



Sborník příspěvků z konference
50 let geografie
na Přírodovědecké fakultě
Univerzity Palackého v Olomouci

Miloš Eňukal, Jindřich Frajer, Jan Hercik (eds.)



Olomouc 2010



Recenzenti:

Doc. RNDr. Vladimír Ira, CSc.

Doc. RNDr. Milan Jeřábek, Ph.D.

RNDr. Karel Kirchner, CSc.

RNDr. Aleš Létal, Ph.D.

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.

Doc. RNDr. Václav Toušek, CSc.

Editoři © Miloš Fňukal, Jindřich Frajer, Jan Hercik 2010

ISBN 978-80-244-2493-4

Obsah

Předmluva	11
Geografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci	13

Fyzická geografie

Havarijní stavy znečištění vodních toků povodí horní Moravy <i>Jana Bohdálková, Jiřina Vontorová</i>	25
Fyzickogeografická regionalizácia krajiny centrálnej časti pohoria Galmus a príľahlej časti Hornádskej kotliny <i>Vladimír Čech</i>	35
Geoekologický výskum krajiny vo veľkých mierkach – metodický postup <i>Vladimír Čech</i>	47
Vývoj kulturní krajiny jihomoravských úvalů v 19. a 20. století (Česká republika) <i>Jaromír Demek, Marek Havlíček, Peter Mackovčín</i>	59
Nejstarší rybníky na Čáslavsku a jejich funkce <i>Jindřich Frajer, Renata Pavelková Chmelová</i>	73
Poznanie vývoja krajiny Starohorských vrchov na základe zmien lesnej krajiny pokrývky <i>Alfonz Gajdoš</i>	81
Využitie veľkomierkových máp z 19. storočia pre výskum povrchových montánných tvarov reliéfu <i>Pavel Hronček</i>	87
Relikty po ťažbe hnedého uhľia v okolí Stredných Plachtiniec v Juhoslovenskej hnedouhoľnej panve <i>Pavel Hronček</i>	97
Zamyšlení: Fyzická geografie – vize české vědy pro 21. století <i>Jaromír Kolejka, Karel Kirchner</i>	105

Možnosti hodnocení geomorfologických lokalit <i>Lucie Kubalíková, Karel Kirchner</i>	117
Analýza a syntéza centrální části polských Pienin <i>Lucia Kunáková</i>	127
Předběžné výsledky biogeomorfologického výzkumu v NPR Ramena řeky Moravy (CHKO Litovelské Pomoraví) <i>Nicol Perečková, Zdeňek Máčka, Lukáš Krejčí</i>	141
Vplyv geografických faktorov na veterné pomery Slovenskej republiky <i>Norbert Polčák</i>	151
Říční dřevo jako komponenta divočícího říčního systému Morávky <i>Blanka Šaňková, Zdeňek Máčka, Lukáš Krejčí</i>	163
Analýza okrajovej zóny lesného ekosystému v oblasti Starohorských vrchov <i>Martina Škodová, Alfonz Gajdoš</i>	175
Zhodnocení srážkových charakteristik v povodí Bystřice v roce 2008 <i>Martin Tomáš, Miroslav Vysoudil</i>	187
Ekologická síť Brtnicka <i>Libuše Vodová</i>	193

Sociální geografie

Veková skladba obyvatelstva Horehronia <i>Miloš Bačík</i>	205
Nákupní spád a preference potravinářských prodejen maloobchodních řetězců v Ostravě-Porubě <i>Pavel Bednář</i>	217
Železnice v ostravském dopravním integrovaném systému <i>Tomáš Boruta</i>	227

Virtuálny obraz regiónu na internete v kontexte rozvoja cestovného ruchu <i>Rastislav Cákoci</i>	237
Pracovní zázemí Českých Budějovic – srovnání mezi lety 1991 a 2001 <i>Jiří Čekal</i>	247
Slovenská menšina v Rumunsku: Vývoj slovenského osídlení v župách Bihor a Sălaj <i>Jan Daniel</i>	255
Vybrané sociálno-demografické zmeny v meste Trenčín po roku 1989 <i>Katarína Danielová</i>	273
Analýza leteckej siete vo vybraných krajinách EÚ <i>Jana Grenčíková</i>	283
Měkké faktory cestovního ruchu v regionu Jesenicka <i>Jan Havrlant</i>	293
Orava po roku 1989 – posun od chudoby k prosperite? <i>Marcel Horňák, Juraj Majo</i>	305
O integrovaných výskumoch v geografii <i>Mikuláš Huba, Dušan Šebo</i>	317
Studium rurality Deblínska <i>Alois Hynek, Břetislav Svozil, Jan Trávníček</i>	327
Odras spoločenských a priestorových zmien v 20. storočí na vybrané lokality a miestne komunity na Slovensku: prvé závery z výskumov <i>Tomáš Chorvát</i>	335
Mariánske pútnické miesta v geografii cestovného ruchu Slovenska <i>Veronika Chvátalová, Katarína Danielová</i>	345
Prostorová dostupnosť zastávok verejnej linkovej dopravy <i>Igor Ivan</i>	351
Metodologické aspekty výskumu ekonomickej transformácie lokalít <i>Karol Kasala</i>	367

Image regiónu ako mäkký faktor percepcie rozvoja <i>Radolav Klamár, Martin Rosič</i>	373
Mikrogeografický výskum a monografie vidieckych obcí <i>Daniel Kollár</i>	381
Vybrané problémy potravinárskeho maloobchodu v rurálnom prostredí okresu Trenčín <i>František Křižan, Viliam Lauko, Lea Gallová</i>	391
Časovo-priestorové zmeny nezamestnanosti ako prejav regionálnych disparít na Slovensku <i>Viliam Lauko, Daniel Gurňák, František Křižan</i>	403
Zmeny sociálnej štruktúry a životný štýl obyvateľstva v suburbánnej lokalite Kanaš <i>Alena Lukáčová, Veronika Zuskáčová</i>	413
Percepcia sieťovania miest ako nástroja zvýšenia ich konkurenceschopnosti (empirický príklad Košíc a Prešova) <i>Kvetoslava Matlovičová, René Matlovič</i>	429
Najvýznamnejšie vidiecke centrá zamestnanosti na Slovensku <i>Daniel Michniak</i>	443
Typizácia zákazníkov v meste Prešov z hľadiska ich nákupnej orientácie na rýchloobrátkový tovar <i>Jana Mitríková, Vladimíra Komárová</i>	453
Priestorová diferenciacia kvality života v krajoch Slovenska <i>František Murgaš</i>	465
Transformácia Myjavských kopaníc <i>Štefan Omasta</i>	475
Urban System in Olomouc and Opole Districts <i>Jacek Petryszyn</i>	487
Transformácia priemyselnej štruktúry okresu Ružomberok <i>Jana Potomová</i>	497

Mestsky nevyužitý plochy v procese transformácie postsocialistického mesta: prehľad a zhodnotenie prístupov <i>Richard Pouš</i>	511
Regionálne disparity na Slovensku a ich riešenie prostredníctvom nástrojov politiky sú- držnosti EÚ v období 2007–2013 <i>Eva Rajčáková, Angelika Švecová</i>	523
Místní samospráva a integrace imigrantů: příklady přístupu ve vybraných francouzských městech <i>Markéta Seidlová</i>	533
Latinská Amerika v bodu změny <i>Iva Schlixbierová</i>	543
Strategické suroviny Ruska – ropa a zemný plyn <i>Olga Slobodníková</i>	549
Komunita ostrova Ččeň v Kaspickém moři <i>Břetislav Svozil</i>	561
Analýza rozptýleného vidieckeho osídlenia na príklade obcí Dolná a Horná Maríková <i>Martina Šardzíková</i>	575
Analýza poválečné migrace z Valašskokloboucka do pohraničí severní Moravy a Slezska <i>Miloslav Šerý</i>	587
Nezamestnanosť a vzdelanostná úroveň obyvateľstva na Slovensku <i>Angelika Švecová, Eva Rajčáková</i>	601
Zmeny vo využívaní krajiny v suburbánnej zóne Bratislavy a Banskej Bystrice <i>Martin Šveda, Daniela Vigašová</i>	611
Funkčný maloobchodný systém mesta Nitra v rokoch 1992 a 2008 <i>Miroslava Trembošová</i>	623
Hlubinné přístupy a jejich místo v rámci (mikro)regionálních rozvojových strategií <i>Tomáš Vágai</i>	633

Možnosti rozvoje zemědělství ve správním obvodu ORP Slavkov u Brna
Antonín Věžník, Milan Bayer, Jan Beneš 641

Rurálne procesy na Slovensku na začiatku 21. Storočia
Gabriel Zubriczký 653

Geografické vzdělávání a GIS

Testování levných GPS aparatur pro mobilní mapování
Martin Blažek, Pavel Švec 661

Databáze bodů zájmů pro obec s rozšířenou působností
Zdena Dobešová, Roman Manda 671

Kartografické dovednosti a interaktivní tabule ve výuce zeměpisu
Darina Foltýnová, Kateřina Mrázková, Aleš Ruda 679

Vybrané aspekty pohybu obyvatelstva v centru města Olomouce
Jan Heisig, Jaroslav Burian 687

Možné formy spolupráce vysokých a středních škol: kartografické dovednosti a interaktivní tabule ve výuce zeměpisu
Jan Hercik, Irena Smolová, Miloš Fňukal, Jindřich Frajer 697

Syntaktická obtížnost textu učebnic regionálního zeměpisu pro ZŠ
Dana Hübelová 703

Postoje studentů PřF UP k vědě a výzkumu, s důrazem na studenty geografie
Kateřina Chabičovská, Jana Legátová, Alena Příbylíková 709

Mentální mapa: výklad, pojetí, možnosti využití
Helena Kiliánová, Jan Brus, Olga Pechová 717

3D modelovanie povrchu Národného parku Nízke Tatry
Michal Klaučo 727

Modelovanie veternosti (rýchlosti vetra) nástrojmi GIS <i>Jozef Krnáč</i>	731
Geografické konverzné tabuľky – princípy a náčrt možnosti ich využitia na spájanie nekonzistentných zonálnych systémov <i>Michala Madajová</i>	741
Specifikace kartografických kompetencí žáků základní školy <i>Svatopluk Novák</i>	749
A Geographer of 21 st century – competences and employer's expectations versus reality <i>Wiktor Osuch</i>	755
Theoretical background and the concept of cooperation between schools and practice of geography students – candidates for teachers carried out during pedagogical practice <i>Wiktor Osuch, Edyta Osuch</i>	763
Definování a tvorba mapy pro orientační běh <i>Jiří Otrusina</i>	771
Standardy služeb GeoRSS a GeoURL <i>Vilém Pechanec</i>	777
Vybrané prístupy k štúdiu marginality <i>Lucia Poláčková</i>	785
Role GIS v plánování udržitelného cestovního ruchu <i>Aleš Ruda</i>	791
Přístupy k hodnocení kartografických pomůcek pro potřeby základní školy <i>Martin Stehlík</i>	799
Webový tutoriál pro GeoMedia Professional v. 6.0 <i>Klára Studená, Jana Svobodová</i>	809

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovoluji si Vám jménem Katedry geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci předložit Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference, kterou Katedra geografie uspořádala k 50. výročí jejího založení. Konference, která se konala ve dnech 10. a 11. 6. 2009 v prostorách Uměleckého centra Univerzity Palackého, se zúčastnilo téměř 150 účastníků z České republiky, Slovenska, Slovinska, Polska a Maďarska. Během dvou červnových dnů roku 2009 zaznělo více než 80 příspěvků. Jednání konference probíhalo paralelně ve třech tematických blocích: sociální geografie, fyzická geografie a geografické vzdělávání a GIS.

Předkládaný sborník obsahuje 78 příspěvků tematicky řazených podle bloků jednání konference. Všechny příspěvky byly recenzovány. Věřím, že v nich najdete řadu cenných a podnětných informací pro Vaši vědeckou práci. Současně bych rád poděkoval všem, kteří se zúčastnili konference, za jejich přínos pro tvůrčí a přátelskou atmosféru našeho společného setkání.

Zdeněk Szczyrba

předseda organizačního výboru konference

Geografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci

Miloš Fňukal, Jindřich Frajer, Jan Hercik, Miloslav Šerý, Václav Toušek

GEOGRAFIE NA UNIVERZITĚ PALACKÉHO V OLOMOUCI V LETECH 1947–1959

Zákonem Prozatímního Národního shromáždění Republiky československé ze dne 21. února 1946 byla obnovena starobylá olomoucká univerzita, založená již roku 1573. Pod novým názvem Univerzita Palackého se skládala ze čtyř fakult: lékařské, filozofické, právnické a teologické.

Ke zřízení samostatné přírodovědecké fakulty v roce 1946 nedošlo. Je pravdou, že na olomoucké univerzitě neměly přírodní vědy žádné historické kořeny, hlavní roli ale sehrály důvody finanční. Pro založení takto zaměřeného pracoviště by byly nutné značné investice, ty však nebyly v bezprostředně poválečném období k dispozici. I s ohledem na skutečnost, že v té době již existovala přírodovědecká fakulta v Brně, jejíž kapacita se jevila jako dostatečná a vznik „konkurenčního“ pracoviště v relativně blízké Olomouci jako nepotřebný, byla pro obnovovanou univerzitu upřednostněna koncepce klasického univerzitního systému, založeného na rozvoji tradičních oborů v rámci čtyř výše zmiňovaných fakult.

Ve skutečnosti však byly základy většiny přírodních věd vyučovány na univerzitě už od počátku na některých studijních oborech filozofické fakulty a zejména na samostatné pedagogické fakultě, která byla vyčleněna nedlouho po vzniku univerzity jako pracoviště zajišťující výchovu učitelů základních škol (od roku 1947). Pro zabezpečení výuky těchto předmětů prosadili první rektor UP prof. Josef L. Fischer, biolog prof. Vladimír Úlehla (první děkan pedagogické fakulty) a geograf prof. František Vitásek (první proděkan pedagogické fakulty) vytvoření ústavů pro dílčí přírodovědní disciplíny, mj. i zeměpisného ústavu. Zřízení ústavů, byť měly být primárně zaměřeny na pedagogické aplikace a personálně se opíraly hlavně o dřívější aktivní středoškolské pedagogy vedené externími odborníky, znamenalo faktické uznání a reálné posílení přírodních věd na univerzitě. Jejich úkolem bylo totiž mimo jiné zajišťovat tzv. „biennium přírodních věd“, na jehož zřízení měl zásadní podíl již zmíněný rektor J. L. Fischer. Jednalo se o první 4 semestry studia učitelství na školách 3. stupně (střední školy), které bylo nutno dokončit na přírodovědeckých fakultách jiných univerzit (Praha, Brno či Bratislava). Přetvořit biennium v kompletní přírodovědeckou fakultu, která by zahrnovala i geografická studia, se však přes veškerou snahu nepodařilo, naopak v roce 1954 byl tento typ studia dokonce zrušen.

Výraznou organizační změnu přinesly reformy vysokých škol po roce 1948. Autonomie univerzit byla výrazně omezena a základní organizační složkou fakult se nově staly katedry; dosavadní ústavy ztratily v novém systému význam a staly se pouhými účetními jednotkami. Olomoucká Pedagogická fakulta byla původně rozčleněna do 4 kateder, geografické pracoviště bylo zařazeno do společné katedry přírodopisu a zeměpisu, kterou po celou dobu její existence (1950–1953) vedl biolog doc. Josef Šula.

V rámci vysokoškolské reformy provedené v roce 1953 byla reorganizována také Univerzita Palackého. Dne 1. září téhož roku vznikla v Olomouci Vysoká škola pedagogická, na kterou bylo z dosavadní univerzity převedeno veškeré učitelské studium. Teprve na ní byla založena samostatná fakulta přírodních věd, která byla od 1. 10. 1953 rozdělena na 3 katedry (k. matematiky, fyziky a chemie, k. biologie a k. geologie a geografie). Geografické pracoviště se tedy po rozdělení dřívější katedry přírodopisu a zeměpisu stalo součástí katedry geologie a geografie, v jejímž čele stál zkušený geolog, univerzitní profesor František Němec. Fakulta vzdělávala ve čtyřletém studiu učitele pro tehdejší, školskou refor-

mou ustavené, jednotné jedenáctileté školy. Geografie se přednášela v kombinaci s geologií, v některých ročnících s matematikou a ojediněle i s dějepisem.

Při poválečném nedostatku vysokoškolských pedagogů působila v Olomouci externě řada předních odborníků z jiných českých vysokých škol. Základy geografického pracoviště v Olomouci již od vzniku biennia přírodních věd po několik let vytvářel člen korespondent ČSAV František Vitásek, profesor přírodovědecké fakulty univerzity v Brně. Interně na zeměpisném pracovišti působili i další pracovníci brněnské přírodovědecké fakulty: kartograf Václav Novák, specialistka na geografii obyvatelstva Božena Hříbová-Nováková, známý popularizátor geografie Jarolím Schäfer, krátce též sídelní geograf Zdeněk Láznicka a fyzický geograf Karel Gam.

KATEDRA GEOGRAFIE PŘF UP V LETECH 1959–1989

Po pouhých pěti letech existence splynula v září roku 1958 Vysoká škola pedagogická opět s Univerzitou Palackého, v jejímž rámci byla vytvořena samostatná přírodovědecká fakulta. Od 1. května 1959 se její součástí stala i první olomoucká katedra geografie, vytvořená po rozdělení dosavadního společného pracoviště s geology. Do jejího čela byl postaven Otakar Tichý, dosavadní proděkan Vysoké školy pedagogické v Brně, v té době první docent (později profesor) pro teorii vyučování zeměpisu v Československu. O. Tichý působil řadu let jako předseda komise pro zeměpis na ministerstvu školství a byl také redaktorem zeměpisné části metodického měsíčníku *Dějepis a zeměpis ve škole*. Vedle toho se specializoval na matematický zeměpis a kartografii.

Dalšími pracovníky katedry se stali Stanislava Šprincová (hospodářská geografie), Ladislav Zapletal (fyzická geografie) a Jiří Machyček (klimatologie a metodika vyučování zeměpisu). Z předchozího geografického pracoviště setrval na fakultě jen Jarolím Schäfer, který ale ze zdravotních důvodů katedru záhy opustil. Významným přínosem pro katedru bylo získání Leopolda Joury, docenta v oboru socioekonomická a regionální geografie. Krátce nato byl na katedru přijat i Jan Písek, vůbec první člen katedry, který získal vysokoškolské vzdělání už v Olomouci. Zaměřil se na biogeografii a kartografii. Již od začátků své existence byla tedy katedra personálně zajištěna pro výuku budoucích středoškolských učitelů i pro vědecko-výzkumnou práci. Rok po založení získala nové, dispozičně velmi vhodné prostory v budově na třídě Svobody 26, v nichž sídlí až do současnosti (v letních měsících roku 2009 se plánuje otevření nové moderní budovy přírodovědecké fakulty na třídě 17. listopadu, do níž se katedra geografie přestěhuje).

Počátkem studijního roku 1962/1963 odešel doc. L. Joura do Prahy na Univerzitu 17. listopadu. Na jeho místo nastoupil další olomoucký absolvent Ivan Lepka (geografie obyvatelstva a sídel a regionální geografie), který předtím působil na Pedagogickém institutu v Olomouci. V téže době se katedra rozšířila o další pedagogy a technické síly. Krátkodobě působili na katedře František Novák (v letech 1962–1964, obor matematická geografie, kartografie a hydrologie) a Hana Hoduláková, promovaná geografa (obor hydrologie). V akademickém roce 1963/1964 přichází z Kartografického a reprodukčního ústavu v Praze na katedru Dušan Trávníček, už tehdy známý svými publikacemi z historické a regionální geografie.

K další změně ve složení pedagogického sboru katedry došlo v r. 1969. Na Univerzitu J. E. Purkyně v Brně odešel D. Trávníček. Na jeho místo nastoupil Vladimír Panoš, do té doby vědecký pracovník Geografického ústavu ČSAV v Brně. Jeho specializací byla klimatologie, hydrologie a především geomorfologie krasu, ve které měl za sebou rozsáhlou výzkumnou a publikační činnost.

V roce 1971 odešel na základě tehdejších požadavků vysokoškolského zákona do důchodu vedoucí pracoviště O. Tichý. Jeho nástupcem se stal Jiří Machyček, který podobně jako předchůdce výrazně orientoval zaměření katedry na metodiku vyučování zeměpisu, došlo dokonce k rozšíření názvu na

Katedra geografie a didaktiky geografie (v roce 1995 byl obnoven původní název Katedra geografie). Po odchodu Jana Píska na Pedagogickou fakultu UP a nástupu Miroslava Pluskala (1978, teorie vyučování zeměpisu a regionální geografie) se složení členů katedry na řadu let ustálilo. Konec sedmdesátých a první polovina osmdesátých let znamenají pro katedru personální i pracovní stabilitu, nemění se složení katedry ani její zaměření, jen dochází k postupnému kvalifikačnímu růstu, který je provázen i bohatou publikační činností členů katedry.

V souvislosti se zrušením výuky zeměpisu na olomoucké pedagogické fakultě v roce 1986 přešla postupně část pedagogů na katedru geografie přírodovědecké fakulty. Prvním z nich byl Miroslav Vysoužil (klimatologie). Katedru opustil v roce 1987

V. Panoš (odchod do důchodu), na jeho místo nastoupil Jaromír Demek, bývalý ředitel Geografického ústavu ČSAV v Brně (1963–1978) a později zaměstnanec katedry geografie UJEP v Brně, přední československý geomorfolog s velkou vědeckou erudicí a mezinárodním věhlasem. J. Demek v roce 1988 převzal od J. Machyčka vedení olomoucké katedry.

Shodně s celkovým zaměřením fakulty bylo hlavním úkolem katedry geografie vzdělávání učitelů (středoškolských profesorů) zeměpisu. Pětileté studium probíhalo nejprve v kombinaci s biologií, později trvale s matematikou nebo s tělesnou výchovou. Studium bylo zakončeno státní zkouškou a obhajobou diplomových prací, z nichž řada dosahovala vynikající úrovně.

V letech 1967–1990 bylo vedle řádného studia organizováno na vysokých školách také postgraduální studium, ovšem v jiné podobě, než dnes. Tehdy se jednalo se o formu dalšího vzdělávání vysokoškolsky připravených odborníků poskytující ucelenou teoretickou přípravu v užších specializacích. Na UP se tento typ studia týkal zpravidla „učitelských“ aprobačních kombinací shodných s denním studiem. Studium trvalo zpravidla 2 roky, každý ročník byl věnován pouze předmětům jednoho aprobačního oboru. Absolvování studia nebylo spojeno s udělením žádného titulu.

Počty posluchačů se měnily podle směrných čísel stanovených ministerstvem školství a meziročně značně kolísaly – od 50 v ročníku až po roky, kdy absolvovalo jen 5 posluchačů. Ve dvou studijních letech dokonce nebyli přijímáni žádní noví studenti. Striktní početní omezení se netýkala pouze studentů dálkového studia, v naprosté většině středoškolských profesorů, kteří si doplňovali vzdělání nebo rozšiřovali aprobaci. Tehdejší absolventi olomouckého studia geografie se většinou dobře uplatňovali v praxi, hlavně jako středoškolští profesori, někteří však i ve výzkumných ústavech nebo ve veřejné správě.

Vedle pedagogických aktivit se rozvíjela postupně i vědecko-výzkumná činnost katedry, byť v menší míře, než tomu bylo u ostatních kateder přírodovědecké fakulty.

Ta byla vlivem specializace prvních dvou vedoucích katedry zpočátku zaměřena na výzkumy v oblasti teorie a didaktiky vyučování zeměpisu, ve které byla olomoucká katedra geografie od svého vzniku až do 80. let jedním z předních československých pracovišť. Do aktivit tohoto typu spadala nejen publikační činnost O. Tichého a J. Machyčka, ale i tvorba praktických aplikací (vzorová odborná učebna zeměpisu pro školy II. cyklu, metodické sbírky, tvorba didaktických pomůcek, činnost metodické poradny pro učitele).

V roce 1966 vzniklo při katedře dokonce samostatné oddělení pro výzkum oboru teorie vyučování zeměpisu. Jeho prvotním úkolem bylo zřízení školského geografického muzea, jehož návštěva měla být zařazena do výuky zeměpisu na základních školách. Realizována byla jen první etapa – otevření expozice Matematická geografie a kartografie ve školské praxi ve Vlastivědném muzeu v Olomouci, která měla ve své době u pedagogů jednoznačně kladný ohlas. Práce na projektu trvaly několik let, v 70. letech byla pro potřeby samostatné expozice získána Vlastivědným muzeem v Olomouci rekonstruovaná, památkově chráněná historická budova v blízkosti Olomouce. V období postupující normalizace ale už

nebylo možné tento velkorysý projekt dokončit. Došlo k jeho zredukování na resortní výzkumný úkol pod názvem Stálá expozice „Geografie ve školské praxi“, kterého se pod vedením J. Machyčka zúčastnili všichni členové katedry podle své specializace. Výsledky dlouhé roky sloužily výukovým účelům katedry, bohužel však nikdy nebyly zpřístupněny širší veřejnosti.

Pro obor teorie vyučování zeměpisu získala katedra brzy po založení oprávnění k udělování akademických titulů RNDr. a stala se i školícím pracovištěm k dosažení vědeckých hodností kandidáta věd. Školitelem byl vedoucí katedry O. Tichý, který byl pro tento obor v r. 1968 jmenován univerzitním profesorem. V konkurzním řízení katedra v té době přijala pro zmíněný obor řadu externích aspirantů, na katedře také působilo několik aspirantů interních.

Vedle výše zmíněné základní osy výzkumu rozvíjeli jednotliví členové katedry svá vlastní témata, např. L. Zapletal se věnoval antropogenní geomorfologii a vypracoval její terminologii. Později se soustředil na studium regionální geografie, zaměřoval se na prostor severní Moravy a Slezska.

Stanislava Šprincová, docentka v oboru socioekonomická geografie, se intenzivně věnovala geografii cestovního ruchu. Začala ji jako první v tehdejší Československu prosazovat do systému geografických věd a vypracovala základy její terminologie. V tomto oboru využila četné zahraniční zkušenosti. Výsledky svých prací přednesla na mnoha sympoziích a na několika světových kongresech Mezinárodní geografické unie (IGU). Přitom iniciovala založení pracovní skupiny Working Group for the Geography of Tourism, která se na kongresu IGU v Tokiu 1980 přetvořila v řádnou komisi. S. Šprincová se stala členem-korespondentem této komise a organizovala jedno zasedání pracovní skupiny v Olomouci.

Také Vladimír Panoš měl jako viceprezident Mezinárodní speleologické unie (1969–1977, 1981–1989) širokou síť mezinárodních styků. V polovině 60. let byl na žádost kubánské vlády a kubánské akademie věd jako expert pro rekultivaci devastovaného krasového území opakovaně zván na Kubu. Na 5. mezinárodním speleologickém kongresu 1969 ve Stuttgartu získal pro Československo (jako hostitelskou zemi) právo uspořádat 6. mezinárodní speleologický kongres. Ten můžeme bez váhání označit za nejvýznamnější vědeckou akci, která se dosud na půdě olomoucké geografie uskutečnila. Kongres proběhl v Olomouci ve dnech 31. 8. až 18. 9. 1973. V. Panoš, který vypracoval jeho program a řídil jeho průběh, byl jmenován generálním sekretářem kongresu. V hlavním kongresovém programu pracovalo 6 sekcí v 18 oddělených podsekcích. Jednou z nich byla podsekce Geografie cestovního ruchu v krasu a zpřístupněné jeskyně (garant S. Šprincová), v rámci této podsekce se též uskutečnilo již zmíněné sympozium Pracovní skupiny pro geografii cestovního ruchu Mezinárodní geografické unie. Olomoucký kongres měl do té doby největší účast v dějinách Mezinárodní speleologické unie, zúčastnilo se jej přes tisíc osob ze 40 zemí.

Katedra se i v nepříliš příznivých podmínkách komunistického režimu snažila udržovat a rozvíjet kontakty s relevantními geografickými pracovišti, ať už pedagogickými, výzkumnými či s ekonomickou praxí v rámci Československa i zahraničí. Mezi domácími pracovišti se spolupráce zaměřila přirozeně na ostatní geografické katedry jiných českých i slovenských vysokých škol, Ústav pro učitelství vzdělání UK v Praze, Pedagogický ústav J. A. Komenského při ČSAV v Praze, Výzkumný ústav geodézie, topografie a kartografie a v neposlední řadě Vlastivědné muzeum v Olomouci. S Geografickým ústavem ČSAV v Brně uzavřela dlouhodobou smlouvu o spolupráci a členové katedry se podíleli na některých výzkumech tohoto ústavu.

K navázání odborných zahraničních kontaktů došlo postupně v průběhu 60. let. V době relativního politického uvolnění absolvovali členové katedry řadu stáží v cizině, rozšířila se síť osobních kontaktů (např. S. Šprincová ve Francii na univerzitě Aix-Marseille, I. Lepka v SSSR, apod.) i spolupráce na vědeckých publikacích, převážně s kolegy ze zemí tzv. východního bloku. Dlouholetou spolupráci udržovala v tomto směru katedra s geografickými pracovišti v Greifswaldu, Marseille, Aix-en-Provence,

Göttingenu, Lublinu či Budapešti. Po r. 1969 došlo k výraznému omezení výjezdů pedagogů hlavně do „západní“ ciziny. Výměnné akce studentů se omezily na, v té době oblíbené, pravidelné návštěvy svazových republik SSSR, především poměrně exotického Ázerbájdžánu.

KATEDRA GEOGRAFIE PO ROCE 1989

Rok 1989 představoval zásadní společensko-politický obrat ve všech sférách života české společnosti, přirozeně byl také impulzem k výrazným změnám na olomoucké univerzitě. V případě katedry geografie byl tento proces ještě umocněn prakticky úplnou generační obměnou. Ještě před 17. listopadem odešli do starobního důchodu S. Šprincová a L. Zapletal, nedlouho po něm také J. Machyček, tj. tři „spoluzakladatelé“ katedry, kteří ji dlouhá léta profilovali.

Na konci 80. let tak došlo ke znatelnému personálnímu oslabení pracoviště. Situaci neřešil ani příchod bývalého vedoucího katedry zeměpisu na pedagogické fakultě Mojžíra Pytlíčka, který na počátku roku 1989 tragicky zemřel. Na pouhých 12 měsíců se v roce 1990 stal členem katedry další bývalý pracovník katedry geografie na pedagogické fakultě, RNDr. Jaromír Duda (biogeografie, regionální geografie). Na jejich místa postupně přicházeli vesměs mladí, začínající geografové, kteří se teprve na katedře vědecky profilovali a postupně zvyšovali svoji kvalifikaci. V roce 1989 byli přijati Jiří Malý a Lubomír Dvořák, v roce 1992 pak Radoslav Nop. Tehdejší ekonomické možnosti fakulty však způsobily, že v období 1993–1994 katedru, která v té době ještě nebyla schopna zabezpečit začínajícím pedagogům odpovídající příjmy, všichni tři opustili. Dlouhodobé nebylo ani působení Ladislava Plánky z Geografického ústavu ČSAV v Brně (hydrogeografie), po roce a půl odchází zpět do Brna. Stabilní součástí kolektivu pracovníků katedry geografie se nestali ani další tři pracovníci přijatí v první polovině 90. let (Helena Kilianová, Kateřina Batelková a Lubomír Homola), kteří po několikaletém působení odešli na jiná pracoviště nebo do privátní sféry. Z pracovníků přijatých na katedru v období 1989–1995 spojili svůj profesní život s olomouckou univerzitou trvale Irena Smolová (1995, geomorfologie, regionální geografie ČR), Zdeněk Szczyrba (1995, socioekonomická geografie) a Vít Voženílek, mladý absolvent brněnské univerzity, který se po svém nástupu na katedru (1989) zaměřil na kartografii a také velmi úspěšně uvedl na katedru geografické informační systémy a začal je záhy zkoumat i z teoretického hlediska.

Přes neustálé personální změny katedra geografie zlepšuje během 90. let kvalifikační strukturu, zejména díky jmenování vedoucího katedry J. Demka profesorem v r. 1992 (fyzická geografie) a díky následným habilitacím M. Vysoudila v r. 1995 (fyzická geografie), V. Voženilka (fyzická geografie) v r. 1996 a M. Pluskala (pedagogika) v r. 1997.

V roce 1995 byl J. Demek ve funkci vedoucího katedry vystřídán M. Vysoudilem, který pracoviště řídil až do roku 2004. Jedním z důležitých úkolů, které úspěšně řešil krátce po nástupu do funkce, bylo dokončení generační obměny na pracovišti. Personálně se katedra stabilizuje ve druhé polovině 90. let příchodem Aleše Létala (biogeografie, GIS) a Pavla Ptáčka (socioekonomická geografie, regionální geografie) v roce 1997, Miloše Fňukala (politická a regionální geografie) v roce 1998, v roce následujícím pak mladých absolventů olomoucké geografie Renaty Chmelové (geoekologie, hydrologie) a Pavla Sedláka (GIS, kartografie), které v roce 2002 doplnil ještě Martin Jurek (ochrana ovzduší, planetární geografie, regionální geografie).

Společenský vývoj v 90. letech postavil katedru geografie před nutnost pružně reagovat na bouřlivý vývoj společnosti a radikálně se měnící potřeby trhu práce. Ten poskytl geografii řadu nových možností, zejména v atraktivních hraničních oborech.

Na většině geografických pracovišť u nás i v zahraničí se vyprofilovaly počátkem 90. let skupiny pracovníků, snažících se implementovat do výuky a výzkumu bouřlivě se rozvíjející moderní technologie.

Na olomoucké katedře geografie rozvíjeli tyto směry M. Vysoudil (dálkový průzkum Země) a zejména V. Voženílek (geografické informační systémy), kteří záhy po revoluci – i přes omezené finanční možnosti pracoviště – prosadili širší využívání moderních technologií a softwarových produktů pro práci s digitálními prostorovými daty. Díky postupně získávaným znalostem, zkušenostem a osobnímu nadšení pedagogů zavedla katedra geografické informační systémy a dálkový průzkum Země do výuky i do vědecko-výzkumné činnosti. Uvedené aktivity měly i kladný dopad na prestiž celého pracoviště (např. V. Voženílek se stal členem vedení České kartografické společnosti a České asociace pro geoinformatiku, M. Vysoudil byl v letech 1997–2003 předsedou Národní společnosti pro fotogrammetrii a dálkový průzkum Země).

Již v roce 1994 bylo ve spolupráci s katedrou ekologie založeno společné pracoviště EKO-GIS, zabývající se komplexním zpracováním prostorových dat, které vytvořilo pro tyto aktivity potřebné základní technické zázemí. V roce 1997 bylo otevřeno odborné bakalářské studium geoinformatiky (společně s geografii), na které je přijímáno ročně 30–35 studentů. O dva roky později bylo vybudováno v nově získaných prostorách další specializované pracoviště GIS, které bylo vybaveno moderní výpočetní technikou a softwarovými produkty a umožnilo tak kvalitní výuku geoinformatiky pro stále rostoucí počet zájemců z řad studentů. Pracoviště se stalo základem nové katedry geoinformatiky, která se včlenila z katedry geografie k 1. září 2001. Na nové pracoviště přešli V. Voženílek (stal se vedoucím nové katedry) a P. Sedlák.

Druhým oborem, který se v rámci katedry nově rozvinul, bylo studium problematiky mezinárodní rozvojové spolupráce a humanitární pomoci. Iniciátorem tohoto, ve středoevropském kontextu naprosto nového, výzkumného směru byl doc. Pavel Nováček, který začal na katedře působit v roce 2003. V té době už měl s problematikou rozsáhlé zkušenosti (činnost nevládních organizací, desetiletá tradice organizování letních škol rozvojové spolupráce pořádaných na Univerzitě Palackého v Olomouci, vedení Centra interdisciplinárních studií UP v Olomouci, apod.). Na katedru přišel již s jasnou koncepcí budoucího studijního oboru mezinárodní rozvojová studia, katedra této iniciativě poskytla zázemí a pokryla geografickou složku výuky. Nový obor přijal první studenty na podzim v roce 2003, specializované předměty vyučovali ve větší míře externí vyučující, často přední odborníci ve svých oborech, postupně se také vytvořilo v rámci katedry oddělení mezinárodních rozvojových studií tvořené nově přijatými mladými pedagogy (Robert Stojanov, Zdeněk Opršal, Miroslav Syrovátka). V roce 2007, k 1. září, se toto oddělení osamostatnilo a získalo status samostatné katedry rozvojových studií.

V roce 2004 přichází z Geografického ústavu Masarykovy univerzity v Brně na místo vedoucího katedry doc. Václav Toušek, přední český ekonomický geograf. Jeho působení v této funkci v letech 2004–2007 je spojeno se snahou posílit mezi členy katedry orientaci na vědecko-výzkumnou činnost (zejména v oborech sociální geografie) a také výrazně zlepšit kvalifikační strukturu pracoviště. I díky zlepšení její ekonomické situace jsou na katedru přijímáni již vědecky profilovaní geografové s předchozími pracovními zkušenostmi na vysokých školách nebo ve vědeckých ústavech – přijati jsou Marián Halás (v r. 2006 z Univerzity Komenského v Bratislavě, humánní geografie) a Pavel Klapka (od r. 2007 z Ústavu geoniky v Brně, krajinná ekologie a geografie cestovního ruchu). Kvalifikační strukturu pracoviště také posiluje postupný kariérní růst jednotlivých pracovníků (v roce 2007 se stává docentem Z. Szczyrba, který ve stejném roce přebírá vedení katedry, v roce 2008 získává vědecko-pedagogickou hodnost docenta M. Halás, v roce následujícím I. Smolová).

Tento trend je zachován i v současnosti. V roce 2008 dochází v souvislosti s akreditací nového navazujícího magisterského studijního oboru Regionální geografie k zatím poslednímu personálnímu posílení pracoviště: z Prešovské univerzity přichází Tatiana Mintálová (geografie zemědělství, regionální geografie), výraznou posilou pro pracoviště se stává pedagogické působení ředitele Geografického ústavu Slovenské akademie věd v Bratislavě doc. Vladimíra Iry (behaviorální geografie, teoretická geografie).

Na katedru nastupuje i Blanka Šaňková-Loučková (geomorfologie a hydrologie) a Petr Kladivo (statistika, matematika).

Ve struktuře studijních oborů nabízených katedrou geografie došlo po roce 1989 k výrazným změnám. Díky nové legislativní úpravě, jejímž cílem bylo přizpůsobit český vzdělávací systém vývoji ve světě, došlo také k zásadním proměnám organizace studia. Zavedení kreditového studia a rozdělení dosavadního pětiletého studia na tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské umožnilo studentům nejen částečně spolurozhodovat o obsahu studia, ale také se široce účastnit mezinárodních výměn a studia v zahraničí (na katedře se tyto možnosti výrazně zvýšily zejména po roce 2005, v současnosti vyjíždí na jednosemestrální nebo jednoleté studijní pobyty v průměru 30 studentů ročně). Podobně jako v předchozím období je studium zakončeno státní zkouškou a obhajobou bakalářských nebo diplomových prací.

Zásadní změnou prošla celková koncepce studia na katedře. Přírodovědecká fakulta v Olomouci zajišťovala v době svého založení pouze učitelské studium a teprve v 70. letech se jí podařilo v konkurenci ostatních přírodovědeckých fakult v republice prosadit první obory odborného studia. Katedra geografie začala jednostrannou orientaci na pedagogickou aplikaci geografie opouštět s jistým zpožděním, po příchodu J. Demka do čela katedry, obrat ve vědecko-výzkumném zaměření pracoviště tehdy ale, přes poměrně příznivé vnější okolnosti, nedospěl do fáze prosazení odborného studia geografie. To se podařilo až později již zmíněným akreditováním odborného studia v „hraničních“ oborech geoinformatika a mezinárodní rozvojová studia. Ani jeden z nich se nicméně nemohl stát pro katedru geografie profilmovým a po plném etablování na jejich základě vznikají samostatná, byť s geografii i nadále úzce provázaná a spolupracující, úžeji zaměřená pracoviště.

K myšlence vytvoření odborného studia geografie se vrátil až doc. Toušek, který ji úspěšně dovedl k cíli. Z jeho iniciativy byl akreditován bakalářský studijní obor regionální geografie, na který byli přijati první studenti v akademickém roce 2006/2007. V roce 2008 byl akreditován i stejnojmenný navazující magisterský obor, katedra tak – poprvé ve své historii – nabízí magisterské vzdělání v geografii jak pedagogického, tak odborného zaměření.

Vytvoření odborného geografického studia přirozeně neznamená snížení pozornosti věnované tradiční výchově středoškolských pedagogů. Naopak umožnilo definovat nově její obsah a zvýraznit v tomto typu studia jeho profesní zaměření (např. o dosud spíše opomíjené praktické dovednosti středoškolského učitele a praxe). Tento trend hodlá katedra posilovat i v budoucnu.

V období po roce 1989 dochází k výraznému nárůstu vědecko-výzkumných aktivit pracoviště, výrazně se také zintenzivňují jeho styky s partnery, zejména v zahraničí. Podobně jako v předchozím období rozvíjí jednotliví členové katedry vlastní témata, díky početnímu nárůstu se ale posiluje i možnost týmové spolupráce. S cílem posílení koordinace těchto aktivit jsou v rámci katedry od roku 2005 vytvořena oddělení (fyzické geografie, sociální geografie a do roku 2007 i oddělení mezinárodních rozvojových studií). Rámcový přehled o těchto aktivitách uvádí následující kapitola.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉ KATEDRY GEOGRAFIE

Katedra geografie patří k nejstarším přírodovědným pracovištím na obnovené olomoucké univerzitě. Od svého založení poskytuje vysokoškolské vzdělání pro učitelství zeměpisu na středních školách v několika aprobačních kombinacích, od roku 2006 také v neučitelském oboru regionální geografie. Pro studenty kateder vzešlých z katedry geografie (katedra geoinformatiky a katedra rozvojových studií) dále zajišťuje výuku předmětů geografického základu a regionální geografie v oborech geoinformatika a mezinárodní rozvojová studia.

V akademickém roce 2008/2009 navštěvuje katedru geografie celkově 878 studentů (stav na počátku akademického roku). V současnosti je katedra v rámci studijního programu B1301 garantem následujících bakalářských studijních oborů: regionální geografie a geografie (dvouoborové učitelství). V těchto oborech je zapsáno celkově 623 studentů.

V navazujícím magisterském studijním programu N1301 lze studovat obory regionální geografie (první studenti nastupují na podzim 2009) a učitelství geografie pro SŠ (dvouoborové studium). V těchto oborech je zapsáno dalších 219 studentů.

Od července 2008 má katedra geografie pravomoc uskutečňovat státní rigorózní zkoušku a udělovat akademický titul RNDr. Někteří pracovníci katedry vykonávají funkce školitelů absolventům doktorského studia na jiných univerzitách. Jmenovitě se jedná o doc. Touška a doc. Szczyrbu v oboru regionální geografie a regionální rozvoj na Masarykově univerzitě v Brně a o doc. Vysoudila v oboru environmentální geografie na Ostravské univerzitě v Ostravě. Doktorský studijní program (Ph.D.) doposud katedra nemá akreditován.

V akademickém roce 2008/2009 na katedře geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci působí patnáct akademických pracovníků, jejichž kvalifikační struktura je následující: šest docentů, sedm odborných asistentů s Ph.D., jedna asistentka, jeden lektor. Na výuce navíc participuje devět externích vyučujících (Mgr. Darina Foltýnová, Ph.D., Mgr. Jindřich Frajer, Mgr. Jan Hercik, RNDr. Alois Matoušek, CSc., Mgr. Jarmila Rozehnalová, Mgr. Břetislav Svozil, Mgr. Miloslav Šerý, Mgr. Petr Šimáček, Mgr. Martin Tomáš). Na katedře pracují i dvě administrativní pracovnice (Věra Hábllová – sekretářka katedry, Pavla Minxová – knihovnice). Organizačně je katedra členěna na oddělení fyzické geografie (7 členů) a oddělení sociální geografie (8 členů).

V oblasti výzkumné činnosti je katedra zaměřena především na studium jednotlivých složek krajinné sféry, sociální a ekonomický výzkum na regionální, celorepublikové i evropské úrovni. Výzkum ve fyzické geografii se zaměřuje na modelování interakcí v krajinné sféře a zpracování digitálních prostorových informací technologiemi GIS. Sociálně geografický výzkum se v posledních letech zaměřuje na problematiku transformace české ekonomiky, přeshraniční spolupráce a problematiku zahraničních migrací. Pracovníci katedry jsou řešiteli výzkumných úkolů Grantové agentury ČR i grantových výzkumných projektů jednotlivých resortních ministerstev ČR (MZV, MMR, MV). Výsledky vědecko-výzkumné činnosti jsou pravidelně publikovány v knihách a monografiích, dále ve sbornících a časopisech geografického charakteru.

Od roku 1960 připravuje katedra geografie recenzovaný sborník prací Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Facultas Rerum Naturalium řada Geographica (v letech 1960–1994 řada Geographica-Geologica), v němž jsou prezentovány původní vědecké práce z pole fyzické i humánní geografie a také výzkumné zprávy. V současné době se ve fázi realizace nachází nová monografická řada Geographia Moravica.

Akademičtí pracovníci se též podílí na tvorbě učebnic zeměpisu pro střední a základní školy, středněškolských přehledů učiva zeměpisu, jsou odbornými guaranty vydávaných učebnic a mají významný podíl na řešení projektů zaměřených na zkvalitnění výuky.

Katedra geografie také představuje sídlo středomoravské pobočky České geografické společnosti, v jejímž čele stojí člen katedry dr. Ptáček; další člen katedry, dr. Fňukal, je členem hlavního výboru této profesní geografické organizace.

Katedra geografie udržuje aktivní partnerskou spolupráci s řadou geografických pracovišť. S hlavními partnery má uzavřeny dohody o mobilitách (výměnné studijní pobyty studentů a přednáškové aktivity akademických pracovníků). V současnosti jde o tato zahraniční pracoviště: Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand (Francie), Szegedi Tudományegyetem (Szegedská univerzita, Maďarsko), Universi-

teit Utrecht (Nizozemsko), Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej (Lublin, Polsko), Uniwersytet Jagielloński (Krakov, Polsko), Karl-Franzens-Universität Graz (Rakousko), Universität Klagenfurt (Rakousko), Universitatea din București (Rumunsko), Univerza v Ljubljani (Slovinsko), Univerza v Mariboru (Slovinsko), Prešovská univerzita v Prešově (Slovensko) a Univerzita Komenského v Bratislavě.

POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

- JANKA, J. (1966): Šedesát let Otakara Tichého. In: *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Geographica-Geologica*, roč. 20, č. 7, Str. 5–9.
- JANKA, J. (1971): Otakaru Tichému k pětadesátinám. *Přírodní vědy ve škole. Časopis pro teorii a praxi vyučování přírodním vědám a zeměpisu*, roč. 23, č. 1. Str. 29–30.
- Kol. autorů (1996): Padesát let dějin obnovené univerzity. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého. 345 str.
- KOLÁŘ, B. (2004): Geograf a geomorfolog Ladislav Zapletal. In: *Radniční listy. Informační zpravodaj města Olomouce*, roč. 6, č. 6. Str. 3.
- KRÁL, V. (1990): Docent RNDr. Jaromír Demek, DrSc., šedesátníkem. In: *Sborník Československé geografické společnosti*, roč. 95, č. 4. Str. 241–247.
- MACHYČEK, J. (1971): Konference o problému školské geografie. In: *Přírodní vědy ve škole. Časopis pro teorii a praxi vyučování přírodním vědám a zeměpisu*, roč. 23., č. 1. Str. 28–29.
- MACHYČEK, J. (1977): Rozvoj geografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. In: *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Facultas Rerum Naturalium – Geographica-Geologica* 16. Str. 15–20.
- MARTÍNEK, J. (1998): Kdo byl kdo. Naši cestovatelé a geografové. Praha: Libri. 110 str.
- MIŠTERA, L. (1976): K sedmdesátinám univ. prof. dr. O. Tichého, CSc. In: *Sborník Československé společnosti zeměpisné*, roč. 81, č. 3. Str. 78–82.
- PANOŠ, V., ŠPRINCOVÁ, S., VYSOUDIL, M. (2000): Forty years of the department of geography Faculty of Natural Science University Palacky Olomouc. In: *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Facultas Rerum Naturalium – Geographica* 36. Str. 7–18.
- PAVLÍK, Z. (1993): Sedmdesátiny doc. Boženy Novákové-Hřibové. In: *Sborník České geografické společnosti*, roč. 98, č. 4. Str. 249.
- PLUSKAL, M. (1989): Konference sekce pro školskou geografii v Olomouci. In: *Sborník Československé geografické společnosti*, roč. 94, č. 1. Str. 64–65.
- ŠEVČÍK, F. (1989): Zemřel docent Mojmir Pytlíček. In: *Sborník Československé geografické společnosti*, roč. 94, č. 3. Str. 208.
- ŠPRINCOVÁ, S. (1986): Komise pro geografii cestovního ruchu a rekreace při Mezinárodní geografické unii. In: *Sborník Československé geografické společnosti*, roč. 91, č. 3. Str. 64–65.
- ŘEHÁK, S. (1985): Václav Novák šedesátiletý. In: *Zprávy GgÚ ČSAV*, roč. 22, č. 1. Str. 55–56.
- TRÁVNÍČEK, D. (1991): Nedožité osmdesátiny Zdeňka Láznický. In: *Sborník České geografické společnosti*, roč. 96, č. 3. Str. 204–205.
- VITÁSEK, F. (1973): Vývoj moravské geografie. Praha: Academia. 117 str.
- VOTRUBEC, C. (1966): Za docentem dr. Leopoldem Jourou. In: *Lidé a země*, roč. 22, č. 2. Str. 64.

Dále byly využity materiály Archivu Univerzity Palackého v Olomouci a rozhovory s bývalými zaměstnanci a studenty katedry.

The background of the entire page is a green grid pattern. The grid lines are thin and light green, set against a darker green background. The grid is composed of curved lines that converge towards the left side of the page, creating a perspective effect. A solid dark green horizontal band is positioned in the upper middle section of the page, serving as a background for the title.

Fyzická geografie

Havarijní stavy znečištění vodních toků povodí horní Moravy

Accidental pollution of watercourses in the Upper Morava River Basin

Jana Bohdálková ¹, Jiřina Vontorová ²

Abstract

The term accidental pollution is shortened to accident in this article. Accident is understood as sudden, unexpected and usually short-term and temporary deterioration of water quality having influence on some water properties and causing biological, hygienic, aesthetic or technical defects.

Evaluation of accidental water pollution in the study areas of the Upper Morava River basin is presented in the main part of article. The state of accidental pollution is determined by means of the number of accidents in individual years, districts, months and seasons and the number of accidents caused by particular types of polluting substances, sectors of human activity and causes of accidental beginnings. The comparison is based on data obtained from The Czech Environmental Inspectorate and the Morava River Board, s.e.

The following part of article deals with places designated for accident liquidation. Suitable places, the so-called emergency profiles, are selected for accident liquidation, especially for the application of floating barriers to capture substances floating on a stream.

Keywords: Accidental water pollution, Water quality, Upper Morava River basin.

1. ÚVOD

Zvolený pojem „havarijní stavy znečištění“ v názvu článku bývá v jiných publikacích uveden jako havarijní zhoršení jakosti vod, havarijní znečištění vod, vodohospodářské havárie, havárie v čistotě vod, havarijní stavy v čistotě vod, havarijní stavy v jakosti vod, havárie v jakosti vod, čistotářské havárie, atd. Obvykle jsou tyto výrazy zkracovány pojmem havárie. Havárií se pro povrchové vody (podle Vučka, 1984) rozumí náhlé, nepředvídané a obvykle krátkodobé a přechodné zhoršení jakosti vody v toku, které má vliv na zhoršení některých vlastností vody a způsobuje biologické, hygienické, estetické nebo technické závady.

Podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) je havárie mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Povodí horní Moravy (vymezeno podle Povodí Moravy s.p.) je složeno ze sedmi dílčích povodí (tab. 1, obr. 1), má rozlohu 6 361 km² (povodí celé Moravy na území ČR 21 133 km², dílčí povodí Bečvy 1 600 km²) a náleží do okresů Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk v Olomouckém kraji, Kroměříž a Vsetín ve Zlínském kraji, Svitavy a Ústí nad Orlicí v Pardubickém kraji a velmi malou částí také do okresu Bruntál v Moravskoslezském kraji a Blansko a Vyškov v Jihomoravském kraji. Morava pramení pod Králickým Sněžníkem ve výšce 1380 m n. m. a vlévá se do Dunaje (náleží k úmoří Černého moře). Délka toku horní Moravy je asi 139 km.

¹ RNDr. Jana Bohdálková, Ph.D., Ostravská univerzita v Ostravě, jana.bohdalkova@osu.cz

² Ing. Jiřina Vontorová, Ph.D., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, jirina.vontorova@vsb.cz

Horní tok řeky Moravy je vymezen podle správy povodí, tj. podle působnosti závodu Horní Morava (Povodí Moravy s.p. je rozděleno na 3 závody – Horní Morava, Střední Morava a Dyje).

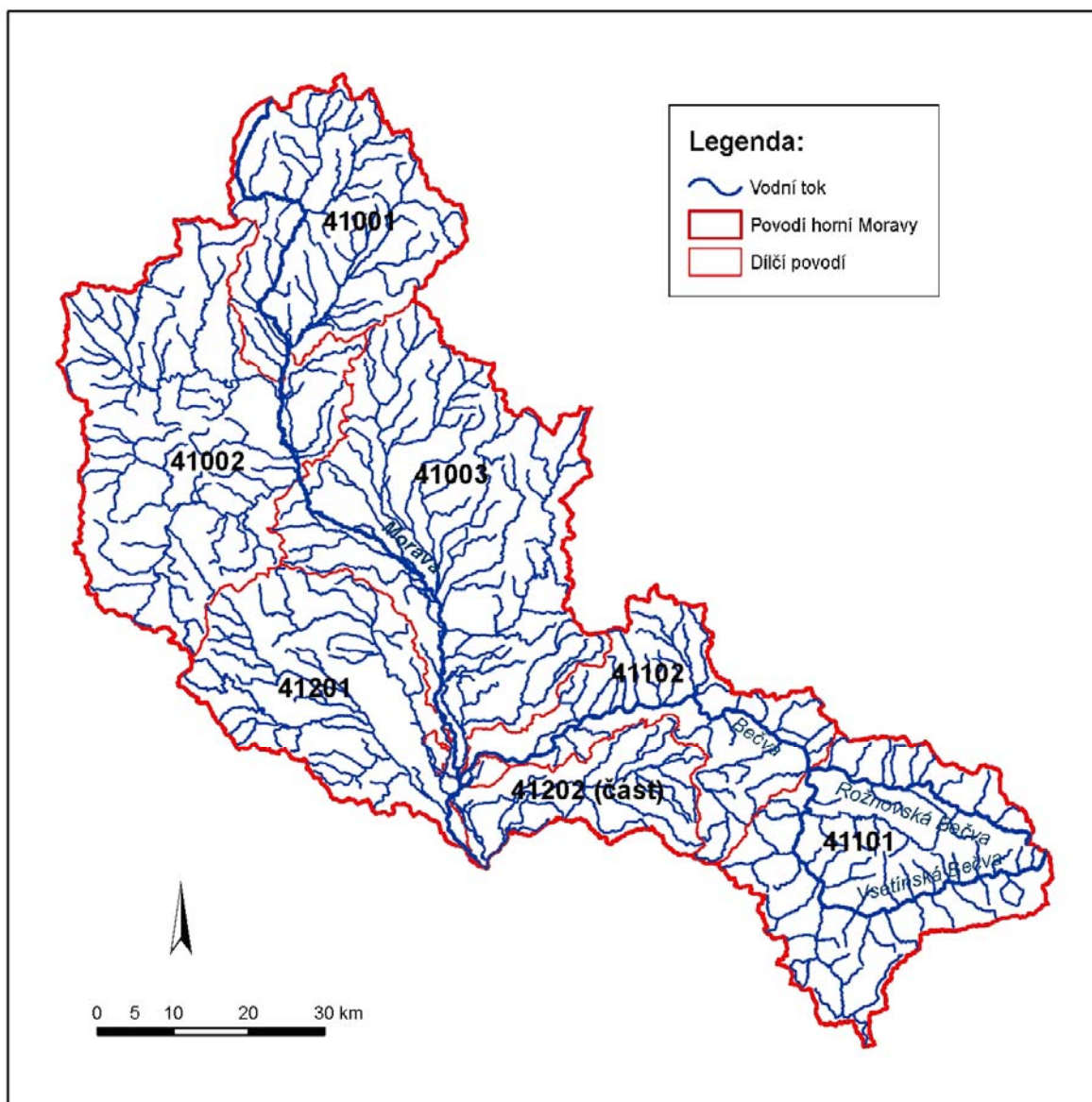
Tab. 1 Rozloha dílčích povodí v povodí horní Moravy

Číslo hydrologického pořadí	Povodí	Rozloha [km ²]
4-10-01	Morava po Moravskou Sázavu	818,67
4-10-02	Moravská Sázava a Morava od Mor. Sázavy po Třebůvku	1 322,12
4-10-03	Morava od Třebůvky po Bečvu	1 435,53
4-11-01	Bečva pod soutok Vsetínské Bečvy a Rožnovské Bečvy	988,39
4-11-02	Bečva od soutoku Vsetínské Bečvy a Rožnovské Bečvy	631,59
4-12-01	Morava od Bečvy po Hanou	809,86
4-12-02 (část)	povodí Moštěnky	355,00
Celkem	horní Morava	6 361,16

Data z povodí horní Moravy byla získána na ředitelství České inspekce životního prostředí (ČIŽP) v Praze ve formě digitálně zpracovaných přehledů o haváriích od roku 1989 z centrální evidence, tzn. z havárií evidovaných za celou Českou republiku (územně příslušná ČIŽP Oblastní inspektorát Olomouc data do konce 90. let minulého století nearchivovala). Data pro zájmové území byla vybrána z celostátních dat pomocí údajů o Oblastních inspektorátech (v roce 1989 Přerov, kde do tohoto roku sídlil Inspektorát; od roku 1990 Olomouc). Druhou institucí pro získání dat bylo Povodí Moravy s.p. (PM s. p.) v Brně; v Olomouci, kde sídlí závod Horní Morava, havárie neevidují. Potřebná data lze nalézt v jednotlivých protokolech o průběhu havárie a to od roku 1986 (z let 1996–1998 nejsou tyto protokoly k dispozici). Seznam havárií na tocích za jednotlivé roky zpracovaný v digitální podobě v tabulkách je od roku 1999. Údaje jsou evidované za celé povodí Moravy, havárie z povodí horní Moravy byly vybrány podle územně-správních jednotek.

Jednotlivá dělení zvolená v článku se odvíjejí od konkrétních údajů v havarijních sešitech:

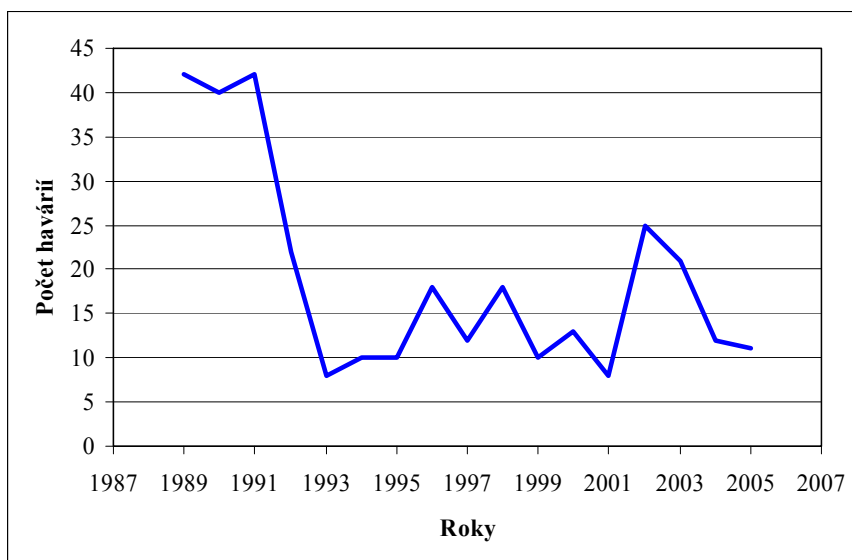
- počet havárií v jednotlivých letech,
- počet havárií v jednotlivých okresech,
- počet havárií v jednotlivých měsících a ročních obdobích,
- počet havárií způsobených jednotlivými druhy znečišťujících látek,
- počet havárií způsobených jednotlivými odvětvími,
- počet havárií způsobených jednotlivými příčinami.



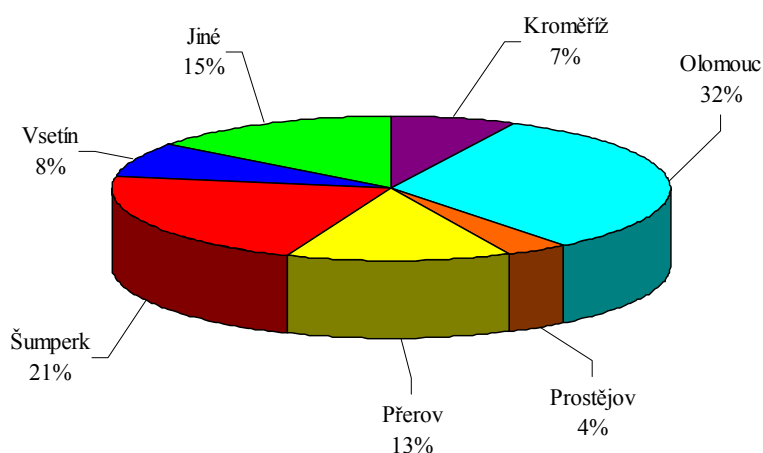
Obr. 1 Zájmové území povodí horní Moravy, rozčleněno na dílčí povodí

2. HAVÁRIE V POVODÍ HORNÍ MORAVY PODLE ČIŽP

Na zaznamenávání havárií se v ČR začalo dbát až po velkých ostravských haváriích v roce 1986, ale data z povodí horní Moravy jsou dochována v souborech, které byly digitálně zpracovány až od roku 1989. V tomto roce (viz obr. 1), ale také v roce 1991 byl počet havárií největší a to 42 havárií za rok. Po roce 1992 se počet havárií výrazně snížil a pohybuje se v rozmezí 10 až 20 havárií ročně. Výjimky tvoří roky 1993 a 2001, kdy byl počet havárií nejnižší (8 havárií) a roky 2002 a 2003, kdy byl počet havárií nad 20, což může být z důvodu zavedení centrální evidence havárií (podle vodního zákona č. 254/2001 Sb.) a také výraznými obdobími sucha.



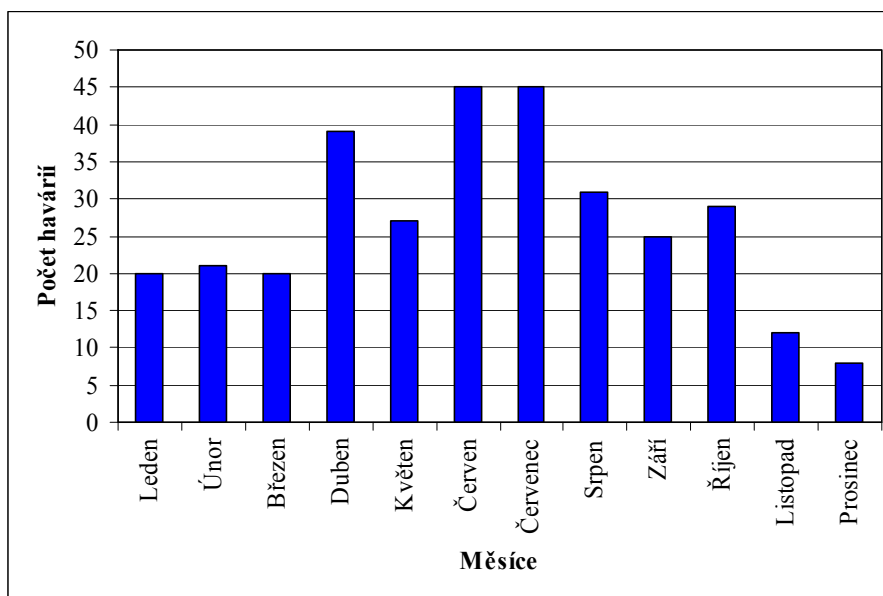
Obr. 2 Počet havárií v jednotlivých rocích v letech 1989 až 2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP



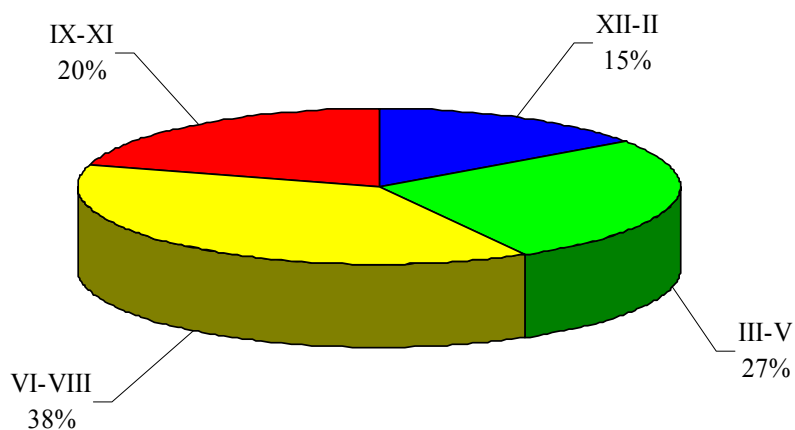
Obr. 3 Procentuální zastoupení výskytu havárií v jednotlivých okresech v letech 1989–2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP

Obr. 3 ukazuje procentuální zastoupení havárií v jednotlivých okresech. Okresy jsou v grafu seřazeny abecedně. Nejvíce havárií bylo zaznamenáno v okresech Olomouc (32 %) a Šumperk (21 %). Tyto dva okresy patří k největším co do rozlohy. Přesto i v porovnání procentuálního zastoupení počtu havárií v okresech s procentuálním zastoupením rozlohy jednotlivých okresů jsou tyto okresy na prvních místech. Pořadí okresů podle počtu havárií s přihlédnutím k rozloze okresu je Olomouc, Šumperk, Přerov, Kroměříž, Prostějov, Vsetín. Do kategorie jiné patří okresy Blansko (část obce s rozšířenou působností – obec 3. stupně – Boskovice), Bruntál (část obcí 3. stupně – Bruntál, Rýmařov), Svitavy (obec 3. stupně – Moravská Třebová), Ústí nad Orlicí (část obce 3. stupně – Lanškroun) a Vyškov (část obce 3. stupně Vyškov), do kterých povodí horní Moravy zasahuje jen částečně. V těchto okresech se z celkového počtu havárií vyskytla převážná část havárií v okresech Ústí nad Orlicí (5 %), Bruntál (4 %) a Svitavy (3 % z celkového počtu havárií).

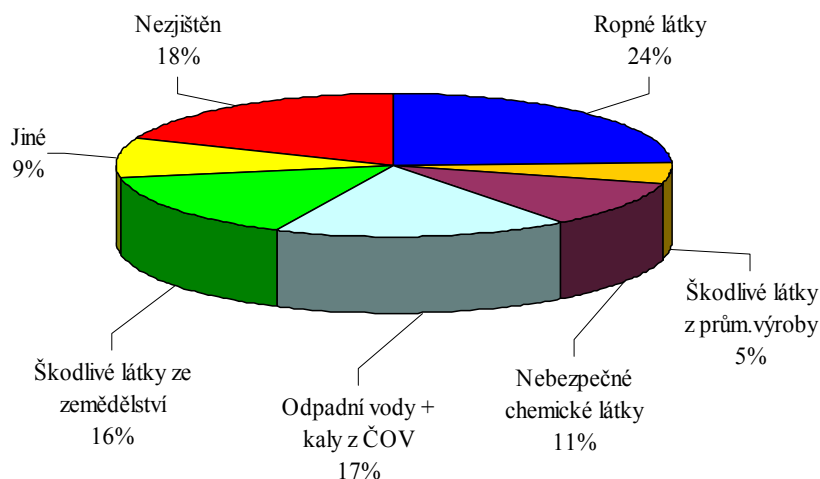
Na následujících dvou grafech (obr. 4 a 5) je zobrazena četnost výskytu havárií v jednotlivých měsících a ročních obdobích (za roční období jsou zde považována období třech měsíců tj. XII–II zimní, III–V jarní, VI–VIII letní a IX–XI podzimní období). Největší počet havárií byl zjištěn shodně v červnu a červenci a nejnižší v prosinci. Vzhledem k tomu, že červen a červenec jsou letní měsíce a prosinec zimní, dalo se předpokládat (a graf 4 to potvrzuje), že největší procentuální zastoupení havárií je v letním období (38 %) a nejnižší v zimním (15 %).



Obr. 4 Počet havárií v jednotlivých měsících v období let 1989 až 2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP

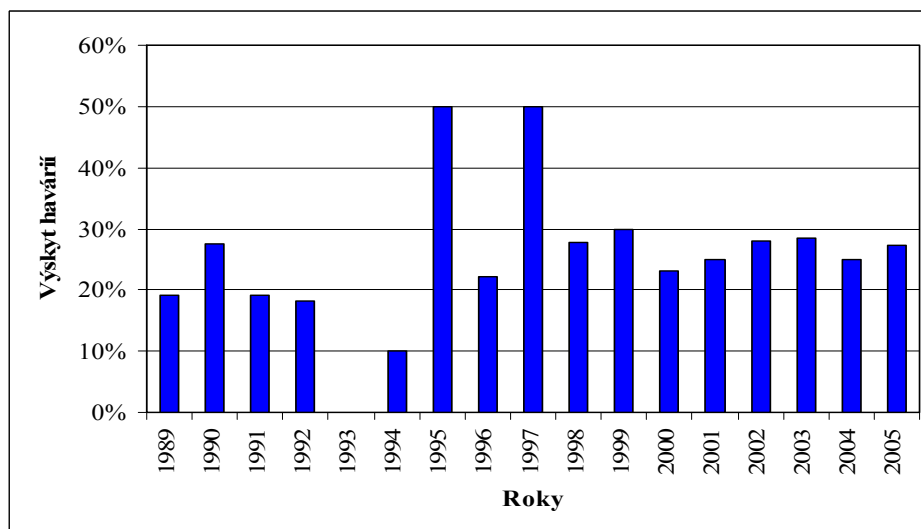


Obr. 5 Procentuální zastoupení výskytu havárií v jednotlivých ročních obdobích v letech 1989–2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP



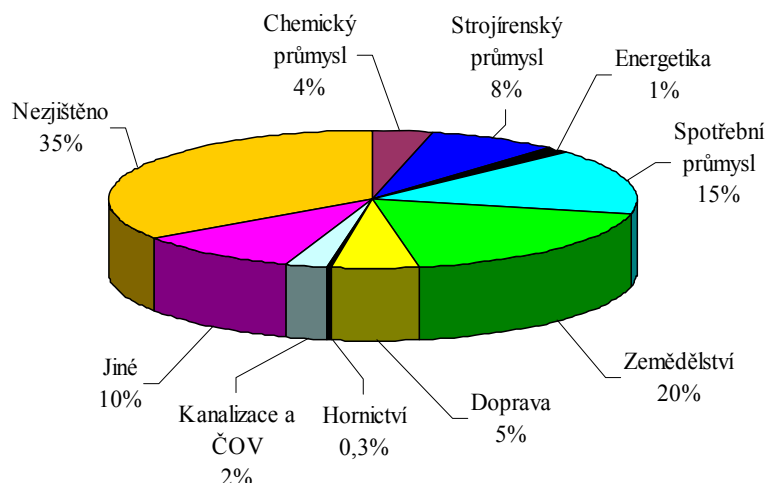
Obr. 6 Procentuální zastoupení výskytu jednotlivých druhů znečišťujících látek na haváriích v letech 1989–2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP

Ropné látky způsobily ve sledovaném období 0 až 50 % havárií ročně (viz obr. 7); nejčastěji však v rozmezí 20–30 %, průměrně 24 %. V celé ČR bylo havárií způsobených ropnými látkami průměrně 46 %.

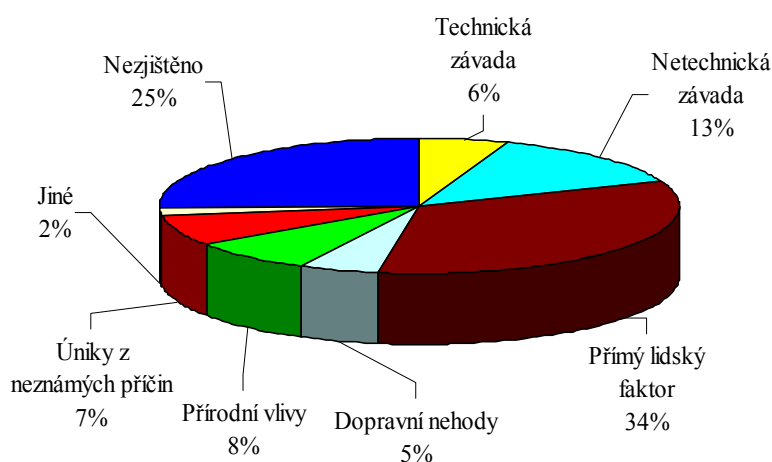


Obr. 7 Procentuální zastoupení výskytu havárií způsobených ropnými látkami v letech 1989–2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP

Následující graf (obr. 8) ukazuje rozložení působení jednotlivých odvětví lidské činnosti na výskyt havárií. Vzhledem k nedostatečnému popisu havárií v graficky zpracovaných přehledech získaných z ředitelství ČIŽP v Praze, bylo celých 35 % havárií zařazeno do kategorie „nezjištěno“. Nejvýznamnějším odvětvím je zemědělství (20 %) a spotřební průmysl (15 %), z něhož 78 % a zároveň 12 % ze všech odvětví zaujímá potravinářský průmysl. Pro tuto oblast je charakteristické zpracování cukrové řepy, proto se dalo předpokládat, že bude velké množství havárií způsobených potravinářským průmyslem, a to zejména v prvních letech sledovaného období. V dalších letech se výskyt těchto havárií snižuje a to z důvodu rušení řady cukrovarů.



Obr. 8 Procentuální zastoupení výskytu havárií způsobených jednotlivými odvětvími v letech 1989–2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP



Obr. 9 Procentuální zastoupení výskytu havárií způsobených jednotlivými příčinami v letech 1989–2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP

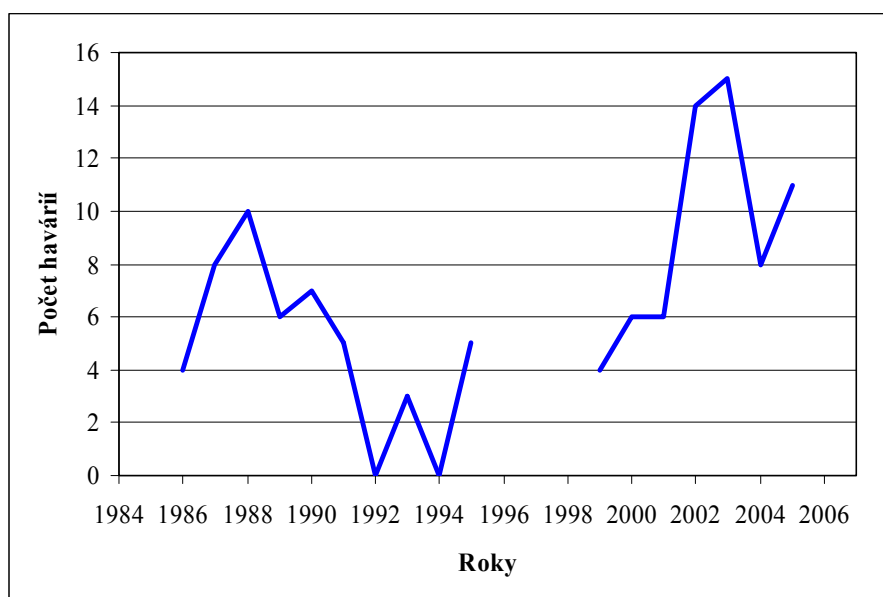
Graf na obr. 9 znázorňuje procentuální zastoupení jednotlivých příčin havárií. Nejvíce havárií je způsobeno přímým lidským faktorem (např. nedbalost, úmysl, nepozornost, nešikovnost; 34 %) a netechnickou závadou (např. prasklé potrubí, hadice, netěsnost nádrže; 13 %). V tomto dělení je také vymezena část havárií, na kterých se přímo nepodílí člověk, ale jsou způsobeny přírodními vlivy (8 %).

3. HAVÁRIE V POVODÍ HORNÍ MORAVY PODLE POVODÍ MORAVY, S.P.

Tato kapitola se věnuje stejnému území jako předešlá část, ale při využití dat z jiné instituce – Povodí Moravy s.p. V PM s.p. – jsou havárie evidované z let 1986 až 1995 a 1999 až 2005. Počet havárií v jednotlivých letech zobrazuje graf 9. V roce 1992 a 1994 nebyla zaznamenána ani jedna havárie. Největší počet byl v roce 2003 (15 havárií) a v roce 2002 (14 havárií).

Vzhledem k malému počtu havárií a chybějícím datům v letech 1996 až 1998 nejsou další dělení havárií graficky znázorněna. Největší počet havárií byl zaznamenán v letním období (v červenci), nejvíce havá-

rií bylo způsobeno ropnými látkami, zemědělstvím a dopravou. Většina příčin nebyla zjištěna či zaznamenána, ze známých příčin jsou na prvním místě dopravní nehody. Počet havárií v dílčí části povodí (v povodí Bečvy) je o polovinu menší než v dílčí části horní Moravy (nad Bečvou).



Obr. 10 Počet havárií v jednotlivých rocích v letech 1986 až 2005 v povodí horní Moravy podle PM s.p.

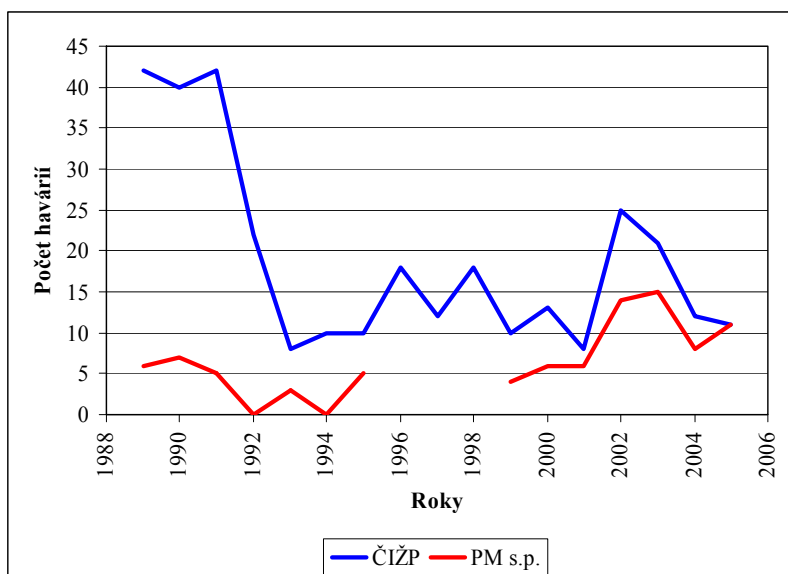
Povodí celé Moravy má rozlohu 21 133 km², povodí horní Moravy 6 361 km². Procentuální zastoupení výskytu havárií se ve známých letech pohybuje v rozmezí 0 až 30 %. Průměrně je podíl havárií z horní Moravy na haváriích z Moravy 15 %, mezitím co rozlohou zabírá horní Morava přibližně 30 %. Počet havárií v povodí horní Moravy je nižší než ve zbylé části povodí Moravy.

4. SROVNÁNÍ HAVÁRIÍ V POVODÍ HORNÍ MORAVY PODLE ČIŽP A POVODÍ MORAVY, S.P.

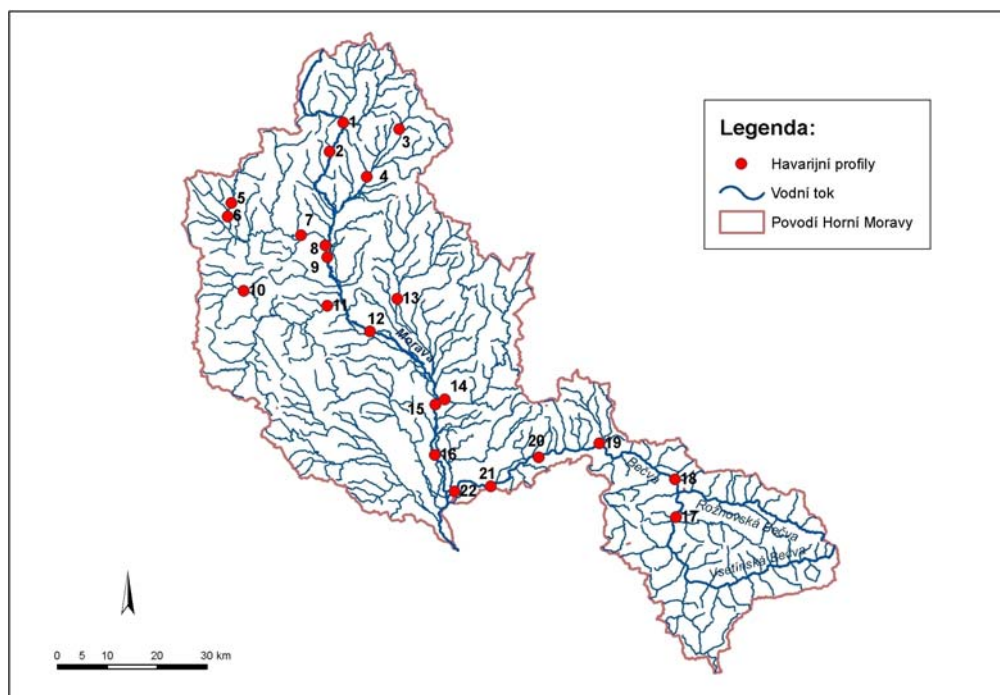
Graf na obr. 11 porovnává havárie v povodí horní Moravy podle údajů z ČIŽP a PM s.p. V povodí horní Moravy bylo podle ČIŽP nejvíce havárií v roce 1989 a 1991, podle PM s.p. v roce 2003. PM s.p. každoročně zaznamenalo mnohem méně havárií než ČIŽP. Největší rozdíl byl v roce 1991 a to 37 havárií. Vzhledem k velkým rozdílům a chybějícím údajům nelze data objektivně porovnat.

5. HAVARIJNÍ PROFILY V POVODÍ HORNÍ MORAVY

Havarijní profily jsou vybraná vhodná místa k natažení norných stěn na zachycení plovoucích látek na toku (MLVH, 1983). Nejčastějším typem havarijních profilů z obr. 12 jsou profily v nadjezí. V manipulačních rádech těchto vodohospodářských objektů (jezů) je uvedeno, že v případě, kdy obsluha vodního díla zjistí jakékoliv zhoršení kvality vody, které se může projevit závadným zbarvením, zápachem, olejovým povlakem, pěnou, větším výskytem uhynulých ryb v okolí vodního díla, je obsluha povinná tuto skutečnost neprodleně ohlásit všem organizacím spolupracujících při řešení havárií. K odstranění



Obr. 11 Srovnání počtu havárií v jednotlivých rocích v letech 1989–2005 v povodí horní Moravy podle ČIŽP a PM s.p.



Obr. 12 Havarijní profily v povodí horní Moravy

škodlivých následků havárie na toku se připouští provádět na vodním díle mimořádné manipulace. O způsobu manipulace v každém konkrétním případě podle druhu znečištění, stavu vody ve zdrži a celkové situaci v povodí rozhodne vodohospodářský dispečink Povodí Moravy, s. p. po konzultaci s příslušným vodoprávním úřadem (Vodohospodářský dispečink PM s.p., 2004). Kromě možných manipulací s vodním dílem, jsou také v nadjezí vytvořené vhodné podmínky pro natažení norných stěn.

6. ZÁVĚR

Havárie v povodí horní Moravy byly zjišťovány z evidencí ČIŽP (období let 1989–2005) a PM s. p. (1986–1995 a 1999–2005). Podle údajů ČIŽP bylo v tomto povodí zaznamenáno průměrně 19 havárií ročně, podle PM s.p. 5 havárií ročně. Vzhledem k chybějícím datům z let 1996 až 1998 a neúplné evidenci jsou dále popisovány pouze výsledky z dat z ČIŽP. Nejvyšší počet havárií byl zjištěn v letech 1989 a 1991 a to 42 havárií za rok. Nejvíce havárií bylo zaznamenáno v okresech Olomouc (32 %) a dále sestupně Šumperk, Přerov, Vsetín, Kroměříž, Ústí nad Orlicí, Bruntál, Prostějov a Svitavy. Největší počet havárií byl v letním období (červen, červenec) a nejnižší v zimním období (prosinec). Nejvýznamnějším zdrojem havarijního znečištění jsou ropné látky, následované odpadními vodami a kaly z ČOV a škodlivými látkami ze zemědělství. Nejvýznamnějším odvětvím je zemědělství (20 %) a spotřební průmysl (zejména průmysl potravinářský); nejvíce havárií je způsobeno přímým lidským faktorem a netechnickou závadou.

Povodí horní Moravy zabírá 8 % z rozlohy ČR a na počtu havárií se podílí 6 %. V přepočtu havárií na rozlohu okresu je největší počet havárií za celé zkoumané období v okrese Olomouc, ve kterém vznikla téměř třetina všech havárií v povodí horní Moravy, a to 6 havárií na 100 km².

Další část článku se zabývá místy určenými k likvidaci havárií. K likvidacím havárií, zejména k natažení norných stěn na zachycení plovoucích látek na toku, jsou vybrána vhodná místa, tzv. havarijní profily. V povodí horní Moravy je jich 22 (z toho 6 přímo na toku Moravy, 6 v povodí Bečvy a 10 na ostatních přítocích Moravy). V povodí horní Moravy je 14 z celkových 22 havarijních profilů v nadjezí, s využitím snížení rychlosti proudění vody ve zdrži nad jezem a také s možností využití manipulací na jezu.

Poznání počtu havárií v jednotlivých kategoriích je důležité pro cílené zaměření preventivních opatření. Havárie jako náhodný jev budou vznikat vždy, můžeme ale ovlivnit jejich počet a rychlejší likvidaci již vzniklých havárií.

7. LITERATURA

- VUČKA, V. a kol. (1984): Havarijní stavy v čistotě vod. 3. rozš. vyd. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 208 s.
- Zákon č. 254 ze dne 28. června 2001, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In Sbíрка zákonů České republiky. 2001, částka 98.
- Metodický návod ministerstva lesního a vodního hospodářství ČSR (MLVH) k postupu podniků Povodí v případě havarijního zhoršení jakosti povrchových vod. In Věstník MLVH ze dne 1. srpna 1983, částka 15.
- Vodohospodářský dispečink Povodí Moravy s.p. Manipulační řád pro jez Osek na řece Bečvě v km 24,666. Brno: Povodí Moravy s.p., 2004. 31 s.

Fyzickogeografická regionalizácia krajiny centrálnej časti pohoria Galmus a príľahlej časti Hornádskej kotliny

Physicogeographical regionalization of the landscape of the central part of the Galmus Mts. and the adjacent part of the Hornádska kotlina basin

Vladimír Čech¹

Abstract

This article deals with the physicogeographical regionalization of the landscape of the central part of the Galmus Mts. and the adjacent part of the Hornádska kotlina basin. It brings information about theoretic-methodological basics of physicogeographical regionalization, physicogeographical complex and also brings information about research method, position of the studied area, partial components of the physicogeographical complex. Second part deals with the characteristic of types of homogeneous spatial physicogeographical complexes, taxonomic levels, main physicogeographical factors and differential factors of regionalization.

Keywords: physicogeographical regionalization, physicogeographical complex, Galmus Mts., Hornádska kotlina basin

1. ÚVOD

Vo výskume sa v súvislosti s pojmom krajina stretávame najčastejšie s dvoma typmi krajín: prírodnej a kultúrnej. Prírodná krajina sa v mnohých prípadoch chápe ako určitý celok zložený z prvkov prírodného charakteru, medzi ktorými existujú zložité väzby, vzťahy a procesy, do ktorých fungovania človek nezasiahol. Keďže takýto „čistý typ“ prírodnej krajiny sa už v súčasnosti prakticky nevyskytuje (je to teoretický pojem), ide tu potom iba o myslený obraz a výhodnejšie bude jej označenie ako fyzickogeografická krajina, tvorená fyzickogeografickými prvkami a zložkami, ktorá v realite prírodnú krajinu zastupuje. Jej priestorová rekonštrukcia je dôležitá z hľadiska poznania fyzickogeografickej štruktúry krajiny a fungovania fyzickogeografických procesov. Na základe uvedených skutočností je možné fyzickogeografickú krajinu definovať ako zložitý materiálny, časo-priestorový a dynamický segment fyzickogeografickej sféry Zeme utvorený prírodnými zákonitostami a procesmi, ktorý vytvárajú navzájom prepojené fyzickogeografické prvky a zložky (horniny s georeliéfom, prízemná vrstva ovzdušia, povrchová a podpovrchové vodstvo, pôdy, rastlinstvo a živočíšstvo).

Vo fyzickogeografickom výskume takejto krajiny je potrebné použiť pojem fyzickogeografický komplex (Haase et al., 1991). Tento komplex predstavuje neobyčajne diferencovanú mozaiku jednotlivých komponentov prepojených systémom väzieb. Fyzickogeografický výskum sa však neobmedzuje len na charakteristiku jednotlivých komponentov komplexu na úrovni fyzickogeografickej analýzy jednotlivých čiastkových sfér. Ťažisko výskumu, resp. jeho záverečná etapa je zameraná na analýzu väzieb a vzťahov v komplexe a charakteristiky najmenších priestorových fyzickogeografických „buniek“ krajiny, homogénnych fyzickogeografických komplexov, v priestorovom vyjadrení najčastejšie označovaných ako geotopy, resp. ich súčasti – fyziotopy, alebo abiotopy, ďalej na skúmanie ich priestorového usporiadania, na ich podrobnú klasifikáciu a mapovanie.

¹ RNDr. Vladimír Čech, PhD., Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, Ulica 17. novembra 1, 081 16 Prešov

Jednou z významných metód skúmania krajiny je fyzickogeografická regionalizácia, ktorá kladie dôraz predovšetkým na priestorovú diferenciaciu fyzickogeografických komplexov a po fyzickogeografickej analýze je podstatným krokom k celkovému pochopeniu krajiny ako integrácie rôznych foriem hmotnej reality.

Cielom predloženého príspevku je v stručnej podobe informovať o výsledkoch fyzickogeografickej regionalizácie územia centrálnej časti pohoria Galmus a priľahlej časti Hornádskej kotliny na základe vyčlenenia fyzickogeografických komplexov rôznej taxonomickej úrovne, ako aj určiť zákonitosti diferenciacie fyzickogeografickej krajiny.

2. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Vo fyzickej geografii používame pojem fyzickogeografická krajina (tvorená fyzickogeografickými zložkami). Vo výskume sa často nahrádza pojmom **fyzickogeografický komplex**, lebo krajinu začíname skúmať cez analýzy jej fyzickogeografických zložiek (t.j. cez ich súbor, alebo komplex). Chápeme ho ako dynamický priestorový materiálny územný celok, zložený z fyzickogeografických zložiek a prvkov, medzi ktorými existujú určité spoločné znaky a väzby, podmieňujúce jednotu komplexu. Pri použití systémového prístupu a pri chápaní geosystému ako systému zloženého z prírodných i antropogénnych zložitých objektov, možno za synonymum pojmu fyzickogeografický komplex chápať pojem prírodný geosystém. V topickej dimenzii fyzickogeografického výskumu je nevyhnutné začať analýzami čiastkových komplexov: litokomplex, morfokomplex, klimakomplex, atď. a dokončiť ho vyčlenením homogénnych fyzickogeografických komplexov (geotopov v klasickom ponímaní). Fyzickogeografické komplexy nejestvujú v priestore izolovane, ale sa navzájom ovplyvňujú. Ich výskyt podmieňujú rôzne faktory a podľa toho ich možno zoskupovať do hierarchicky vyšších celkov – chorických fyzickogeografických komplexov. V chorickej dimenzii možno odlíšiť niekoľko taxonomických úrovní (nano-, mikrochora, atď.).

Regionalizáciu možno definovať ako členenie územia na menšie jednotky (regióny) podľa kritérií, ktoré si volí vykonávateľ regionalizácie. Podľa obsahu sa rozlišujú tri druhy regionalizácie (Drdoš et al., 1981): fyzickogeografická, humánogeografická a komplexná (totálna) geografická regionalizácia. Dominantná v našom prípade je **fyzickogeografická regionalizácia**, ktorú chápeme ako metódu členenia fyzickogeografickej sféry na fyzickogeografické komplexy rôznej taxonomickej úrovne podľa určitých kritérií. Hovoríme o komplexnej fyzickogeografickej regionalizácii, ako protiklade k odvetvovej regionalizácii (geomorfologickej, pedogeografickej, atď.). Komplexnú fyzickogeografickú regionalizáciu môžeme nazvať aj geoekologickou.

Podľa foriem sa rozlišuje viacero dvojíc fyzickogeografických regionalizácií. Najznámejšie je členenie na individuálnu a typologickú regionalizáciu. Individuálna regionalizácia stavia do popredia jedinečnosť, neopakovateľnosť vyčleneného územného celku, kým typologická regionalizácia (typizácia) je založená na opakovateľnosti územných celkov, na základe určitých spoločných znakov. Novší pohľad na problematiku individuálnej a typologickej regionalizácie priniesli na Slovensku *Bezák (1993) a Minár et al. (2001)*. Obsahovú klasifikáciu (utváranie tried na základe podobnosti vnútorných vlastností a bez ohľadu na priestorové susedstvo) už vyčlenených elementárnych mapovacích geoekologických jednotiek označuje ako geoekologickú (komplexnú fyzickogeografickú regionálnu) typizáciu. Individuálne vyčlenenie-vyhraničenie (priestorovú klasifikáciu, pri ktorej zohrávajú rozhodujúcu úlohu vzťahy susedstva) a individuálnu charakteristiku geoekologických jednotiek označuje ako geoekologickú (komplexnú fyzickogeografickú) regionalizáciu.

V súčasnosti základnou a uznávanou metódou komplexného fyzickogeografického výskumu, výsledkom použitia ktorej je fyzickogeografická regionalizácia, je **komplexná fyzickogeografická (stano-**

vištná) analýza a syntéza na geografickom bode (tessere). Táto metóda je dobre rozpracovaná predovšetkým v nemeckej krajinnoekologickej škole, príkladom je práca *Scholza et al. (1979)*. Tieto výskumné geografické body musia byť zvolené tak, aby boli dostatočne reprezentatívne, t.j. aby zahŕňali napr. rôzne formy georeliéfu, pôdne subtypy, atď. Na takto zvolenom stanovišti sa vykoná fyzickogeografická diferenciálna a komplexná analýza a následne syntéza. Je to metóda namáhavá, náročná na čas, na materiálne a finančné náklady, no zabezpečuje objektívne výsledky.

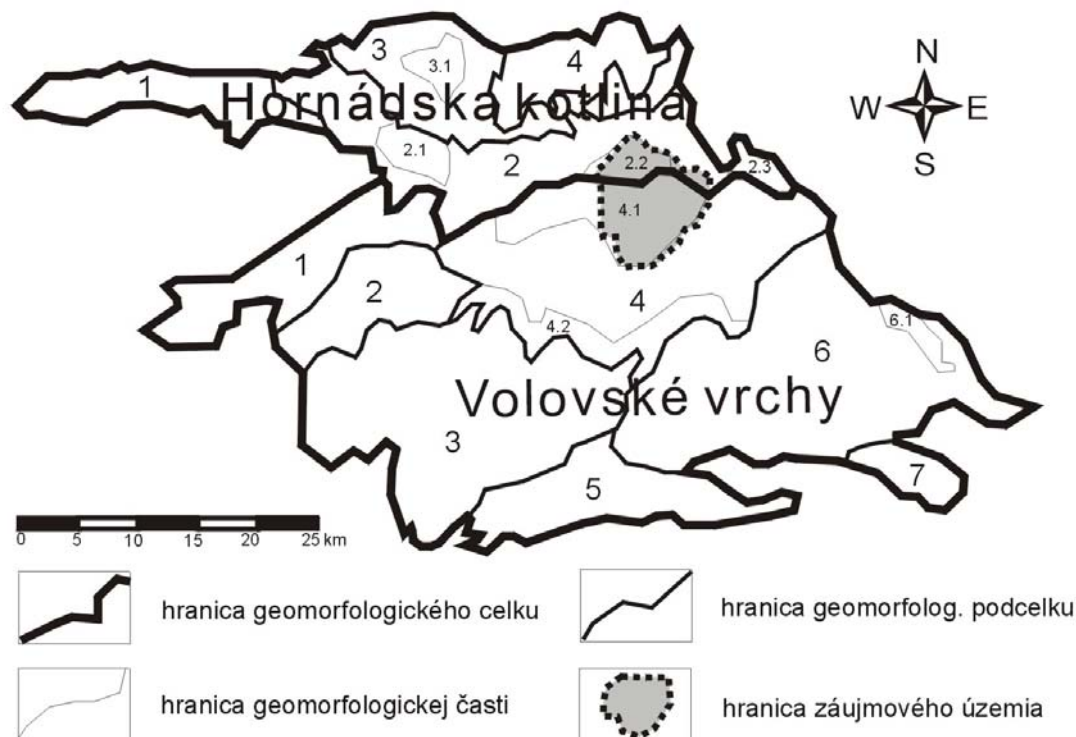
Údaje o výskumných bodoch v súhrnej podobe poskytujú inventarizačné listy výskumných bodov. Týmto výskumným bodom však chýba tzv. priestorový rozmer. Preto je potrebné vytvoriť individuálne homogénne priestorové fyzickogeografické komplexy (IHPFGK) charakteru geotopov (ekotopov). Areály týchto komplexov sa vyčleňujú na základe údajov získaných terénnym výskumom na výskumných bodoch a s využitím ďalších podkladov. Hranice sa najčastejšie stanovujú podľa výrazných zmien hlavného diferenciálneho činiteľa – zväčša georeliéfu, pôdnych subtypov a pod., resp. podľa výraznej zmeny viacerých sledovaných charakteristík. Na základe príbuznosti charakteru (spoločných znakov) viacerých IHPFGK sa uskutočňuje ich fyzickogeografická typizácia grupovaním do typov homogénnych priestorových fyzickogeografických komplexov (THPFGK). Tieto typy je možné ďalej grupovať do viacerých taxonomických úrovní. V príspevku nepoužívame špeciálne názvoslovie – od geotopu cez nanochory, mikrochory a pod., ale na každom taxonomickom stupni vyčlenené jednotky označujeme ako fyzickogeografické komplexy (príslušného rádu).

3. METODIKA PRÁCE

Komplexný fyzickogeografický výskum, podobne ako výskumy v rámci iných vedných disciplín sú založené na určitej postupnosti krokov. Celý proces výskumu sa člení do troch základných etáp – prípravnej etapy, terénneho výskumu a záverečnej etapy. Metodický postup výskumu je popísaný v druhom príspevku autora v tomto zborníku.

4. POLOHA A VYMEDZENIE ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

Záujmové územie v rámci subprovincie Vnútrotných Západných Karpát zasahuje podľa geomorfologického členenia SSR (Mazúr-Lukniš, 1986) do dvoch geomorfologických oblastí (mapa 1): Slovenské Rudohorie a Fatransko-Tatranská oblasť. Na nižšej hierarchickej úrovni je územie súčasťou dvoch geomorfologických celkov a podcelkov: Volovské vrchy – podcelok Hnilecké vrchy a Hornádska kotlina – podcelok Hornádske podolie. V rámci Hornádskeho podolia záujmové územie predstavuje časť tohto podcelku – Vlačskú kotlinu. Do záujmového územia patrí aj malá časť Hornádskeho podolia v medzi Kolinovcami a Krompachami ohraničená zo severu Hornádom, ktorá nie je súčasťou žiadnej časti v rámci podolia. V Hnileckých vrchoch je skúmanou oblasťou východná, resp. centrálna časť pohoria Galmus. Takto ohraničené územie má približne oválny tvar, pričom maximálna dĺžka územia v smere S–J je 10,75 km a maximálna šírka v smere Z–V je 8,5 km. Rozloha územia je približne 65 km². Najvyššiu nadmorskú výšku dosahuje územie v južnej časti kótou Slovinská skala (1014 m n. m.) na rovnomennej krasovej planine. Najnižšia nadmorská výška (367 m n. m.) je na úrovni toku Hornádu na úseku medzi Kolinovcami a Krompachami. Podľa administratívneho členenia SR je územie súčasťou Košického kraja a okresu Spišská Nová Ves. Zasahuje do katastrov šiestich obcí: Krompachy, Kolinovce, Spišské Vlachy, Olcava, Poráč a Slovinky.



Geomorfologické členenie:

- Volovské vrchy: 1. Havranie vrchy, 2. Knola, 3. Zlatý stôl, 4. Hnilecké vrchy (4.1 Galmus, 4.2 Hnilecké podolie), 5. Pipítka, 6. Kojšovská hoľa (6.1 Hámorská brázda), 7. Holička
 Hornádska kotlina: 1. Vikartovská priekopa, 2. Hornádske podolie (2.1 Novoveská kotlina, 2.2 Vlačská kotlina, 2.3 Kluknavská kotlina), 3. Medvedie chrby (3.1 Levočská kotlina), 4. Podhradská kotlina

Obr. 1 Poloha záujmového územia v rámci geomorfologických jednotiek

Zdroj: Mazúr, Lukniš (1986)

5. PREHLAD VÝSLEDKOV

5.1 Fyzickogeografická analýza

Záujmové územie má pestrú geologickú stavbu, ktorá sa následne odráža v georeliéfe prostredníctvom rôznorodých geomorfologických foriem, v pôdach so zastúpením mnohých typov a subtypov, v chemických vlastnostiach podzemných vôd a podobne. Východnú a juhovýchodnú časť územia budujú pestré súvrstvia paleozoických hornín Gemerika a Meliatika s dominantným zastúpením bridlíc, pieskovec a vulkanických hornín. Centrálna a západná časť pohoria sa vyznačuje rôzne hrubým triasovým vápencovo-dolomitickým komplexom Silicika. Paleogénne pieskovce a zlepenec vyplňajú podstatnú časť Hornádskej kotliny. Kvartérne sedimenty sú na celom území vyvinuté v rôznej hrúbke.

V záujmovom území sa vyskytuje aj pestrá paleta geomorfologických foriem, podmienená rôznymi faktormi. Priestorovo najväčšiu plochu zaberajú svahy s rôznym sklonom, na rôznom horninovom podklade a s rôzne hrubou zvetralinovou pokrývkou. Predovšetkým svahy krasových planín sa vyznačujú veľmi príkrým sklonom 45° a viac. Najpestrejší súbor geomorfologických foriem sa vyskytuje v krasovom georeliéfe predovšetkým v oblasti krasových planín. Tu sa na pomerne malej ploche koncentrujú najvýznamnejšie exokrasové a endokrasové geomorfologické formy. Výrazne sú ovplyvnené podložným vápencovo-dolomitickým komplexom a ďalšími faktormi. V kotlinovej časti územia sú najvýraznejšími formami georeliéfu riečna niva a terasy Hornádu. Priestorovo najmenšiu rozlohu v celom sledovanom území zaberajú formy eolickej a biogénnej modelácie. Výrazným faktorom vo fyzicko-geo-

grafickej krajine územia je človek, ktorého vplyv sa v georeliéfe reflektuje prostredníctvom výrazných antropogénnych geomorfologických foriem, ktoré sa vo väčšej miere koncentrujú do oblasti Hornádskej kotliny.

Z klimatického hľadiska patrí záujmová časť Hornádskej kotliny do kotlinovej klímy s veľkou inverziou teplôt, do typu miernej suchej až vlhkej a do subtypu mierne teplej. Dolina Slovinského potoka v oblasti intravilánu Sloviniek zasahuje do horskej klímy s malou inverziou teplôt, do typu vlhkej až veľmi vlhkej a subtypu mierne teplej. Ostatné časti pohoria sú súčasťou horskej klímy s malou inverziou teplôt, typu vlhkej až veľmi vlhkej a subtypu horskej klímy chladnej. Na priestorovú diferenciáciu klimatických činiteľov, predovšetkým teploty v záujmovom území vplyva hlavne nadmorská výška, tvárnosť georeliéfu, jeho orientácia voči svetovým stranám, zastúpenie rastlinnej pokrývky a pod. Osobitné mikroklimatické podmienky sa uplatňujú aj v krasovom georeliéfe územia.

Z hydrologického hľadiska je záujmové územie súčasťou povodia rieky Hornád. K jeho najvýznamnejším prítokom patrí v záujmovom území Slovinský potok a potok Branisko. Najvýznamnejším hydrogeologickým celkom je hydrogeologický celok mezozoika s krasovou priepustnosťou viažuci sa na mohutný vápencovo-dolomitový komplex. Zrážky, ktoré spadnú v krasových územiach (napr. na krasových planinách) odtekajú pomerne rýchlo systémom puklín a trhlín do podzemia a vyvierajú najčastejšie na dne fluviokrasových dolín, resp. v spodnej časti svahov planín. Typickým príkladom je fluviokrasová stredná časť Poráčskej doliny s viacerými krasovými prameňmi a vyvieraczkami. Menší význam má hydrogeologický celok paleozoika a paleogénu s puklinovou priepustnosťou a hydrogeologický celok kvartérnych sedimentov s prevládajúcou pórovou priepustnosťou.

Rôznorodé geologické a geomorfologické pomery sa odrážajú aj v rôznorodosti pôdneho pokryvu. Pôdy preukazujú silnú väzbu predovšetkým na podložné horninové zloženie. Dominantným pôdnym typom na paleozoických horninách Gemerika a Meliatika sú rôzne subtypy kambizemí. Na karbonátových horninách sa nachádzajú rendziny a ich subtypy. Exponované polohy (karbonátové bralá, okraje planín) zaberá litozem modálna karbonátová. Na nivách riek sa nachádzajú viaceré subtypy fluvizemí.

Výrazný vplyv človeka badať aj na zložení súčasnej vegetácie územia. Územie Hornádskej kotliny pokrývali kedysi predovšetkým súvislé lužné a dubovo-hrabové lesy. Tieto boli človekom odstránené a premenené prevažne na poľnohospodársku pôdu. Zvyšky výrazne ovplyvnených lužných lesov možno nájsť popri Hornáde. Horské územie Galmusu na karbonátoch sa nachádza v oblasti vápnomilných bučín a reliktných borín, v ostatnej časti pôvodnú vegetáciu tvoria kvetnaté lesy bukové a kyslomilné lesy dubové a bukové. Aj tu došlo k pomerne výraznej zmene štruktúry lesných porastov, a to vplyvom požiadaviek banského priemyslu na pestovanie smreka a borovice. Pôvodné porasty sa vo väčšej miere zachovali len v ťažšie prístupných lokalitách, na strmých svahoch krasových planín (vápnomilné buko-vedľové lesy) a na strmých karbonátových bralách (reliktné boriny).

Zoozložka územia predstavuje pomerne málo preskúmanú oblasť. V Galmuse sa vyskytujú typické živočíchy karpatských horských území. V oblasti Poráčskej doliny, v jej bralnatých horných partiách sa koncentrujú hniezdiská vzácnych orlovitých a sokolovitých dravcov.

5.2 Fyzickogeografická regionalizácia

V súlade s teóriou fyzickogeografickej regionalizácie (Čech 2003, 2004a,b, 2008; Kunáková 2009) vyčleňujeme v záujmovom území tri taxonomické úrovne fyzickogeografických regiónov (v príspevku operujeme termínom fyzickogeografický komplex). Na najnižšej, 1. taxonomickej úrovni vyčleňujeme typy homogénnych priestorových fyzickogeografických komplexov – THPFGK (typologické fyzickogeografické regióny) v počte 71, v realite ich predstavujú 137 individuálnych homogénnych priestoro-

vých fyzickogeografických komplexov – IHPFGK (reálne fyzickogeografické regióny), zistených výskumom v teréne a spresnených následnými laboratórnymi prácami. Na 2. taxonomickej úrovni sme podľa diferenciačných faktorov: georeliéf, expozícia, horninové podložie, resp. geologická stavba, kvartérny substrát, pôda, vplyv povrchovej a podzemnej vody vyčlenili 16 typov priestorových fyzickogeografických komplexov (typologických fyzickogeografických regiónov) a na 3. taxonomickej úrovni 6 typov priestorových fyzickogeografických komplexov (typologických fyzickogeografických regiónov), a to predovšetkým podľa charakteru georeliéfu vo väzbe na geologickú stavbu územia. Prehľad regionalizácie (poznámka: čísla typov HPGK sú premiešané z dôvodov ich zgrupovania do vyššieho taxonomického rádu):

A) FYZICKOGEOGRAFICKÝ KOMPLEX NIVY

1 Fyzickogeografický komplex riečnej nivy v kotline

- FGK1* fyzickogeografický komplex rovinatej, georeliéfovo nečlenenej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou modálnou karbonátovou.
- FGK2* fyzickogeografický komplex rovinatej, georeliéfovo nečlenenej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou kultizemnou karbonátovou.
- FGK3* fyzickogeografický komplex rovinatej, georeliéfovo nečlenenej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou glejovou.
- FGK4* fyzickogeografický komplex mierne depresnej, georeliéfovo nečlenenej časti riečnej nivy v kotline s čiernicou modálnou.
- FGK5* fyzickogeografický komplex mierne depresnej, georeliéfovo nečlenenej časti riečnej nivy v kotline s čiernicou glejovou.
- FGK6* fyzickogeografický komplex mŕtvych ramien v mierne depresnej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou glejovou
- FGK7* fyzickogeografický komplex slatín v mierne depresnej časti riečnej nivy v kotline s glejom modálnym

2 Fyzickogeografický komplex riečnej nivy tokov v pohorí

- FGK8* fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenenej riečnej nivy tokov v pohorí s fluvizemou modálnou karbonátovou.
- FGK9* fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenenej riečnej nivy tokov v pohorí s fluvizemou kultizemnou karbonátovou.
- FGK10* fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenenej riečnej nivy tokov v pohorí s fluvizemou modálnou kyslou.
- FGK11* fyzickogeografický komplex slatín na riečnej nive tokov v pohorí s glejom močiarovým.

B) FYZICKOGEOGRAFICKÝ KOMPLEX TERÁS

3 Fyzickogeografický komplex terás so sprašovým pokrovom

- FGK12* fyzickogeografický komplex nízkej würmskej terasy so sprašovým pokrovom a pararendzinou modálnou
- FGK16* fyzickogeografický komplex strednej risskej terasy so sprašovým pokrovom s pseudoglejom modálnym
- FGK17* fyzickogeografický komplex strednej risskej terasy so sprašovým pokrovom s pseudoglejom kultizemným

4 Fyzickogeografický komplex terás bez sprašového pokrovu

- FGK13* fyzickogeografický komplex strednej risskej terasy bez sprašového pokrovu s pseudoglejom modálnym a luvizemným
- FGK14* fyzickogeografický komplex strednej risskej terasy bez sprašového pokrovu s pseudoglejom kultizemným
- FGK15* fyzickogeografický komplex strednej risskej terasy bez sprašového pokrovu s kambizemou modálnou
- FGK18* fyzickogeografický komplex strednej starorisskej terasy s luvizemou modálnou a kultizemnou

C) FYZICKOGEOGRAFICKÝ KOMPLEX NÁPLAVOVÝCH KUŽELOV

5 Fyzickogeografický komplex periglaciálnych náplavových kuželov

- FGK19* fyzickogeografický komplex podhorských periglaciálnych (pleistocénnych) náplavových kuželov so sprašovým pokrovom s luvizemou pseudoglejovou a modálnou

6 Fyzickogeografický komplex holocénnych náplavových kuželov

- FGK20* fyzickogeografický komplex holocénnych náplavových kuželov s prolúviálnymi sedimentami s výrazným zastúpením karbonátov mezozoika
- FGK21* fyzickogeografický komplex holocénnych náplavových kuželov s prolúviálnymi sedimentami s výrazným zastúpením paleozoických hornín

D) FYZICKOGEOGRAFICKÝ KOMPLEX POVRCHU KRASOVÝCH PLANÍN

7 Fyzickogeografický komplex elevačných foriem georeliéfu na povrchu krasových planín

- FGK22* fyzickogeografický komplex kopovitých (kuželovitých) vrškov na krasových planinách vyvinutých na svetlých masívnych vápencoch
- FGK23* fyzickogeografický komplex kopovitých (kuželovitých) vrškov na krasových planinách vyvinutých na reiflinských vápencoch
- FGK24* fyzickogeografický komplex kopovitých (kuželovitých) vrškov na krasových planinách vyvinutých na wettersteinských dolomitoch
- FGK25* fyzickogeografický komplex krasových chrbtov na svetlých masívnych vápencoch na krasových planinách s rendzinou modálnou
- FGK26* fyzickogeografický komplex krasových chrbtov na svetlých masívnych vápencoch na krasových planinách s rendzinou kambizemnou
- FGK27* fyzickogeografický komplex krasových chrbtov na wettersteinských dolomitoch na krasových planinách s rendzinou kambizemnou
- FGK28* fyzickogeografický komplex krasových stupňovín na krasových planinách
- FGK32* fyzickogeografický komplex súvislejších a rozľahlejších škrapových polí na krasových planinách s litzemou modálnou karbonátovou

8 Fyzickogeografický komplex depresných foriem georeliéfu na povrchu krasových planín

- FGK29* fyzickogeografický komplex závrťov lievikovitého tvaru na krasových planinách
- FGK30* fyzickogeografický komplex závrťov misovitého tvaru na krasových planinách
- FGK33* fyzickogeografický komplex dien uval na krasových planinách s luvizemou pseudoglejovou
- FGK34* fyzickogeografický komplex svahov uval na krasových planinách s rendzinou modálnou
- FGK35* fyzickogeografický komplex dien krasových depresných priehľbenín na krasových planinách s luvizemou pseudoglejovou až rubifikovanou

FGK36 fyzickogeografický komplex svahov krasových depresných priehlbénin na krasových planinách s rendzinou modálnou až sutinovou

FGK40 fyzickogeografický komplex senilných dolín na svetlých masívných vápencoch

FGK41 fyzickogeografický komplex senilných dolín na wettersteinských dolomitoch

9 Fyzickogeografický komplex plošinatých zarovnaných povrchov indikujúcich stredohorskú roveň na krasových planinách

FGK38 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých silne zahlinených zarovnaných povrchov na karbonátových horninách indikujúcich stredohorskú roveň na krasových planinách s kambizemou rendzinovou

FGK39 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých nezahlinených zarovnaných povrchov na karbonátových horninách indikujúcich stredohorskú roveň na krasových planinách s rendzinou kambizemnou

E) FYZICKOGEOGRAFICKÝ KOMPLEX ZVÝŠKOV GEORELIÉFOVO NEROZČLENENÝCH ZAROVNANÝCH POVRCHOV

10 Fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na paleogénnych horninách

FGK48 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na paleogénnych jemnozrnných pieskovcoch a prachovcoch indikujúcich poriečnu roveň

FGK49 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na drobnozrnných dolomitových zlepencoch a pieskovcoch indikujúcich poriečnu roveň

11 Fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na mezozoických triasových karbonátových horninách

FGK37 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nerozčleneného plošinatého povrchu krasovej okrajovej plošiny s rendzinou modálnou

FGK50 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na triasových wettersteinských dolomitoch indikujúcich poriečnu roveň

FGK51 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na triasových svetlých masívných vápencoch indikujúcich poriečnu roveň

FGK55 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na triasových wettersteinských dolomitoch indikujúcich podstredohorskú roveň

12 Fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na paleozoických horninách

FGK52 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na paleozoických bridliciach, pieskovcoch a fylitoch indikujúcich poriečnu roveň

FGK53 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na paleozoických metaryolitových tufoch, tufitoch, ryolitoch, dacitoch a pyroklastikách indikujúcich poriečnu roveň

FGK54 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na paleozoických bridliciach, pieskovcoch, fylitoch a kvarcitoch indikujúcich podstredohorskú roveň

FGK56 fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých zarovnaných povrchov na paleozoických pyroklastikách indikujúcich stredohorskú roveň

F) FYZICKOGEOGRAFICKÝ KOMPLEX TVRDOŠOV A SVAHOV

13 Fyzickogeografický komplex tvrdošov

- FGK45* fyzickogeografický komplex tvrdošov na karbonátoch
FGK46 fyzickogeografický komplex tvrdošov na bridliciach, slienitých bridliciach a kvarcitoch
FGK47 fyzickogeografický komplex tvrdošov na paleogénnych pieskovochoch a zlepencoch

14 Fyzickogeografický komplex svahov na mezozoických triasových karbonátových horninách

- FGK31* fyzickogeografický komplex závrťov lievikovitého tvaru na svahoch krasových planín
FGK42 fyzickogeografický komplex súvislejších skalných stien a brál na svetlých masívnych vápencoch
FGK43 fyzickogeografický komplex súvislejších skalných stien a brál na wettersteinských dolomitoch
FGK44 fyzickogeografický komplex súvislých osypov a sutinových kuželov na karbonátoch
FGK58 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách severnej expozície s rendzinou modálnou
FGK59 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách severnej expozície s rendzinou sutinovou
FGK60 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách južnej expozície s rendzinou modálnou
FGK61 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách južnej expozície s rendzinou sutinovou
FGK62 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách východnej expozície s rendzinou kambizemnou a modálnou
FGK63 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách západnej expozície s rendzinou modálnou

15 Fyzickogeografický komplex svahov na paleogénnych horninách

- FGK64* fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleogénnych zlepencoch, pieskovochoch a prachovochoch s kambizemou modálnou
FGK65 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleogénnych zlepencoch, pieskovochoch a prachovochoch s kambizemou pseudoglejovou
FGK66 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleogénnych zlepencoch, pieskovochoch a prachovochoch s kambizemou rendzinovou
FGK67 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleogénnych zlepencoch, pieskovochoch a prachovochoch s pararendzinou kambizemnou

16 Fyzickogeografický komplex svahov na paleozoických horninách

- FGK57* fyzickogeografický komplex vrchovísk
FGK68 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleozoických bridliciach, fylitoch, pieskovochoch, zlepencoch, kvarcitoch a vulkanických horninách s kambizemou modálnou
FGK69 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleozoických bridliciach, fylitoch, pieskovochoch, zlepencoch, kvarcitoch a vulkanických horninách s kambizemou podzolovou
FGK70 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleozoických bridliciach, fylitoch, pieskovochoch, zlepencoch, kvarcitoch a vulkanických horninách s andozemou modálnou až rankrovou

FGK71 fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleozoických bridliciach, fylitoch, pieskococh, zlepenkoch, kvarcitech a vulkanických horninách s rankrom kambizemným

6. ZÁVER

Záujmové územie predloženého príspevku sa vyznačuje vysokým stupňom fyzickogeografickej heterogenity, ktorá je daná zložitou geologickou stavbou a tektonickým vývojom a v detailnejšej úrovni pôsobením viacerých diferenciacných geofaktorov, najmä georeliéfu.

Vlastnosti (resp. súhrnne fyzickogeografická kvalita) THPFGK sa formujú najmä pôsobením nasledovných geofaktorov:

1. Vlastnosti THPFGK sa často formujú nie pod vplyvom len jedného geofaktora, ale kombinovaným pôsobením viacerých geofaktorov, z ktorých jeden má spravidla dominantné postavenie. Napr. vo *FGK42* – fyzickogeografický komplex súvislejších skalných stien a brál na svetlých masívnych vápencoch a *FGK43* – fyzickogeografický komplex súvislejších skalných stien a brál na wettersteinských dolomitoch pôsobia ako hlavné geofaktory obnažené horninové karbonátové podložie a lokálna miestna klíma na výrazne oslnených bralných formách georeliéfu.

2. Petrografický charakter horniny a charakter kvartérnych sedimentov vystupuje ako výrazný fyzickogeografický činiteľ všade tam, kde horninové podložie je blízko povrchu, alebo vystupuje na povrch vo forme skalných stien a brál. Vplyv horniny sa výraznejšie uplatňuje na svahoch s extrémnym sklonom, kde je z tohto dôvodu tenká pôdna pokrývka.

3. Pôda je jedným z výrazných fyzickogeografických faktorov pôsobiacich v THPFGK. Najvýraznejšie sa uplatňuje v územiach pokrytých hrubšou vrstvou kvartérnych sedimentov a hĺn. Pôda sa ako výrazný fyzickogeografický faktor uplatňuje napr. vo *FGK38* – fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých, silne zahľinených zarovnaných povrchov na karbonátových horninách, ktoré indikujú stredohorskú roveň na krasových planinách s kambizemou rendzinovou.

4. Povrchová stojaca voda, alebo podzemná pórová voda tesne pod povrchom, lokálne vystupujúca na povrch, resp. zrážková voda výrazne ovplyvňuje predovšetkým vlastnosti slatín, vrchovísk a mŕtvych ramien, čiže v našom prípade *FGK6* – fyzickogeografický komplex mŕtvych ramien v mierne depresnej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou glejovou, *FGK7* – fyzickogeografický komplex slatín v mierne depresnej časti riečnej nivy v kotline s glejom modálnym, *FGK11* – fyzickogeografický komplex slatín na riečnej nive tokov v pohorí s glejom močiarovým, *FGK57* – fyzickogeografický komplex vrchovísk.

5. Podzemná voda je podstatným fyzickogeografickým činiteľom v závislosti od hĺbky pod povrchom predovšetkým v oblasti riečnych nív územia. Tu ovplyvňuje predovšetkým charakter pôdy.

6. Lokálna klíma, mikroklima, resp. topoklima sa uplatňuje predovšetkým v krasovom území na severne a južne orientovaných (tienitých a výslnných) svahoch, na tvrdošoch, na obnažených skalných partiách a podobne. Vplyv klímy ako výrazného činiteľa vo fyzickogeografickej sfére rozoberá na inom území vo svojich prácach aj Polčák (1997, 1998a).

Diferenciačne pôsobiace geofaktory, ktoré spôsobujú výskyt THPFGK v priestore, resp. ich väzbu na polohu v priestore (alebo fyzickogeografickú heterogenitu územia) sú tiež spravidla viaceré, často s dominantným pôsobením jedného geofaktora. V analýze FGK ich možno označiť ako diferenciacné znaky THPFGK. Sú to:

1. Horninové podložie a georeliéf sa uplatňujú ako diferenciacné znaky napr. vo: *FGK42* – fyzickogeografický komplex súvislejších skalných stien a brál na svetlých masívnych vápencoch a *FGK43* – fyzic-

kogeografický komplex súvislejších skalných stien a brál na wettersteinských dolomitoch a na iných miestach.

2. Hrúbka a zrnitostné zloženie zvetralinového plášťa za spolupôsobenia iných faktorov sa uplatňuje napr. pri dvojici *FGK38* – fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých silne zahlienených zarovnaných povrchov na karbonátových horninách indikujúcich stredohorskú roveň na krasových planinách s kambizemou rendzinovou a *FGK39* – fyzickogeografický komplex zvyškov georeliéfovo nerozčlenených plošinatých nezahlienených zarovnaných povrchov na karbonátových horninách indikujúcich stredohorskú roveň na krasových planinách s rendzinou kambizemnou, takisto v prípade podhorských periglaciálnych náplavových kuželov a na iných miestach.

3. Najvýraznejším diferenciačným znakom je georeliéf, často v spojitosti so sklonom a expozíciou, ktoré sa výrazne uplatňujú v mnohých vyčlenených THPFGK.

4. Expozícia vystupuje ako diferenciačný znak spolu s pôdou hlavne v krasovom georeliéfe. Ako príklad slúžia: *FGK58* – fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách severnej expozície s rendzinou modálnou, *FGK59* – fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách severnej expozície s rendzinou sutinovou, *FGK60* – fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách južnej expozície s rendzinou modálnou, *FGK61* – fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách južnej expozície s rendzinou sutinovou, *FGK62* – fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách východnej expozície s rendzinou kambizemnou a modálnou, *FGK63* – fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách západnej expozície s rendzinou modálnou. Expozíciu georeliéfu ako klimageografický faktor popisuje vo svojej práci aj *Polčák (1998b)*.

5. V mnohých prípadoch sa ako diferenciačný znak uplatňuje pôdny typ a subtyp. Napr. v prípade *FGK1* – fyzickogeografický komplex rovinatej georeliéfovo nečlenej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou modálnou karbonátovou, *FGK2* – fyzickogeografický komplex rovinatej georeliéfovo nečlenej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou kultizemnou karbonátovou a *FGK3* – fyzickogeografický komplex rovinatej georeliéfovo nečlenej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou glejovou.

Na základe uskutočnenej regionalizácie možno povedať, že THPFGK sa spájajú do fyzickogeografických komplexov vyššej taxonomickej úrovne na základe podobnosti foriem georeliéfu, menší význam má geologický substrát.

Prevažná väčšina THPFGK je výrazne antropogénne ovplyvnená. V kotlinovej oblasti prevažuje orná pôda, lúky a pasienky, v horskej časti Galmusu badať najväčšie zmeny v štruktúre lesných komplexov. Spôsobuje ich preferencia nepôvodného smreka a borovice pri obnove. JV časť územia je pomerne výrazne poznamenaná banskou činnosťou s rozsiahlymi haldami a poklesnutými časťami georeliéfu.

Hlavným cieľom príspevku bola fyzickogeografická regionalizácia krajiny centrálnej časti pohoria Galmus a príľahlej časti Hornádskej kotliny, spojená s vyčlenením typov fyzickogeografických komplexov a ich začlenením do vyšších taxonomických úrovní. Dospeli sme k záveru, že záujmové územie sa vyznačuje pestrými fyzickogeografickými podmienkami, na vzniku ktorých sa podieľa viacero geofaktorov. Vyčlenené fyzickogeografické komplexy na najnižšej úrovni predstavujú najmenšie, homogénne fyzickogeografické jednotky, ktoré sa na základe príbuznosti viacerých znakov spájajú do vyšších taxonomických jednotiek. Fyzickogeografické komplexy záujmového územia odzrkadľujú predovšetkým priestorovú diferenciáciu georeliéfu.

7. LITERATÚRA

- BEZÁK, A. (1993): Problémy a metódy regionálnej taxonómie. *Geographia Slovaca* 3. GÚ SAV, Bratislava, 98 p. ISSN 1210-3519.
- ČECH, V. (2003): Fyzickogeografická analýza a regionalizácia krajiny centrálnej časti pohoria Galmus a príľahlej časti Hornádskej kotliny. KgaG FHPV Prešovské univerzity v Prešove, Prešov, 350 s. [dizertačná práca]
- ČECH, V. (2004a): Fyzickogeografická regionalizácia juhovýchodnej časti pohoria Galmus. *Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Folia geographica* 7, FHPV PU Prešov, pp. 140–156. ISBN 80-8068-270-4
- ČECH, V. (2004b): L'evaluation geocologique de la Reserve Naturelle Nationale de Červene Skaly dans les Montagnes de Galmus. In: Krzemien, K. ed.: *Les Transformations du Milieu Montagnard-Carpates, Massif Central et Autres Montagnes D'Europe. Prace Geograficzne*, tome 113, Krakow, pp. 73–84. ISSN 1644-3586
- ČECH, V. (2008): Theoretic-methodological basics of physical-geographical regionalization and its reflection in selected regional pieces of work of Slovak geographers. In: *Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy*, roč. XLVII, *Folia geographica* 12. Prešov: FHPV PU, pp. 33–49. ISSN 1336-6149 (*Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy*), ISSN 1336-6157 (*Folia geographica*).
- DRDOŠ, J. et al. (1981): Krajina – jej racionálne využívanie a ochrana – II. časť. PriF UK, Bratislava, 165 p.
- HAASE, G. et al. (1991): *Naturraumerkundung und Landnutzung. Beiträge zur Geographie*, 34/1, Akademie Verlag, Berlin, 373 p. ISBN 3-05-500396-9.
- KUNÁKOVÁ, L. (2009): Fyzickogeografická regionalizácia Pieninského národného parku v Poľsku. In: *Mladí vedci 2009*, Nitra : FPV UKF, pp. 1022–1026. ISBN 978-80-8094-499-5
- MAZÚR, E., LUKNIŠ, M. (1986): *Geomorfologické členenie SSR. 1:500 000. 1. vyd.* Bratislava: Slovenská kartografia
- MINÁR, J. et al. (2001): Geoekologický (komplexný fyzickogeografický) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. *Geografické spektrum* 3. Geografika, Bratislava, 212 p. ISBN 80-968146-3-X
- POLČÁK, N. (1997): Vybrané klímageografické charakteristiky Biosférickej rezervácie Východné Karpaty. Teplotné pomery. In: *Krajina Východného Slovenska v odborných a vedeckých prácach. Metodické centrum*, Prešov, pp. 227–231. ISBN 80-88885-10-8.
- POLČÁK, N. (1998a): Priestorové rozloženie priemerného ročného úhrnu atmosférických zrážok na území Biosférickej rezervácie Východné Karpaty. In: *Práce a štúdie* 57. Hydrologické a meteorologické regionálne štúdie. SHMÚ, Bratislava, pp. 55–59
- POLČÁK, N. (1998b): Význam orientácie reliéfu ako klímageografického faktora na území Biosférickej rezervácie Východné Karpaty vo vzťahu k teplote vzduchu.. In: Michal, P. (edit.): *Geografické štúdie* Nr.5. FPV UMB, Banská Bystrica, pp 41–44. ISBN 80-8055-211-8
- SCHOLZ, D. et al. (1979): *Geographische Arbeitsmethoden*. Gotha (Hermann Haack).

Geoekologický výskum krajiny vo veľkých mierkach – metodický postup

Geocological landscape research in a big scales – methodical proceeding

Vladimír Čech¹

Abstract

Detailed geocological landscape research brings valuable information about geocological landscape structure. This research is mostly realised in a big scales and one of the method of the research is a complex site analysis and synthesis on a survey (geographical) site. Research is realised on the representative points-tesserads, which should have been spread on characteristic lines. The research gives a catalogue of individuals. On the basis of their common signs, they are put into the types. These research points must be chosen, so that they could be enough representative; they should include different forms of georelief, soil subtypes etc. On this survey (geographical) site, physico-geographical differential and complex analysis is realised and then synthesis.

Keywords: complex site analysis and synthesis, geocological landscape research, physico-geographical complex

1. ÚVOD

V súvislosti s rôznymi záujmami a potrebami človeka, ako aj v riešení problémov životného prostredia vystupuje do popredia požiadavka po čo najpresnejších a najpodrobnejších informáciách o krajine ako celku, resp. jej jednotlivých zložkách a prvkoch. Efektívnou cestou k naplneniu tohto cieľa je podrobný výskum krajiny založený na exaktnej vedeckej báze. Ústrednou vedou zaoberajúcou sa krajinou je geografia.

Pri bežnom pohľade na krajinu napríklad z idúceho vlaku vnímame jej priestorovú rôznorodosť, rozdielne rozdelenie do krajinných typov. Zakladnú bázu (osnovu) každého krajinného typu tvorí prírodná štruktúra dotváraná a pretváraná človekom do antropogénnej štruktúry. Prírodná (fyzickogeografická, geoekologická, prvotná) štruktúra krajiny predstavuje fundament, ktorý je však najmä v našich podmienkach výrazne antropogénne ovplyvnený. Podrobný komplexný fyzickogeografický (geoekologický) výskum prírodnej štruktúry krajiny môže priniesť cenné informácie, využiteľné pre plánovanie a spoločenskú prax.

2. METÓDA GEOEKOLOGICKÉHO VÝSKUMU KRAJINY

V súčasnosti jedna z najpoužívanejších ciest geoekologického výskumu vo veľkých mierkach je tzv. komplexná stanovištná analýza na výskumnom (geografickom) bode a následná syntéza. Barch et al. (1988) v rámci topickej dimenzie navrhuje použitie takejto komplexnej stanovištnej analýzy, ktorá si vyžaduje krajinu na vertikálnom profile rozložiť do „všetkých možných prvkov“, pričom je potrebné položiť dôraz na tie prvky, ktoré majú o celkovom komplexe najväčšiu výpoveď. Sú to najmä vysoko integračné čiastkové komplexy (pôdna forma, vlhkosť režim pôdy), ku ktorým pristupuje reliéf ako riadiaci faktor pre mnohé procesy. Doplňujúce, hoci vysoko integračné sú aj klíma a geologická stavba. Tieto výskumy sa vykonávajú na reprezentačných bodoch-tesseradách, ktoré majú byť rozložené na cha-

¹ RNDr. Vladimír Čech, PhD., Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, Ulica 17. novembra 1, 081 16 Prešov, cech@unipo.sk

rakteristických líníách. Výskumom sa získa katalóg individuí, ktoré sa podľa rovnakých znakov zaraďujú do typov, nazývaných aj vertikálnymi typmi a označujú sa ako geofomy. Areál geofomy je geomer. Areály viacerých rovnakých geomerov tvoria geotop (ekotop). Podľa Mičiana (2000) tessera (výskumný bod) je základom pre rôzne analýzy, komplexné analýzy, syntézy, typizáciu tessier, extrapoláciu z tessery do priestoru, atď. Preobraženskij (1966) nazýva miesto, na ktorom sa robí funkcionálny výskum vzťahov medzi zložkami geosféry kľúčovou plochou. Na takejto ploche vnímame jednotlivé sféry ako určitú horninu, pôdny typ, typ miestnej klímy a určité rastlinné i živočíšne spoločenstvo. Predmetom štúdia je tu spôsob väzby uvedených sfér a zákonitostí jeho formovania ako aj premenlivosti v čase. Podľa Michala (1997) práve na týchto stanovištiach (kľúčová plocha, tessera) sa skúmajú vertikálne vzťahy medzi zložkami geotopu: zistí sa geologický substrát, reliéfové charakteristiky – expozícia, sklon, tvar, nadmorská výška, vykope sa pôdna sonda a po preskúmaní vlastností pôdy v pôdnej sonde sa určí pôdny typ. Subtyp, pôdny druh, určí sa rastlinné spoločenstvo na úrovni asociácie, prípadne subasociácie. Stanovištia takéhoto podrobného výskumu musíme vyberať tak, aby zachytávali rôzne elementy reliéfu (plošiny, rôzne časti svahov – horné, stredné, dolné, dná depresí, elementy reliéfu na nivách tokov a pod. – podľa konkrétnych podmienok študovaného územia), rôzne geologické substráty v rámci spomínaných elementov reliéfu. Poznatky získané z týchto stanovišť, v rámci ktorých skúmanie predstavuje v podstate bodový spôsob práce, potom extrapolujeme na plošne väčšie jednotky – geotopy. Geotopy za použitia spomínaných postupov mapujeme do veľkomierkových máp. Feranec (1978) navrhuje sledovať tieto parametre:

- 1) druh hornín a pôdotvorný substrát,
- 2) typ reliéfu,
- 3) pôdny typ a jeho vlastnosti,
- 4) hĺbku hladiny podzemnej vody,
- 5) vplyv povrchovej vody,
- 6) prvky klímy,
- 7) vegetáciu na úrovni zväzu a podzväzu,
- 8) živočíšstvo.

3. POUŽITIE METÓDY V NEMECKEJ LITERATÚRE

Príkladom použitia postupu komplexnej stanovištnej analýzy a syntézy v topickej dimenzii je práca Scholza et al. (1979). Autor rozlišuje dve základné etapy: geotopologickú analýzu a syntézu. Geotopologická analýza sa delí na dva druhy:

- a) Geotopologická diferenciálna analýza – v tomto kroku sa vyhodnotia dostupné materiály o krajinných zložkách územia (geologické, geomorfologické, pedologické, hydrologické, klimatické, botanické, resp. lesnícke) a doplnia terénnym výskumom. Výsledkom sú charakteristiky znakov jednotlivých krajinných zložiek (napr. prvky a formy reliéfu, charakter substrátu, atď.), série tematických máp znakov a tabuľky (výsledky meraní).
- b) Geotopologická komplexná analýza – v prvom kroku sa observačným spôsobom stanovuje mozaika stanovišť v skúmanom území (na základe výsledkov geotopologickej diferenciálnej analýzy). Cieľom je na reprezentačných bodoch stanovišťa zistiť kombinácie znakov krajinných zložiek, čo dovoľí pochopiť systém ich vzájomných vzťahov a ich spoločné pôsobenie. Body musia byť zoradené na líníách, ktoré pretínajú typické miesta stanovišťa, aby bolo možné presne vyhraničiť geokomplexy.

Terénne práce – výskumy sa začínajú presným zaznačením stanovišťa na mape, ktoré je základným predpokladom pre spoľahlivé vyhraničenie geokomplexov. Reliéf sa opisuje z hľadiska formy a pozície v širšom priestore – napr. stred svahu a ďalej sa uvádza expozícia a morfológické charakteristiky. Charakteristika genézy má význam pre určenie formy reliéfu. Výskum substrátu a pôdy si vyžaduje vykopanie sondy a odkrytie pôdneho profilu, čo je predpokladom vykonania opisu a merania znakov na profile. Nevyhnutné je určiť typ substrátu, pôdy a pôdnu formu, ako aj odobrať vzorky na laboratórne rozbor. Analýza vodných pomerov sa zameriava predovšetkým na pôdnu vlhkosť. Na stanovištiach s podzemnou pórovou vodou s voľnou hladinou sa údaje dopĺňujú o hĺbkach hladiny počas roka a o znaky oxidačno-redukčných procesov v pôde. Opis miestnej klímy si vyžaduje vykonať rad meraní teplôt ovzdušia a pôdy a meraní množstva zrážok. Predmetom analýzy súčasnej vegetácie je zvrstvenie, druhové zloženie a frekvenciu druhov.

Výsledky geotopologickej komplexnej analýzy sa zaznačujú do stanovištných máp. Tieto mapy poskytujú zhrňujúci prehľad kombinácií znakov geokomplexu na jednotlivých bodoch. Pre priestorové usporiadanie týchto kombinácií poskytujú pomôcku mapy geotopologickej diferenciálnej analýzy.

c) Geotopologická syntéza – komplexná geotopologická analýza dovoľuje usporiadať znakové kombinácie geokomplexov, na základe ktorého sa môžu stanoviť ich homogénne areály-geotypy (ekotypy).

Tvorba typov – typizácia topických geokomplexov prebieha v štyroch krokoch:

- 1) Vytvorenie typov na základe usporiadania informácií z geotopologickej komplexnej analýzy.
- 2) Spresnenie typov vzájomným porovnaním výsledkov geotopologickej komplexnej a diferenciálnej analýzy.
- 3) Kvantifikácia typov podľa podstatných kvantitatívnych typových znakov.
- 4) Korektúra typov porovnaním s inými územiaми.

Na základe komplexného stanovenia znakových kombinácií sa vypracujú určujúce znaky fyziotypov a geotypov. Sú to tie znaky, ktoré indikujú vzájomné vzťahy medzi látkami (látkovým obsahom zložiek) a procesmi v geokomplexe. Znaky sú jednak určujúce (pre daný fyziotyp a geotyp) a oddeľujúce (oddeľujú daný typ od iných typov). Pre túto prácu je vhodná matica typov. Označenie typov má byť krátke a výstižné (odporúčajú sa skratky určujúcich znakov). Podobné typy sa grupujú do skupín typov, ktoré sa najčastejšie viažu na polohu v reliéfe, substrát, a pod. Podľa Haaseho (1967) tvorba typov zahŕňa týchto 5 krokov: 1. predbežné stanovenie typov. 2. stanovenie kvality typov. 3. stanovenie kvantity typov. 4. spresnenie typov. 5. mapovanie typov.

Hranice medzi geotopmi majú charakter pásiem a súvisia s javom kontína a diskontína geosféry. Hranica v mape sa vedie spravidla v línii, kde vedúci znak jedného geotypu diskontinuitne prechádza do druhého. Dôležitým kritériom je aj účel výskumu. V zásade však rozoznávame relatívne výrazné a nevýrazné hranice. Dôležitou charakteristikou geotopov je ich veľkosť a spôsob rozmiestnenia.

Forma opisu mapovaných jednotiek môže byť kvalitatívna i kvantitatívna. Najčastejšie je kvalitatívna, t. j. slovná s doložením kvantitatívnymi údajmi (napr. pôdny chemizmus, kvalita vody, atď.).

4. POUŽITIE METÓDY V SLOVENSKEJ LITERATÚRE

Príkladom použitia tejto metódy s určitou modifikáciou je práca Čecha (2003). Autor nepoužíva špeciálne názvoslovie – od geotopu cez nanochory, mikrochory a pod., ale na každom taxonomickom stupni vyčlenené jednotky označuje ako fyzickogeografické komplexy (príslušného rádu). Rozlišuje tri základné etapy.

4.1. Přípravná etapa

1. Získavanie, štúdium, excerpčia a spracovanie dostupných publikovaných i nepublikovaných mapových a iných podkladov o skúmanej problematike, resp. o záujmovom území. Nevyhnutným predpokladom vedeckého výskumu je určité penzum už osvojených teoreticko-metodických vedomostí a informácií ako aj regionálna literatúra k záujmovému územiu-geologické mapy, pôdne, letecké snímky, ortofotomapy a pod.

2. Konzultácie s odborníkmi z rôznych oblastí a profesií, návšteva vedeckých pracovísk a rôznych iných organizácií. Informácie potrebné pre výskum je nutné okrem verejných knižníc získavať často aj v archívoch a knižniciach vedecko-výskumných pracovísk, v rôznych štátnych i súkromných inštitúciách a organizáciách, ktorých výskumná alebo hospodárska činnosť zasahuje do záujmového územia, ale i od súkromných osôb či jednotlivých vedecko-výskumných pracovníkov.

3. Tvorba orientačných máp a náčrtov z existujúcich mapových a iných podkladov. Významnou pomôckou pre terénny výskum sú mapy a náčrty, ktoré sa dajú zostaviť z podkladových materiálov. Ide najmä o predbežnú mapu geologickej stavby záujmového územia, schematickú predbežnú geomorfologickú mapu obsahujúcu základné geomorfologické tvary (doliny, erózne zárezy, sedlá a pod.), hypsometrickú mapu, mapu relatívnej výškovej členitosti, mapu reálneho sklonu, hydrogeologickú mapu, predbežnú mapu povrchových vôd a prameňov, predbežnú mapu pôdnych typov, mapu potenciálnej prirodzenej vegetácie a podobne. Nakoniec je možné zostrojiť predbežnú mapu priestorovej štruktúry fyzickogeografických komplexov s využitím predovšetkým metódy nakladania analytických máp (geologickej, geomorfologickej, pôdnej, potenciálnej prirodzenej vegetácie). Na takto zostrojenej mape sa vyskytne množstvo problémových areálov, ktorých definitívne priradenie k niektorému fyzickogeografickému komplexu, resp. vyčlenenie ako samostatného komplexu, je možné realizovať až po terénnom výskume. Charakteristiku o každom areáli je možné dopĺňať v tabuľkovej forme údajmi získanými z podkladových materiálov a z vlastného geomorfologického výskumu. Nakoniec je možné uskutočniť aj predbežnú fyzickogeografickú typizáciu. Uvedené predbežné mapy slúžia ako podklad (východisko) pre terénny výskum, počas ktorého sa jednotlivé mapy spresňujú, dopĺňajú a korigujú. Ich konečné kartografické spracovanie je záležitosťou až záverečnej etapy.

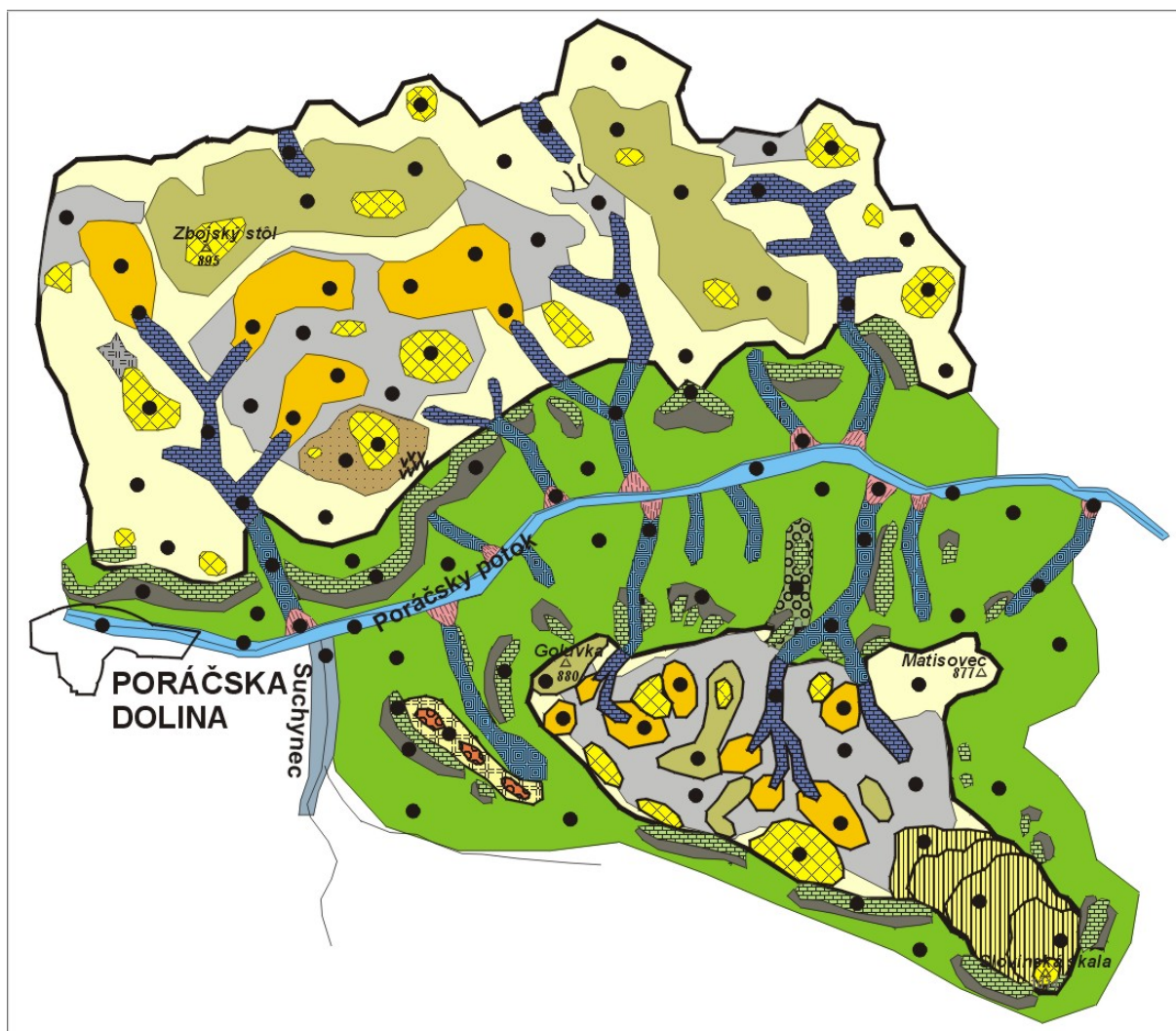
4. Príprava materiálu a rôznych pomôcok na terénny výskum. Mapovanie v teréne sa vykonáva v mierke 1:10 000. Používa sa pri tom rad pomôcok a materiálu, napr. rýľ, pedologický vrták, buzola, výškomer, GPS, terénny zápisník, laserový dialkomer, fotoaparát, roztok HCl a pod.

5. Terénny výskum georeliéfu. Vzhľadom na skutočnosť, že georeliéf je výrazný faktor ovplyvňujúci priestorovú štruktúru fyzickogeografických jednotiek, je vhodné vykonať v záujmovom území najprv podrobný geomorfologický výskum. Je potrebné venovať pozornosť mapovaniu základných mezo a mikroforiem georeliéfu. Jednotlivé formy georeliéfu orientačne vyznačené na predbežnej geomorfologickej mape sa spresňujú, dopĺňajú, resp. zakresľujú sa nové formy nezistiteľné na topografických mapách. Počas tohto výskumu je možné sledovať, overovať a spresňovať aj iné ukazovatele: polohu prameňov, reálnu vegetáciu, antropogénne objekty, horninové zloženie v odkryvoch a lomoch a pod.

4.2. Etapa terénneho geoeologického výskumu

1. Metodika a postup terénneho geoeologického výskumu. Hlavnou metódou výskumu je komplexná stanovisková analýza na výskumnom bode (geografický bod, tessera). Na základe predbežne spracovanej orientačnej mapy priestorovej štruktúry fyzickogeografických komplexov, uskutočnenej orientačnej fyzickogeografickej typizácie, mapy georeliéfu a iných podkladov, sa jednotlivé výskumné body volia

tak, aby boli čo najviac reprezentatívne. V problémových oblastiach (resp. na problémových hraniciach) sa zahusťujú všade tam, kde sa zistí výraznejšia rôznorodosť jednotlivých charakteristík, aby bolo možné získať čo najvyššiu možnú mieru homogenity. Výrazným faktorom stanovenia polohy jednotlivých výskumných bodov sú často formy georeliéfu (obr. 1). V mnohých prípadoch však je potrebné vyčleniť viacero výskumných bodov aj v rámci jednej formy georeliéfu. Za účelom analýzy zložiek na výskumnom bode je potrebné zostrojiť približne jednotný formulár inventarizačných listov výskumných bodov (tab. 1). Pre každú zložku fyzickogeografickej sféry sú uvedené otázky, na ktoré sú možné odpovede o reálne zistiteľných charakteristikách na výskumnom bode. Obsahová náplň inventarizačných listov je okrem toho determinovaná predpokladaným obsahom komplexnej fyzickogeografickej mapy, pomôckami, dĺžkou trvania výskumu a pod. Niektoré charakteristiky v inventarizačných listoch je možné vyplniť ešte pred terénnym výskumom. Ide najčastejšie o širšie zaradenie územia do rôznych oblastí, regiónov (napr. príslušnosť k hydrogeologickej štruktúre, k typu potenciálnej prirodzenej vegetácie a pod.). Hlavným problémom tvorby formulára inventarizačného listu je spravidla výber charakteristík (informácií), ktoré by boli sledovateľné na všetkých výskumných bodoch v rámci celého záujmového územia.



Obr. 1 Lokalizácia siete výskumných bodov na výseku z geomorfologickej mapy

Inventarizačný list výskumného bodu

Číslo výskumného bodu: Dátum: Čas: Autor:

Poloha: Kataster: Miestna lokalita:

Matematicko-geografická poloha:

Geomorfologické zaradenie: Celok:

(Mazúr-Lukniš 1986) Podcelok:

Časť:

Litosféra

Geologické zaradenie:

Typ horniny: Subtyp horniny:

Farba horniny: Vek horniny:

Georeliéf

Nadmorská výška: Sklonitosť: Expozícia:

Genetická forma:

Geometrická forma:

Typ zvetralinového plášťa:

Geomorfologické procesy:

Atmosféra

Klimatická oblasť (Lapin et al. 2002):

Klimatický okrskok (Lapin et al. 2002):

Klimatickogeografické zaradenie (Tarábek 1980):

Ročný chod zrážok: Teplota v januári: Teplota v júli:

Nepriaznivé klimatické vplyvy na stanovište:

Pozícia územia k nepriaznivým vplyvom:

Prejavy mikroklimy a topoklimy:

Hydrosféra

Povodie:

Hydrogeologický celok:

Hydrogeologická štruktúra:

Typ priepustnosti:

Momentálna hĺbka hladiny podzemnej vody:

Momentálna hĺbka hladiny povrchovej vody:

Prirodzené povrchové odvodňovanie:

Prirodzené podpovrchové odvodňovanie:

Záplavy: Prietok/výdatnosť:

Obr. 2 Formulár inventarizačného listu výskumného bodu (1. časť)

Pedosféra	
Povrch pôdy pokrytý:	.....
Skupina pôd:	.....
Pôdny typ:	..... Pôdny subtyp:
Pôdny druh:	.....
Fyziologická hĺbka pôdy:	.....
Hrúbka A horizontu:	.....
Označenie horizontov:	.....
Charakteristika podľa horizontov (farba, štruktúra, vlhkosť, konzistencia, skeletnosť, zrnitosť, hustota koreňového systému, reakcia na 10% roztok HCL a pod.):	..... ..... ..... ..... ..... .....
Biologická aktivita:	.....
Fytosféra	
Fytogeografický obvod (Futák 1980):	.....
Fytogeografický podobvod (Futák 1980):	.....
Potenciálna prirodzená vegetácia:	.....
Reálna vegetácia:	.....
Fyziognomická formácia:	.....
Ekologická formácia:	.....
Dominantný druh:	..... Vitalita dominantného druhu:
Označenie etáží:	.....
Zápoj korún (etáž E3):	.....
Pokryvnosť (etáže E2, E1):	.....
Zdravotný stav (všetky etáže):	.....
Vek drevín (etáž E3, príp. E2):	.....
Druhové zloženie (všetky etáže):	.....
Antropogénna premena vegetácie:	.....
Fyziognomicko-druhová skladba lesného porastu:	.....
Využívanie lesného porastu:	.....
Spôsob obnovy lesných porastov:	.....
Poškodenie drevín (činiteľ a rozsah poškodenia):	.....
Zoosféra	
Biotop:	.....
Druh zisteného živočícha:	.....
Spôsob zistenia živočícha:	.....
Miesto nálezu živočícha:	.....
Štádium vývoja živočícha:	.....
Zoskupenie:	.....
Antroposféra	
Zistený antropojekt:	.....
Poloha najbližšieho antropojektu:	.....
Zistený antropogénny vplyv/intenzita vplyvu:	.....
Stupeň ochrany územia:	.....
Kategória a názov chráneného územia (Barlog, 1989):	.....

Obř. 3 Formulár inventarizačného listu výskumného bodu (2. časť)

Inventarizačný list výskumného bodu

Číslo výskumného bodu: 221 Dátum: 26. 8. 2002 Čas: 09:00 Autor: V. Čech
 Poloha: Kataster: *Slovinky* Miestna lokalita: *SZ svah Slovinskej skaly v Poráčskej doline*
 Geomorfologické zaradenie: Celok: *Volovské vrchy*
 (Mazúr-Lukniš 1986) Podcelok: *Hnilecké vrchy*
 Časť: *Galmus*

Litoféra

Geologické zaradenie: *Silicikum-Stratenský príkrov-Stratenská skupina*
 Typ horniny: *dolomit* Subtyp horniny: *gutensteinský*
 Farba horniny: *tmavosivá* Vek horniny: *trias:egej-bityn*

Georeliéf

Nadmorská výška: *607 m n. m.* Sklonitosť: *30–35°* Expozícia: *SZ*
 Genetická forma: *stredná časť svahu pod skalnou stenou na dolomitickom podloží*
 Geometrická forma: *konvexná*
 Typ zvetralinového plášťa: *svahové sedimenty*
 Geomorfologické procesy: *opadávanie úlomkov zo skalnej steny, pohyb zvetralín po svahu*

Atmosféra

Klimatická oblasť (Lapin et al. 2002): *chladná (C)*
 Klimatický okrskok (Lapin et al. 2002): *C1-mierne chladný, mierne vlhký*
 Klimatickogeografické zaradenie (Tarábek 1980): *horská klíma s malou inverziou teplôt, typ: vlhká až veľmi vlhká, subtyp: horská klíma chladná*
 Ročný chod zrážok: *800–1100 mm* Teplota v januári: *–5 °C až –6,5 °C* Teplota v júli: *13,5–16 °C*
 Nepriaznivé klimatické vplyvy na stanovište: *vplyv tieňa*
 Pozícia územia k nepriaznivým vplyvom: *nepriaznivé vplyvy zo všetkých strán*
 Prejavy mikroklimy a topoklimy: *záveterná poloha, málo oslnená*

Hydrosféra

Povodie: *Poráčsky potok*
 Hydrogeologický celok: *mezozoika*
 Hydrogeologická štruktúra: *južná štruktúra vápencov a dolomitov triasu medzi Golúvkou a Slovinskou skalou*
 Typ priepustnosti: *puklinovo-krasová*
 Momentálna hĺbka hladiny podzemnej vody: *0*
 Momentálna hĺbka hladiny povrchovej vody: *0*
 Prírodné povrchové odvodňovanie: *0*
 Prírodné podpovrchové odvodňovanie: *0*
 Zápaly: *0* Prietok/výdatnosť: *0*

Pedosféra

Povrch pôdy pokrytý: *drobnými úlomkami hornín a rastlinným opadom*
 Skupina pôd: *rendzinových*
 Pôdny typ: *rendzina (RA)*
 Pôdny subtyp: *sutinová (j)*
 Pôdny druh: *ilovito-hlinitá*
 Fyziologická hĺbka pôdy: *stredne hlboká*
 Hrúbka A horizontu: *25 cm*
 Označenie horizontov: *Amc-A/Cc-Cc*
 Charakteristika podľa jednotlivých horizontov:
Amc 0–25 cm hnedočierna, polyedrická, mierne vlhká, kyprá, ilovitá, stredne skeletnatá, husto prekorenená
A/Cc 25–40 cm hnedočervená, guľovitá, mierne vlhká, uľahnutá, ilovitá, stredne skeletnatá
Cc 40 cm a viac hnedý íl, uľahnutý, 90 % skeletu
 Biologická aktivita: *0*

Obr. 4 Príklad vyplneného inventarizačného listu výskumného bodu (1. časť)

Fytosféra
Fytogeografický obvod (Futák 1980): <i>Predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)</i>
Fytogeografický podobvod (Futák 1980): <i>Slovenské rudohorie</i>
Potenciálna prirodzená vegetácia: <i>vápnomilné lesy bukové (Cephalanthero-Fagenion)</i>
Reálna vegetácia: <i>bukovo-jedľový les</i>
Fyziognomická formácia: <i>stromová-hustá</i>
Ekologická formácia: <i>lesov</i>
Dominantný druh: <i>Buk lesný (Fagus silvatica)</i>
Vitalita dominantného druhu: <i>normálne vyvinutý</i>
Označenie etáží: <i>E3-E2-E1</i>
Zápoj korún (etáž E3): <i>90 %</i>
Pokryvnosť (etáže E2, E1): <i>15 % (E2), 85 % E1</i>
Zdravotný stav (všetky etáže): <i>E3-mierne narušenie (huby a lišajníky na bukoch)</i>
Vek drevín (etáž E3, príp. E2): <i>60–80 r. (E3)</i>
Druhové zloženie (všetky etáže): <i>E3: Fagus silvatica, Acer pseudoplatanus, Abies alba, E2: Picea excelsa, Fagus silvatica, Acer pseudoplatanus, Abies alba, E1: Poa stiriaca, Carex alba, Carex digitata, Calamagrostis varia, Pullmonaria officinalis,</i>
Antropogénna premena vegetácie: <i>premena veľmi slabá</i>
Fyziognomicko-druhová skladba lesného porastu: <i>listnato-ihličnatá</i>
Vekové štádium lesa: <i>60–80 r.</i>
Využívanie lesného porastu: <i>les osobitného určenia na území NPR</i>
Spôsob obnovy lesných porastov: <i>prirodzená obnova</i>
Poškodenie drevín (činiteľ a rozsah poškodenia): <i>hubami a lišajníkmi (20 %)</i>
Zoosféra
Biotop: <i>zmiešaného lesa</i>
Druh zisteného živočícha: <i>d'ateľ veľký (Dendrocopos major)</i>
Spôsob zistenia živočícha: <i>akusticky</i>
Miesto nálezu živočícha: <i>na kmene stromu</i>
Štádium vývoja živočícha: <i>0</i>
Zoskupenie: <i>jednotlivý</i>
Antroposféra
Zistený antroopobjekt: <i>0</i>
Poloha najbližšieho antroopobjektu: <i>150 m SZ (spevnená štrková lesná cesta v doline)</i>
Zistený antropogénny vplyv/intenzita vplyvu: <i>0</i>
Stupeň ochrany územia: <i>5</i>
Kategória a názov chráneného územia (Barlog, 1989): <i>NPR Červené skaly</i>

Obr. 5 Príklad vyplneného inventarizačného listu výskumného bodu (2. časť)

4.3. Záverečná etapa

1. *Syntéza získaných údajov z výskumných bodov a spracovanie textovej a mapovej časti priestorovej štruktúry fyzickogeografických komplexov.* Inventarizačný list výskumných bodov poskytuje cenné informácie o jednotlivých zložkách krajinskej sféry (obr. 2 a 3). Týmto výskumným bodom však chýba tzv. priestorový rozmer. V tejto etape sa preto syntézou informácií získaných inventarizačných listov vytvoria individuálne homogénne priestorové fyzickogeografické komplexy (IHPFGK) charakteru geotopov (ekotopov). Areály týchto komplexov sa vyčleňujú na základe analýzy údajov získaných terénnym výskumom na výskumných bodoch, ale aj na základe ďalších podkladov. Hranice sa najčastejšie stanovujú podľa výrazných zmien hlavného diferenciačného činiteľa – zväčša georeliéfu, pôdnych typov a pod., resp. podľa výraznej zmeny viacerých sledovaných charakteristík. V mnohých prípadoch však susediace výskumné body (napr. na rôznych častiach jedného priameho svahu, S, Z, J a V svahu krasových depresných priehlbín či uvaly a pod.) majú rovnaké charakteristiky, čo znamená, že sa nachádzajú v priestore jedného IHPFGK, resp. zovšeobecnením ich charakteristík sa vytvoril jeden IHPFGK. Z toho dôvodu nemusí každému výskumnému bodu odpovedať jeden IHPFGK. Kvôli lepšej prehľadnosti aj pre

IHPFGK je možné vypracovať inventarizačné listy, v ktorých ide o združenie a unifikáciu údajov z jednotlivých výskumných bodov. Na základe príbuznosti charakteru (spoločných znakov) viacerých IHPFGK sa uskutoční ich fyzickogeografická typizácia grupovaním do typov homogénnych priestorových fyzickogeografických komplexov (THPFGK). Tieto typy je možné ďalej grupovať do viacerých taxonomických úrovní. Nakoniec sa zostaví textová a mapová časť (programy Corel Draw, Arc View a pod.).

Tab. 1 Katalóg vybraných typov homogénnych priestorových fyzickogeografických komplexov (THPFGK)

FGK1-fyzickogeografický komplex rovinatej, georeliéfovo nečlenenej časti riečnej nivy v kotline s fluvizemou modálnou karbonátovou.

Litokomplex: piesočnatohlinité štrky, piesky a hliny, štrky sú dobre opracované, vytriedené s prevahou karbonátov

Morfokomplex: rovinatá, georeliéfovo nečlenená riečna niva v kotline, sklon územia 0–1 °, geomorfologické procesy: sufózia a rozpúšťanie

Klimakomplex: kotlinová klíma s veľkou inverziou teplôt-mierne suchá až vlhká a mierne teplá (ročný chod zrážok 600–850 mm, teplota v januári: –2,5 °C až –5 °C, teplota v júli: 17–18,5 °C)

Hydrokomplex: územie zaplavované náhodne, hĺbka hladiny podzemnej vody 1,5 m, pórová priepustnosť

Pedokomplex: fluvizem modálna karbonátová (FMmc)

Ao 0–30 cm: hnedá, mierne vlhká, uľahnutá, hlinitá, prekorenená zemina hrudkovitej štruktúry, prechod do

A/C 30–50 cm: svetlohnedá, hrudkovitá, uľahnutá, mierne vlhká

Cc 50–60 cm: štrkové alúvium

Fytokomplex: potenciálna vegetácia-skupina lužných lesov podhorských a horských (Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p.p., Salicion eleagni).

Biokomplex: biotop lužného lesa a biotop tečúcich a stojacich vôd, ich brehov a zamokrených území

Antropogénne varianty: 1. krovinatý porast-na malej ploche

2. oráčiny s pestovaním obilnín a krmovín

3. zastavaná plocha obcí

FGK15-fyzickogeografický komplex strednej risskej terasy bez sprašového pokrovu s kambizemou modálnou

Litokomplex: fluviálne sedimenty: štrky a piesčité štrky s vložkami pieskocov a karbonátov

Morfokomplex: stredná risská terasa v relatívnej výške 10–15 m, s povrchom mierne skloneným k eróznej báze Hornádu

Klimakomplex: kotlinová klíma s veľkou inverziou teplôt-mierne suchá až vlhká a mierne teplá (ročný chod zrážok 600–850 mm, teplota v januári: –2,5 °C až –5 °C, teplota v júli: 17–18,5°C)

Hydrokomplex: puklinová priepustnosť, hladina podpovrchovej vody v hĺbke 3–4

Pedokomplex: Kambizem modálna (KMm)

Aoq 0–10 cm tmavohnedá, hrudkovitá, mierne vlhká, mierne uľahnutá, piesočnatohlinitá,

A/Bv 10–20 cm hnedosivá, hrudkovitá, mierne vlhká, uľahnutá, hlinitá s drobným skeletom

Bv 20–65 cm hnedá až žltohnedá, mierne vlhká, hlinitá, hrudkovitá, stredný obsah skeletu

C 65–80 cm svetlohnedé kamenité delúvium

Fytokomplex: dubovo-hrabové lesy (Carici pilosae-Carpinenion betuli)

Biokomplex: biotop polí, poľných hôrok a krovín

Antropogénne varianty: 1. oráčiňy

2. zastavaná plocha obcí-malá plocha

3. trasa železnice

FGK33-fyzickogeografický komplex diem uval na krasových planinách s luvizemou pseudoglejovou

Litokomplex: svetlé masívne vápence obdobia anis-norik

Morfokomplex: mierne sklonené zahlinené dno uvaly

Klimakomplex: horská klíma s malou inverziou teplôt, typ: vlhká až veľmi vlhká, subtyp: horská klíma chladná (ročný chod zrážok 800–1100 mm, teplota v januári –5 °C až –6,5 °C, teplota v júli 13,5–16 °C)

Hydrokomplex: krasová priepustnosť

Pedokomplex: Luvizem pseudoglejová (LMg)

Aoq 0–10 cm hnedá, guľovitá, veľmi vlhká, uľahnutá, hlinitá,

El 10–25 cm svetlohnedá, hrudkovitá, veľmi vlhká, hlinitá,

Btg 25–35 cm sivočierna, hrudkovitá, vlhká, hlinitá, uľahnutá, so znakmi po oglejení

B/C 35–55 cm hrdzavá, veľmi vlhká, hrudkovitá, hlinitá, stopy po oglejení

C 55–70 cm hrdzavá, hlinitá, vlhká so stopami po oglejení

Fytokomplex: potenciálna vegetácia-vápnomilné lesy bukové (Cephalanthero-Fagenion)

Biokomplex: biotop listnatého horského lesa

Antropogénne varianty: 1. lúky a pasienky

FGK58-fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na karbonátových triasových horninách severnej expozície s rendzinou modálnou

Litokomplex: triasové svetlé masívne vápence a wettersteinské dolomity

Morfokomplex: veľmi strmé svahy severnej expozície, sklon 45°a viac, geomorfologické procesy: pohyb zvetralín po svahoch

Klimakomplex: horská klíma s malou inverziou teplôt, typ: vlhká až veľmi vlhká, subtyp: horská klíma chladná (ročný chod zrážok 800–1100 mm, teplota v januári –5 °C až –6,5°C, teplota v júli 13,5–16°C)

Hydrokomplex: krasová priepustnosť

Pedokomplex: Rendzina modálna (RAm)

Amc 0–30 cm: svetlohnedá, drobnohrudkovitá, uľahnutá, mierne vlhká, piesočnatohlinitá,

Cc 30–50: svetlosivá, mierne vlhká, hrudkovitá, hlinitá,

Rc 50 cm a viac: 80–90% karbonátová hornina

Fytokomplex: potenciálna vegetácia – vápnomilné lesy bukové (Cephalanthero-Fagenion)

Biokomplex: biotop zmiešaného horského lesa

Antropogénne varianty: 0

FGK67-fyzickogeografický komplex georeliéfovo nečlenených svahov na paleogénnych zlepenoch, pieskovcoch a prachovcoch s pararendzinou kambizemnou

Litokomplex: paleogénne dolomitové zlepenca a pieskovce

Morfokomplex: svahy v kotlinovej pahorkatinovej časti územia, sklon prevažne 20°, geomorfologické procesy: pohyb zvetralín po svahoch, lokálne zosúvanie

Klimakomplex: kotlinová klíma s veľkou inverziou teplôt – mierne suchá až vlhká a mierne teplá (ročný chod zrážok 600–850 mm, teplota v januári: –2,5 °C až –5 °C, teplota v júli: 17–18,5°C)

Hydrokomplex: puklinová a puklinovo-krasová priepustnosť

Pedokomplex: Pararendzina kambizemná (PRk)

Amc 0–22 cm: sivohnedá, drobnohrudkovitá, mierne vlhká, uľahnutá, hlinitopiesočnatá

Bv 22–55 cm: sivohrdzavá, mierne vlhká, hlinitopiesočnatá, uľahnutá, hrudkovitá,

Cc 55–85: zvetralé dolomitové pieskovce a zlepenca

Fytokomplex: potenciálna vegetácia-dubovo-hrabové lesy (Carici pilosae-Carpinenion betuli)

Biokomplex: biotop listnatého horského lesa

Antropogénne varianty: 1. výrazne ovplyvnený smrekovo-borovicový les

2. lúky a pasienky-malá plocha

Komplexný fyzickogeografický výskum krajiny v topickej dimenzii, spojený s komplexnou stanovištnou analýzou a syntézou na geografickom bode predstavuje časovo, finančne a napokon i fyzicky náročný proces, na druhej strane zaručuje získanie relevantných a objektívnych informácií o fyzickogeografickej krajine ako celku a jej priestorovej diferenciacii.

5. POUŽITÁ LITERATÚRA

- BARLOG, M. (1989): Chránené územia okresu Spišská Nová Ves. Prešov: KÚŠPSaOP, 28 s.
- BARSCHE, H. et al. (1988): Einführung in die Landschaftsökologie. Potsdam (PH).
- ČECH, V. (2003): Fyzickogeografická analýza a regionalizácia krajiny centrálnej časti pohoria Galmus a príľahlej časti Hornádskej kotliny. Dizertačná práca: KgaG FHPV PU Prešov, 350 s.
- FERANEC, J. (1978): Analýza narušenia fyzickogeografických systémov v okolí Nového Mesta nad Váhom. In: Geografický časopis, roč. 30, č. 2, s. 150–170.
- FUTÁK, J. (1980): Fytogeografické členenie. 1: 1 000 000. In: Atlas SSR. Rastlinstvo a živočíšstvo. Bratislava: Veda SAV a SÚGK, s. 88.
- HAASE, G. (1967): Zur Methodik grossmasstäbiger und naturräumlicher Erkundung. Wissenschaftliche Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft der DDR, 5, s. 35–128.
- LAPIN, M. et al. (2002): Klimatické oblasti. 1:1 000 000. In: Atlas krajiny. Prvotná krajinná štruktúra. Ovzdušie. Bratislava: MŽP, s. 95.
- MAZÚR, E., LUKNIŠ, M. (1986): Geomorfologické členenie SSR. 1:500 000. 1. vyd. Bratislava: Slovenská kartografia.
- MIČIAN, L. (2000): Three views on geotopes and methods of their mapping. Ekológia, 19, Suppl. 2, Bratislava.
- MICHAL, P. (1997): Základy komplexnej fyzickej geografie. 1. vyd. Banská Bystrica: FPV UMB, 90 s.
- PREOBRAŽENSKIJ, V. S. (1966): Landšaftnyje issledovanija. Moskva.
- SCHOLZ, D. et al. (1979): Geographische Arbeitsmethoden. Gotha (Hermann Haack).
- TARÁBEK, K. (1980): Klimatogeografické typy. In: Atlas SSR. Ovzdušie a vodstvo. Bratislava: Veda SAV a SÚGK, s. 64.

Vývoj kulturní krajiny jihomoravských úvalů v 19. a 20. století (Česká republika)

Cultural landscapes of South Moravian Depressions (Czech Republic):
development during 19th and 20th centuries

Jaromír Demek ¹, Marek Havlíček ², Peter Mackovčín ³

Abstract

South Moravian Depressions – Dyjsko-svratecký úval Vale and Dolnomoravský úval Vale represent plains and hilly lands in the southern parts of the South Moravian and Zlín Region. Landscapes of these depressions belong to old settlement areas of the Czech Republic. A source of information for studying cultural landscapes development was the computer aided analysis of historical and modern topographic maps of the 2nd and 3rd Austrian military survey (1836 and 1875), Czechoslovak military maps S-52 (1955) and Czech maps 1995 and 2006. Detailed computer aided analysis enabled to establish number of landscape changes in the period under study and demarcate stable landscape elements. There are differences in landscape development between the Dyjsko-svratecký úval Vale and Dolnomoravský úval Vale, where the main landscape changes occurred later, mostly during the 20th century.

Key words: Czech Republic, cultural landscapes, computer aided map analysis, stable landscape elements

1. ÚVOD

Autoři se v článku zabývají analýzou a hodnocením změn starých nížinných sídelních krajín Dyjsko-svrateckého a Dolnomoravského úvalu na hranici České republiky, Slovenska a Rakouska v 19. a 20. století. Zkoumané území zabírá plochu 2 417 km². Dyjsko-svratecký úval představuje nejzápadnější část karpatské předhlubně na území České republiky při hranici s Rakouskem. Severojižní i západovýchodní osu Dyjsko-svrateckého úvalu tvoří Dyjsko-svratecká niva řek Dyje a Svratky. Niva je lemována nížinnými pahorkatinami složenými z neogenních a kvartérních sedimentů. Na jihovýchodě spojuje Věstonická brána sníženinu Dyjsko-svrateckého úvalu s Dolnomoravským úvalem. Dolnomoravský úval je severním výběžkem Vídeňské pánve. Osu Dolnomoravského úvalu tvoří široká Dyjsko-moravská niva řek Dyje a Moravy. Dyjsko-moravská niva je rovněž lemována nížinnými pahorkatinami na neogenních a kvartérních sedimentech. V severní části Dyjsko-svrateckého úvalu se nachází brněnská sídelní aglomerace s antropogenně značně změněnou sídelní krajinou. Rovněž v Dolnomoravském úvalu se nacházejí historická sídla Uherské Hradiště, Hodonín a Břeclav. V obou úvalech převládá zemědělská krajina, ale pro Dolnomoravský úval jsou příznačné větší plochy lesů (jak v nížinných pahorkatinách, tak i v Dyjsko-moravské nivě – Tab. 1). Mezi Valticemi a Lednicí se nachází krajinná památková zóna Lednicko-valtický areál s kompozičně upravenou krajinou s rybníčním systémem a historickými stavbami. Do jižní části Dolnomoravského úvalu zasahuje CHKO Pálava a biosférická rezervace Dolní Morava.

¹ Prof. RNDr. Jaromír Demek, DrSc., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. Průhonice, odd. krajinné ekologie Brno, Lidická 25/27, PSČ 602 00, demekj@seznam.cz

² Mgr. Marek Havlíček, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. Průhonice, odd. aplikací GIS Brno, Lidická 25/27, PSČ 602 00, marek.havlicek@vukoz.cz

³ Mgr. Peter Mackovčín, PhD., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. Průhonice, odd. krajinné ekologie Brno, Lidická 25/27, PSČ 602 00, peter.mackovcin@vukoz.cz

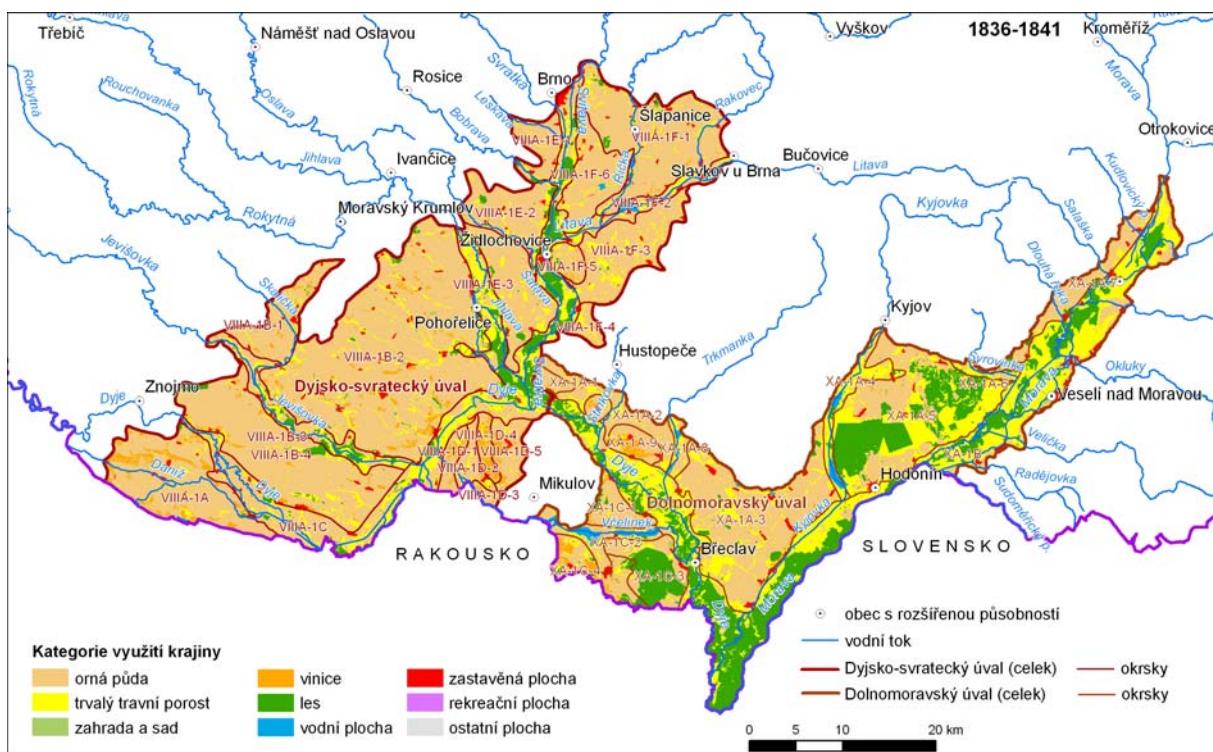
Tab. 1 Změny ve využití země v Dolnomoravském a Dyjskosvrateckém úvalu v období 1836–2006

Dolnomoravský úval	1836– 1841	1875– 1876	1953– 1955	1991– 1992	2002– 2006
1 orná půda	38,06	46,46	49,61	49,26	49,52
2 trvalý travní porost	32,00	22,96	14,95	6,92	5,70
3 zahrada a sad	0,67	0,50	0,87	1,44	1,78
4 vinice a chmelnice	1,62	1,24	1,26	2,83	2,36
5 les	23,86	25,42	26,46	26,51	27,09
6 vodní plocha	1,42	0,74	1,21	3,41	3,57
7 zastavěná plocha	2,35	2,67	5,42	9,14	9,47
8 rekreační plocha	0,00	0,00	0,03	0,26	0,31
0 ostatní plocha	0,01	0,01	0,19	0,23	0,18
Celkem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Dyjskosvratecký úval	1836– 1841	1875– 1876	1953– 1955	1991– 1992	2002– 2006
1 orná půda	74,08	81,57	82,05	77,10	75,86
2 trvalý travní porost	14,43	7,76	2,82	1,00	1,55
3 zahrada a sad	0,46	0,60	1,60	2,02	1,75
4 vinice a chmelnice	3,75	3,16	1,80	2,76	2,55
5 les	4,85	4,35	6,15	6,34	7,18
6 vodní plocha	0,21	0,03	0,58	1,96	1,89
7 zastavěná plocha	2,21	2,52	4,85	8,19	8,50
8 rekreační plocha	0,00	0,00	0,06	0,39	0,39
0 ostatní plocha	0,00	0,01	0,09	0,25	0,33
Celkem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

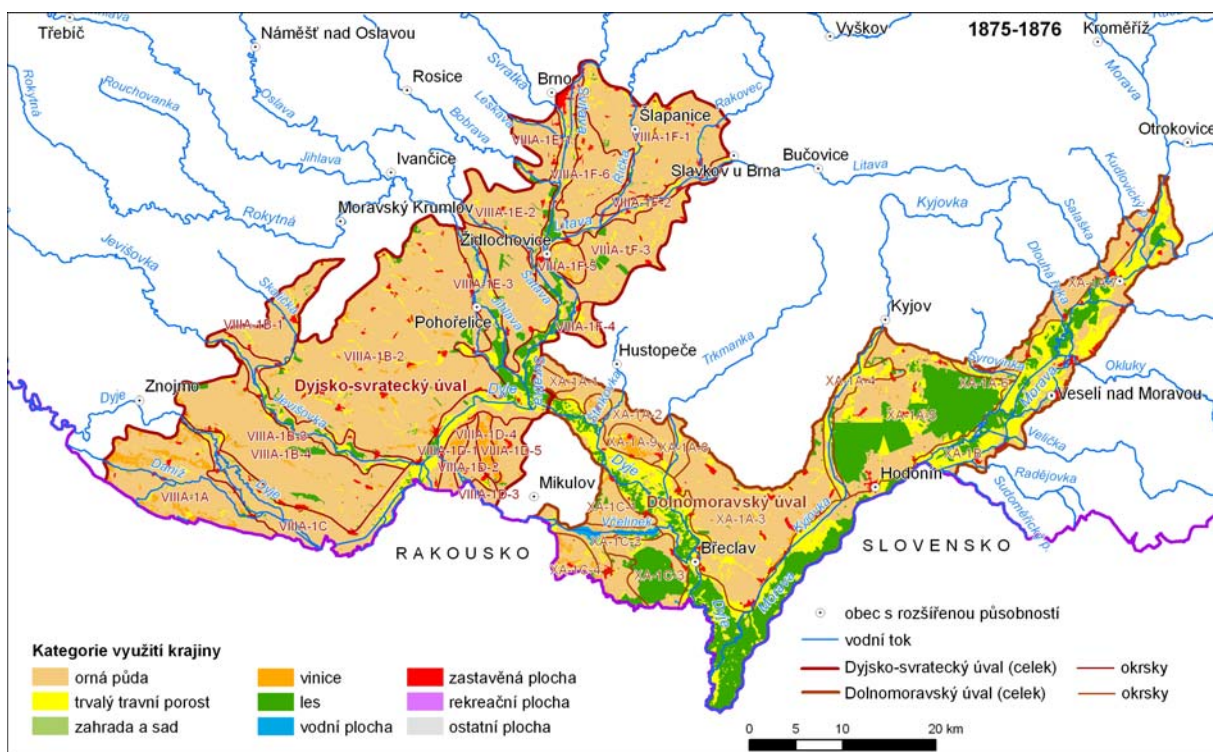
2. ZDROJE A METODY

Základním zdrojem informací pro studium změn krajiny v 19. a 20. století byla analýza historických a současných topografických map v měřítcích 1:28 800, 1:25 000 a 1:10 000 z let 1836–2006 doplněná studiem leteckých snímků a terénním výzkumem. Mapy byly vyhodnocovány kvantitativně pomocí počítačově podporované analýzy v prostředí GIS s použitím softwaru (ArcGIS 9.1, ArcView 3.3). Na základě těchto podkladů byly sestaveny digitální mapy využití země v období 1836, 1876, 1955, 1995 a 2006. Na mapách bylo vymezeno 9 typů využívání krajiny, a to 1. orná půda, 2. trvalé travní porosty, 3. zahrady a sady, 4. vinice a chmelnice, 5. lesy, 6. vodní plochy, 7. zastavěné plochy (spojené: města a venkovská sídla), 8. rekreační plochy, 0. ostatní plochy (Mackovčín, 2009).

Změny ve využívání země jsou jako prostředek pro studium vývoje kulturních krajín využívány mnoha autory (např. Boltziar, 2007, Demek et al., 2008, Jurnečková, Kolečka, 1999, Kilianová, 2001, Lipský, 1999, 2007, Pucherová et al., 2007, Skokanová, Stránská, Malach, 2007, Swetnam, 2007). Studované období 19. a 20. století zahrnuje vznik a vývoj moderní středoevropské kulturní krajiny. Použitá metoda zpracování dat v geografických informačních systémech umožňuje kvantifikovat změny krajiny, zjistit počet změn a trendy (trajektorie) ve využití krajiny a vymezené stabilně využívané prvky krajiny.



Obr. 1 Využití krajiny v Dolnomoravském a Dyjsko-svrateckém úvalu v letech 1836–1841



Obr. 2 Využití krajiny v Dolnomoravském a Dyjsko-svrateckém úvalu v letech 1875–1876

3. VÝVOJ KULTURNÍCH KRAJIN V 19. A 20. STOLETÍ

Krajinnou strukturu a stav krajiny obou úvalů v první polovině 19. století dobře znázorňují topografické mapy 2. rakouského vojenského mapování v měřítku 1 : 28 800, které na Moravě probíhalo v letech 1836–1841. Mapy 2. mapování mají již triangulační síť, dají se georeferencovat a v důsledku toho i počítačově zpracovat v prostředí GIS. Autoři proto vývoj krajiny v 19. a 20. století hodnotí podle změn ve srovnání se stavem znázorněným na těchto mapách. Podle zmíněných map převládala v obou úvalech zemědělská krajina s převahou orné půdy. V Dyjsko-svrateckém úvalu orná půda zabírala 74,08 % plochy, v Dolnomoravském úvalu pak 38,06 % (tab. 1, obr. 1). V první polovině 19. století docházelo k prvnímu stadiu vědecko-technické revoluce v zemědělství, které vedlo ke zvýšení intenzity zemědělské produkce. Tyto pochody se však zatím zásadně neodrazilily ve struktuře krajiny. Nápadné je jen rušení mnoha rybníků, které byly znázorněny na mapách 1. rakouského vojenského mapování z let 1764–1768. Ke změnám struktury krajiny docházelo především v sídelních a nivních krajinách (růst sídel, výstavba průmyslových závodů, počátek regulace řek).

Z map 2. vojenského mapování je patrné, že historické jádro Brna v severní části Dyjsko-svrateckého úvalu bylo stále ještě obklopené pásem hradeb. Je však zřejmé, že již začalo bourání městských bran a zaplňování hradebních příkopů. Rozrůstala se plocha suburbanizované krajiny kolem historického jádra. Hradby Uherského Hradiště již byly zbourány a na jejich místě byly sady. Hlavní koryto řeky Moravy stále v nivě meandrovalo, ale současně v Dolnomoravské nivě byl vyvinutý systém divočících ramen. Začala regulace řeky Dyje mezi obcemi Jaroslavice a Nový Přerov.

Pro hodnocení krajinné struktury a vývoje krajiny v druhé polovině 19. století autoři využili mapy 3. rakouského vojenského mapování, které na Moravě probíhalo v letech 1875–1877 v měřítku 1 : 25 000. Období mezi druhým a třetím vojenským mapováním bylo obdobím velmi rychlého vývoje kulturní krajiny a došlo k rozsáhlým změnám – v Dolnomoravském úvalu změněno 20,38 %, v Dyjsko-svrateckém úvalu 18,00 % území. Zemědělská revoluce vedoucí ke zvýšení intenzity zemědělské výroby způsobila, že v zemědělské krajině obou úvalů ze zvýšil podíl orné půdy (Tab. 1). Ke zvýšení podílu orné půdy došlo zejména na úkor trvalých travních porostů. Tento proces je zejména nápadný v Dyjsko-svrateckém úvalu (tab. 1 – snížení rozlohy lučních porostů na polovinu). V nivách se zmenšil i podíl lučních lesů a orná půda se šířila z okolních pahorkatin do niv. Dramaticky poklesl podíl rybníků v krajině, zejména v Dyjsko-svrateckém úvalu (z 0,21 % na 0,03 % – viz tab. 1 a obr. 2).

Tab. 2 Změny délky vodních toků v Dyjsko-svrateckém a v Dolnomoravském úvalu v období 1836–2006

Řeka	1836	1876	1944	1954	1991	2006
Svratka	52,50	44,62	40,25	40,21	35,33	36,75
Cézava	28,24	26,48	.	24,46	24,41	24,48
Jihlava	26,32	25,20	25,36	25,55	24,52	24,97
Dyje	68,39	67,14	.	61,46	59,11	60,15
Jevišovka	31,82	32,36	.	31,79	31,46	31,49
Morava	145,53	144,51	.	112,12	97,29	.

Poznámky: Morava od Napajedel po soutok s Dyjí, ve sloupci 1991 uveden údaj za rok 1999 z Kilianová (2001), Dyje jen v Dyjsko-svrateckém úvalu

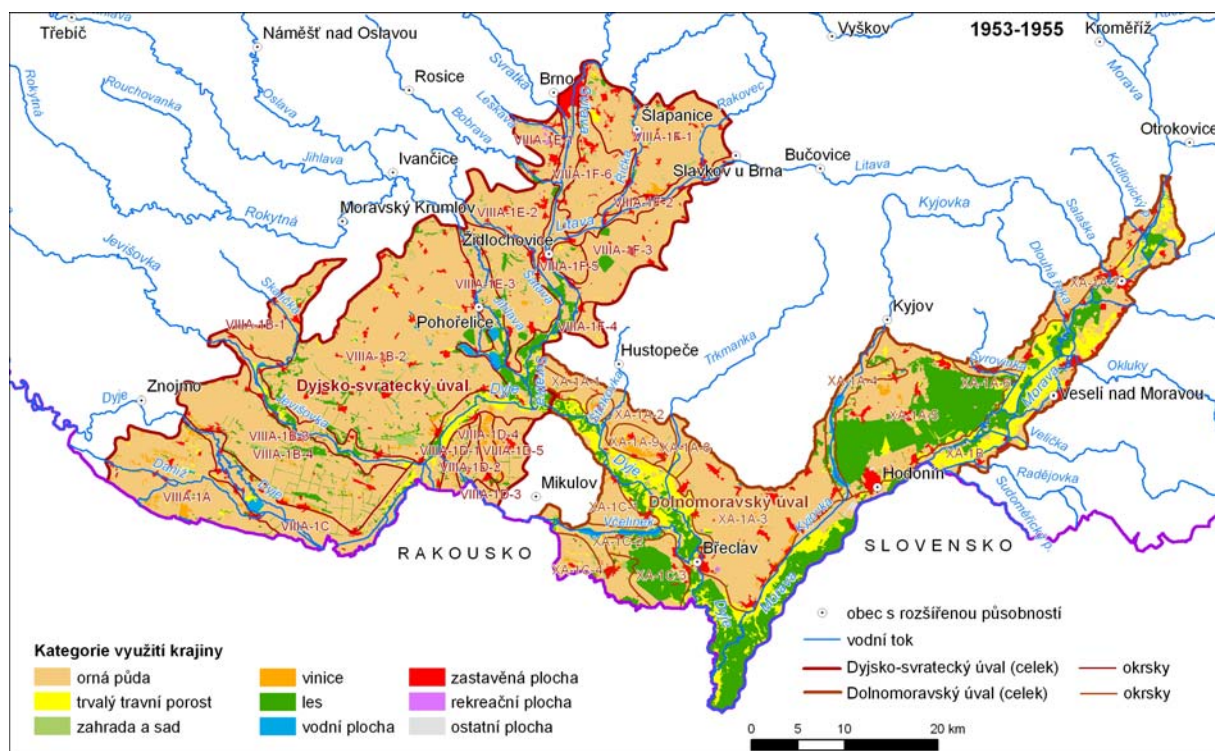
Mapy 3. vojenského mapování ukazují rychlý růst urbanizované krajiny města Brna po úplném zbourání městských hradeb v letech 1858–1863 (obr. 2). Urbanizovaná krajina se šířila zejména po rovném terénu Svitavsko-svratecké nivy a říčních terasách Šlapanické pahorkatiny. Tento vývoj si vynutil regulaci koryt řek Svratky a Svitavy, která začala v roce 1848. Původní hydrologický uzel na soutoku Svratky a Svitavy byl antropogenně posunut od Horních Heršpic k jihu k obci Přízřenice. Bylo vykopáno

nové hluboké a ohrázené koryto mezi Brnem a obcí Vojkovice. Hluboká umělá koryta a hráze zadržovaly povodňovou vodu a narušily konektivitu údolních svahů, niv a koryt vodních toků. Regulace vodních toků způsobila fragmentaci Dyjsko-svratecké nivy, změnila délku vodních toků a změnila rovněž index sinuosity (Tab. 2). Přesto byly nivy za vyšších vodních stavů zaplavovány, hlavně v jarním období. Výstavba sítě železnic probíhala v mapovaném území po roce 1839, kdy byla dokončena železnice z Vídně do Brna. Železnice postupně převzaly dálkový transport lidí i zboží. V roce 1850 byla dokončena stavba sítě císařsko-královských silnic (Musil, 1987, s. 175), které spolu s sítí železnic podstatně přispěly k fragmentaci krajiny. Výstavba dopravních sítí i rozšiřování sídel si vyžádalo těžbu stavebních surovin. V nivách vznikaly štěrkovny a pískovny a v okolních pahorkatinách se těžily cihlářské suroviny (zejména spraš a jíl).

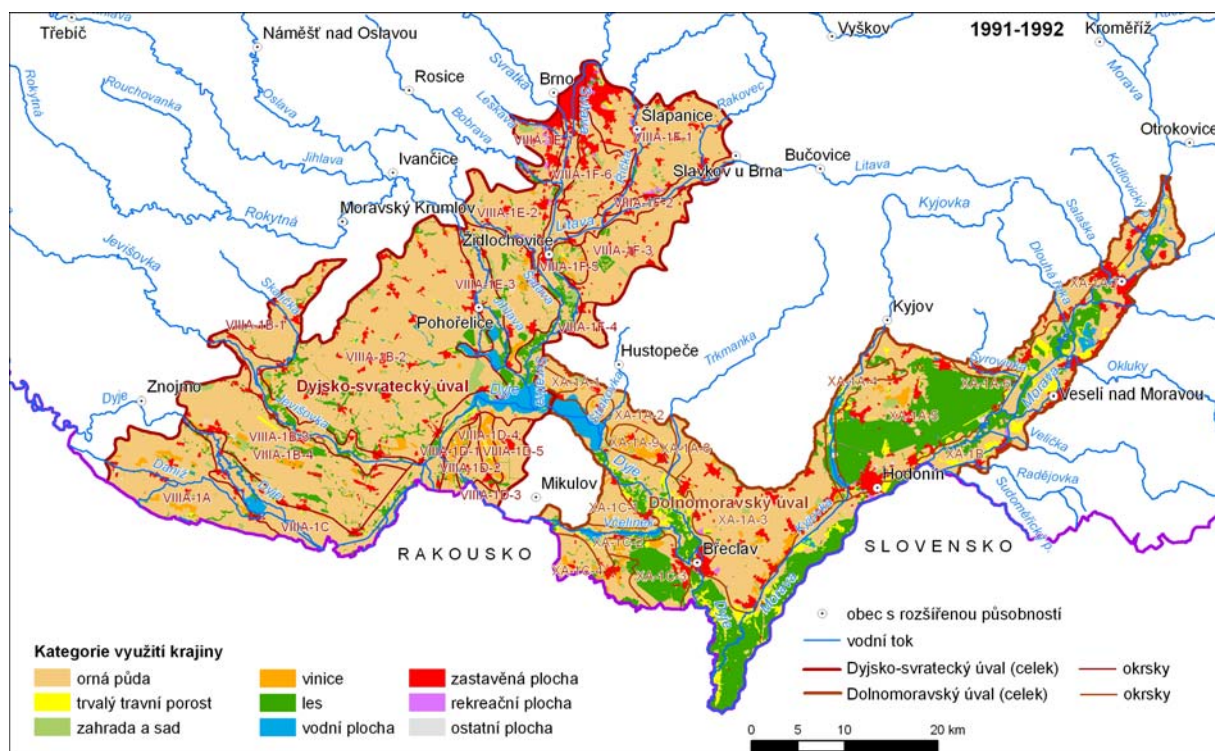
Pro první polovinu 20. století neexistuje ucelený soubor topografických map velkého měřítká, které by umožnily soustavně sledovat vývoj krajiny. Docházelo jen k postupné reambulaci rakouských map 3. vojenského mapování. Jedná se tedy o poměrně dlouhé vývojové období, v němž se změnilo využívání 18,26 % ploch v Dyjsko-svrateckém úvalu a 22,53 % ploch v Dolnomoravském úvalu.

První československá zemědělská reforma po 1. světové válce vedla k omezení velkostatků, rozdělení půdy drobným rolníkům a zvýraznění mozaiky malých polí v zemědělské krajině obou úvalů. Na rozdíl od Dyjsko-svrateckého úvalu proběhla regulace řeky Moravy v Dolnomoravském úvalu teprve ve 20. století. Na počátku 20. století začala regulace řeky Moravy mezi Napajedly a Lanžhotem. Regulace způsobila zkrácení toku řeky Moravy. V úseku mezi městy Napajedly a Strážnicí se koryto zkrátilo o 17 km a v úseku od města Strážnice po soutok s Dyjí u Lanžhota o 30 km – z původních 82 km na 52 km (Kilianová, 2000, s. 30). Na československé vojenské topografické mapě 1 : 75 000 z období kolem roku 1930 je patrná regulace toku řeky Moravy a odříznuté volné meandry mezi Napajedly a Spytihněví. K regulaci došlo i v úsecích kolem města Uherské Hradiště. Průpichem vzniklo přímé koryto řeky Olšavy mezi Kunovicemi a Kostelany nad Moravou. Mapa již znázorňuje nový plavební kanál Morávka (tzv. Baťův kanál) vykopaný mezi Veselím nad Moravou a Vnorovy. Na výše zmíněné mapě je znázorněno rovněž nápadné přímočaré regulované koryto Syrovinky v západní části nivy. Regulace Moravy se soustředila především na úseky u měst Strážnice a Hodonín. Regulované je rovněž koryto Kyjovky (Stupavy) v západní části Dolnomoravské nivy, které probíhá rovnoběžně s hlavním korytem řeky Moravy. Zvětšovaly se podíl zastavěné plochy v intravilánech sídel, zejména se zvyšoval podíl urbanizovaných krajin (Tab. 1). V důsledku regulace vodních toků se zrychlil růst sídel v nivách vodních toků.

V druhé polovině 20. století došlo v kulturní krajině zkoumaného území k zásadním změnám. Po dlouhé přestávce (cca 75 let) byl v letech 1952–1955 (S52) publikován další ucelený soubor vojenských topografických map (Obr. 3). Zpracování map ukázalo, že změny využívání země byly rozsáhlejší v Dolnomoravském úvalu, kde se za období mezi lety 1875–1876 a 1953–1955 změnilo využívání ploch na 22,53 % území, zatímco v Dyjsko-svrateckém úvalu to bylo na 18,26 % území. Po II. světové válce proběhla druhá československá zemědělská reforma. Po roce 1955 začíná zprůmyslnění a kolektivizace zemědělství. Zcelováním pozemků se mění struktura zemědělské krajiny, která stále ve zkoumaném území převládá. Místo mozaiky drobných polí vznikají rozsáhlejší družstevní lány, které byly ještě zvětšeny v 70. letech v další etapě zcelování pozemků. Z krajiny v důsledku hospodářsko-technické úpravy půdy zmizelo mnoho rozptýlené zeleně. Agrochemické vstupy do zemědělské půdy výrazně poklesly po roce 1989. Za poměrně krátké období 40 let (od roku 1953 do roku 1992) byla zaznamenána změna ve využití krajiny na 23,09 % území Dolnomoravského úvalu, zatímco v Dyjsko-svrateckém úvalu byl podíl výrazně nižší – 16,67 %.



Obr. 3 Využití krajiny v Dolnomoravském a Dyjsko-svrateckém úvalu v letech 1953–1955



Obr. 4 Využití krajiny v Dolnomoravském a Dyjsko-svrateckém úvalu v letech 1991–1992

V Dyjsko-moravské nivě pokračovala regulace vodních toků, která vedla k narušení konektivity. Regulace toku Moravy a jejích přítoků však nezabránila zatopení celé nivy během velké povodně v roce 1997. V tomto období nastal výrazný růst zastavěné plochy (tab. 1). Bohužel se rozšiřovala sídelní krajina i v nivách. Obnovené mapy československé vojenské mapy z let 1990–1992 dokumentují růst urbanizované krajiny Brna a vývoj suburbanizované krajiny v jeho okolí s nárůstem zástavby v nivách (obr. 4 a 8). Pozorovatelný je i růst rozlohy rekreačních krajín (tab. 1). Mapy rovněž znázorňují fragmentaci krajiny v důsledku výstavby dálnic D1 a D2. Na jihu Brna vznikl dopravní uzel. Nedostatkem zmíněných map je skutečnost, že podcenily rozsah trvalých travních porostů v krajině. V Dyjsko-svratecké a Dyjsko-moravské nivě byly postaveny nížinné vodní nádrže Nové Mlýny. Koncem století byla dokončena regulace řeky Moravy, která zejména v úseku pod městem Hodonín se změnila ve zcela regulovaný tok. Byly udržovány lužní lesy nivě řeky Dyje a na jejím soutoku v Moravu v biosférické rezervaci Dolní Morava.

V Dyjsko-moravské pahorkatině se zvyšoval odnos ornice urychlenou vodní erozí půdy. Na druhé straně došlo k obnovení řady rybníků (např. velkých rybníků Pohořelické rybníční soustavy).

Současnou krajinnou strukturu znázorňují rastrové Základní mapy České republiky v měřítku 1 : 10 000, letecké snímky a družicové snímky. Podrobné mapy ukazují rychlý růst zastavěné plochy, která dosáhla svého historického maxima (Obr. 5). Změny krajiny byly opět intenzivnější v Dolnomoravském úvalu než v Dyjsko-svrateckém úvalu. Zejména zemědělské krajiny Dyjsko-svrateckého úvalu představují typickou mozaiku orné půdy a vinic, čímž krajina získala speciální ráz v rámci České republiky. Novým prvkem v krajině jsou rozsáhlé obchodní komplexy s velkými asfaltovanými povrchy parkovišť a skladovacích prostorů (hardscape) v blízkosti měst a významných dopravních komunikací.

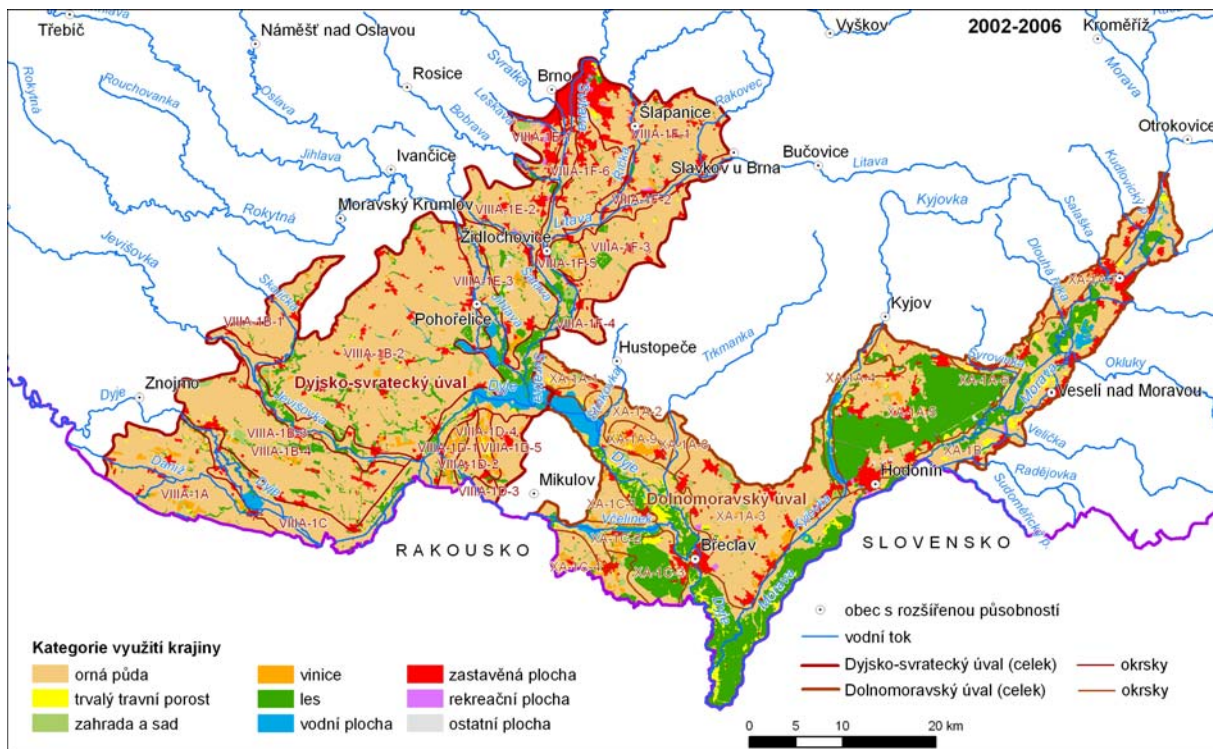
4. KVANTIFIKACE VÝVOJE KRAJINY

4.1 Celková počet změn v krajině

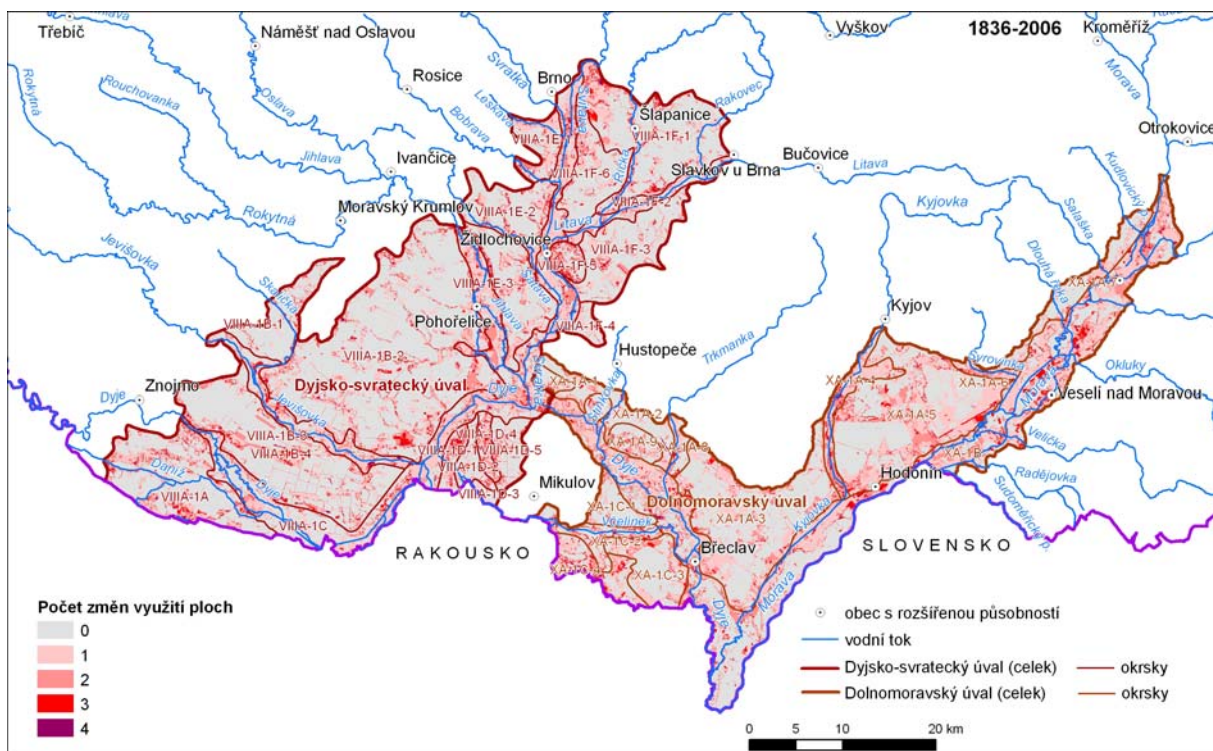
Porovnáním všech pěti mapových sad bylo zjištěno, že se v Dolnomoravském úvalu změnilo využití ploch u 51,99 % území. 32,34 % ploch prodělalo 1 změnu, 14,02 % ploch 2 změny, 4,90 % ploch 3 změny a 0,72 % ploch území prodělalo 4 změny. V Dyjsko-svrateckém úvalu se na pěti mapových sadách z let 1836–2006 změnilo celkem 39,01 %, tedy o 13 % méně než u Dolnomoravského úvalu. Celkem 22,32 % ploch Dyjsko-svrateckého úvalu prošlo jednou změnou ve využití, 12,10 % dvěma změnami, 3,89 % třemi změnami, 0,70 % čtyřmi změnami. Existuje i značná prostorová diference počtu změn ploch v rámci obou jihomoravských úvalů. Většina změn využití ploch je vázána na těsné okolí říčních toků, především do jejich niv, případně do okolí větších sídel jako jsou Brno, Uherské Hradiště, Hodonín, Břeclav, Židlochovice, Pohořelice (obr. 6).

4.2 Změny krajín jednotlivých geomorfologických okrsků

V geomorfologickém celku Dolnomoravský úval se nachází celkem 15 geomorfologických okrsků (tab. 3). Nejvíce změn ve využití ploch proběhlo zejména v nivních okrscích – ve Stupavské nivě bylo změněno 88,02 % území, v Syrovinské nivě 79,80 % území, v plošně nejrozsáhlejší Dyjsko-moravské nivě 63,39 % území. Naopak nejméně změn ve využívání krajiny bylo zaznamenáno v Dolnomoravském úvalu v pahorkatinách a sníženinách – 33,53 % území v Popické sníženině, 34,37 % území v Lednické pahorkatině, 35,98 % území v okrsku Šakvický kopec, 36,07 % v Tvrdonické pahorkatině, 37,35 % v okrsku Strachotínský kopec. V geomorfologickém celku Dyjsko-svratecký úval je celkem 20 geomorfologických okrsků (tab. 3). Zde jsou největší změny v krajině soustředěny do intenzivně zemědě-



Obr. 5 Využití krajiny v Dolnomoravském a Dyjsko-svrateckém úvalu v letech 2002–2006



Obr. 6 Počet změn ve využití krajiny v Dolnomoravském a Dyjsko-svrateckém úvalu v letech 1836–2006

sky využívaných pahorkatin a niv – Zadní Dunajovický hřbet (změněno 73,17 % území), Dyjsko-svratecká niva (66,65 %), Výhon (změněno 65,52 % území), Modřická pahorkatina (změněno 61,88 % území), Jevišovická niva (změněno 61,39 % území). Mezi nejstabilněji využívané geomorfologické okrsky Dyjsko-svrateckého úvalu patří Brodská sníženina (změna na 21,57 % území), Hostěradická sníženina (změna na 22,56 % území), Olbramovická pahorkatina (změna na 26,08 % území), Moutnická pahorkatina (změna na 27,67 % území).

Tab. 3 Geomorfologické podcelky a okrsky v Dyjsko-svrateckém a Dolnomoravském úvalu

VIIIA-1 Dyjsko-svratecký úval	XA-1 Dolnomoravský úval
VIIIA-1A Jaroslavická pahorkatina	XA-1A Dyjsko-moravská pahorkatina
VIIIA-1B Drnholecká pahorkatina	XA-1A-1 Strachotínský kopec
VIIIA-1B-1 Hostěradická sníženina	XA-1A-2 Popická sníženina
VIIIA-1B-2 Olbramovická pahorkatina	XA-1A-3 Tvrdonická pahorkatina
VIIIA-1B-3 Jevišovská niva	XA-1A-4 Stupavská niva
VIIIA-1B-4 Hrabětická plošina	XA-1A-5 Ratiškovická pahorkatina
VIIIA-1C Dyjsko-svratecká niva	XA-1A-6 Syrovinská niva
VIIIA-1D Dunajovické vrchy	XA-1A-7 Huštěnovická pahorkatina
VIIIA-1D-1 Přední dunajovický hřbet	XA-1A-8 Trkmanská niva
VIIIA-1D-2 Brodská sníženina	XA-1A-9 Přítlucká hora
VIIIA-1D-3 Březská sníženina	XA-1A-10 Šakvický kopec
VIIIA-1D-5 Zadní dunajovický hřbet	XA-1B Dyjsko-moravská niva
VIIIA-1D-5 Dunajovická sníženina	XA-1C Valtická pahorkatina
VIIIA-1E Rajhradská pahorkatina	XA-1C-1 Lednická pahorkatina
VIIIA-1E-1 Modřická pahorkatina	XA-1C-2 Nesytská sníženina
VIIIA-1E-2 Syrovická pahorkatina	XA-1C-3 Poštorenská plošina
VIIIA-1E-3 Ivaňská plošina	XA-1C-4 Úvalská pahorkatina
VIIIA-1F Pracká pahorkatina	
VIIIA-1F-1 Šlapanická pahorkatina	
VIIIA-1F-2 Cezavská niva	
VIIIA-1F-3 Moutnická pahorkatina	
VIIIA-1F-4 Uherčická sníženina	
VIIIA-1F-5 Výhon	
VIIIA-1F-6 Tuřanská plošina	

Zdroj: Demek J., Mackovčín P. (eds.) (2006): Zeměpisný lexikon – Hory a nížiny

4.3 Příčiny, typy a datování změn krajiny

Překrytím všech pěti mapových sad využití ploch lze získat pětimístný kód, který označuje celkový typ (trend, trajektorii podle Swetnamové 2007) změny využití ploch. V Dolnomoravském úvalu mají své největší zastoupení trendy změn související s procesy intenzifikace zemědělství – kód 22211 (4,80 % z celkové plochy povodí), území kde došlo k rozorání trvalých travních porostů mezi lety 1953–1955 a 1991–1992. U 4,48 % území se vyskytoval celkový trend změny s kódem 22111 označovaný Swetnamovou (Swetnam, 2007) jako stupňovitý. Stupňovitý trend (trajektorie) znamená jednu změnu mezi základními kategoriemi využívání půdy, kdy došlo k rozorávání trvalých travních porostů v období mezi roky 1875–1876 a 1953–1955. Další stupňovitý trend vyjádřený kódem 21111 byl zaznamenán u 4,20 % území, zde k rozorávání luk a pastvin došlo již mezi roky 1836–1841 a 1875–1876. Další nejčastěji zastoupený celkový typ změny 25555 (2,77 % z celkové plochy) souvisí s rozsáhlým zalesňováním v oblasti Bzenecké doubravy v druhé polovině 19. století. Následující nejčastější celkové typy změn 11177 (1,62 %) a 11777 (1,15 %) poukazují na růst zastavěných ploch související s procesy urbanizace. Mezi časté trendy (trajektorie) změn lze zařadit i kombinace ploch orné půdy a lesů, které zaznamenávají rozšiřování či zánik lesních ploch. Mezi významné typy změn lze zařadit i vznik velkoplošných vinic na orné půdě (typ 11144 na 0,69 % území) v 60. a 70. letech 20. století.

V případě Dyjsko-svrateckého úvalu bylo nejčastějším hlavním trendem (trajektorií) změny rovněž rozorávání luk a pastvin, které zde ovšem probíhalo dříve než v Dolnomoravském úvalu – trend 21111 na 4,67 % území (změna mezi roky 1836–1841 a 1875–1876), typ 22111 na 2,05 % území (změna mezi roky 1875–1876 a 1953–1955), typ 22211 na 0,75 % území (změn mezi roky 1953–1955 a 1991–1992). Proces urbanizace a suburbanizace měl největší podíl až v posledních obdobích – kód 11177 (2,09 % území), kód 11117 (0,52 % území). Výrazné zastoupení v podílu celkových změn v Dyjsko-svrateckém úvalu mají také zánik vinic a lesních ploch v druhé polovině 19. století (kód 41111 – 1,17 %, kód 51111 – 0,97 %). Mezi další hlavní typy celkových změn ve využití krajiny v této oblasti lze zařadit zalesnění některých ploch v 20. století a založení nových ploch velkoplošných vinic a sadů v druhé polovině 20. století.

4.4 Vymezení stabilních ploch

V Dolnomoravském úvalu je stabilně využíváno 48,01 % území. Nejčastěji zastoupenou kategorií stabilně využívaných ploch je orná půda (25 285 ha). Stabilně využívané plochy orné půdy tvoří asi čtvrtinu z celkové plochy úvalu (26,26 %) a nachází se především v pahorkatinách. V Dolnomoravském úvalu je 16 616 ha lesních ploch, které byly zaznamenány na všech pěti mapových sadách. Nejvíce se jich nachází v oblasti Hodonínské doubravy, mezi Valticemi a Břeclaví a v oblasti lužních lesů u soutoku Dyje a Moravy. Mezi stabilně využívané plochy řadíme i původní zástavbu měst a obcí, která v tomto území činila 1 831 ha. V tomto území je stabilně využíváno 1 786 ha trvalých travních porostů, většina z nich je v těsné blízkosti řeky Moravy a jsou součástí chráněných území. Mezi stabilně využívané vodní plochy se řadí zejména rybníční soustava v okolí Lednice a Valtic. Sady a vinice se obecně v rámci katastrů obcí přemísťují, takže stabilně využívány jsou pouze malé plochy (vinice 228 ha, sady 14 ha).

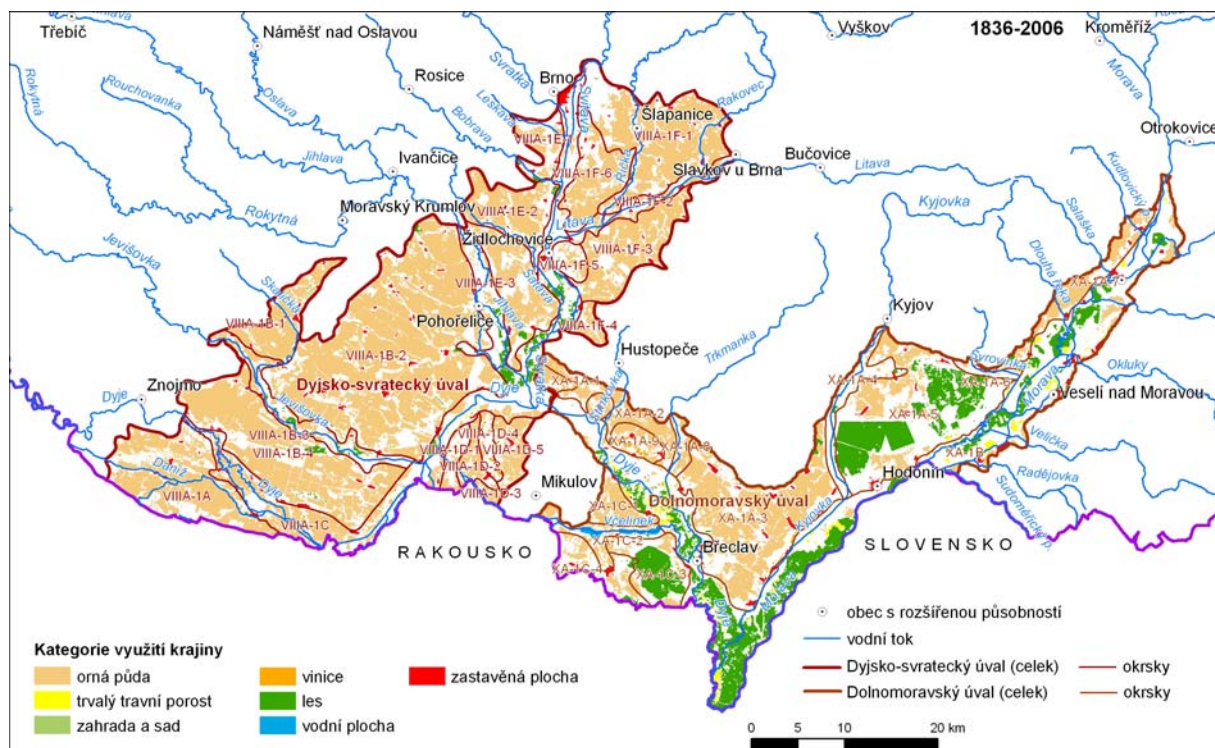
V Dyjsko-svrateckém úvalu je podíl stabilně využívaných ploch výrazně vyšší – 60,99 %. Stabilně využívané plochy orné půdy zabírají 83 652 ha, což je 57,51 % z celého území. Oproti Dolnomoravskému úvalu je zde výrazně nižší zastoupení stabilně využívaných ploch lesa (1,56 % území). Nachází se zde pouze ostrůvkovitě v těsném okolí vodních toků. Stejný podíl je i u stabilně využívaných zastavěných ploch (1,56%). Vinice byly na všech mapách vymezeny na 0,23 % území (332 ha) a trvalé travní porosty na 0,12 % území (177 ha). Pouze 7 ha sadů bylo stabilně využíváno na všech pěti mapových sadách, v případě vodních ploch to byly jen 3 ha (obr. 7).

4.5 Celková intenzita změn využití krajiny

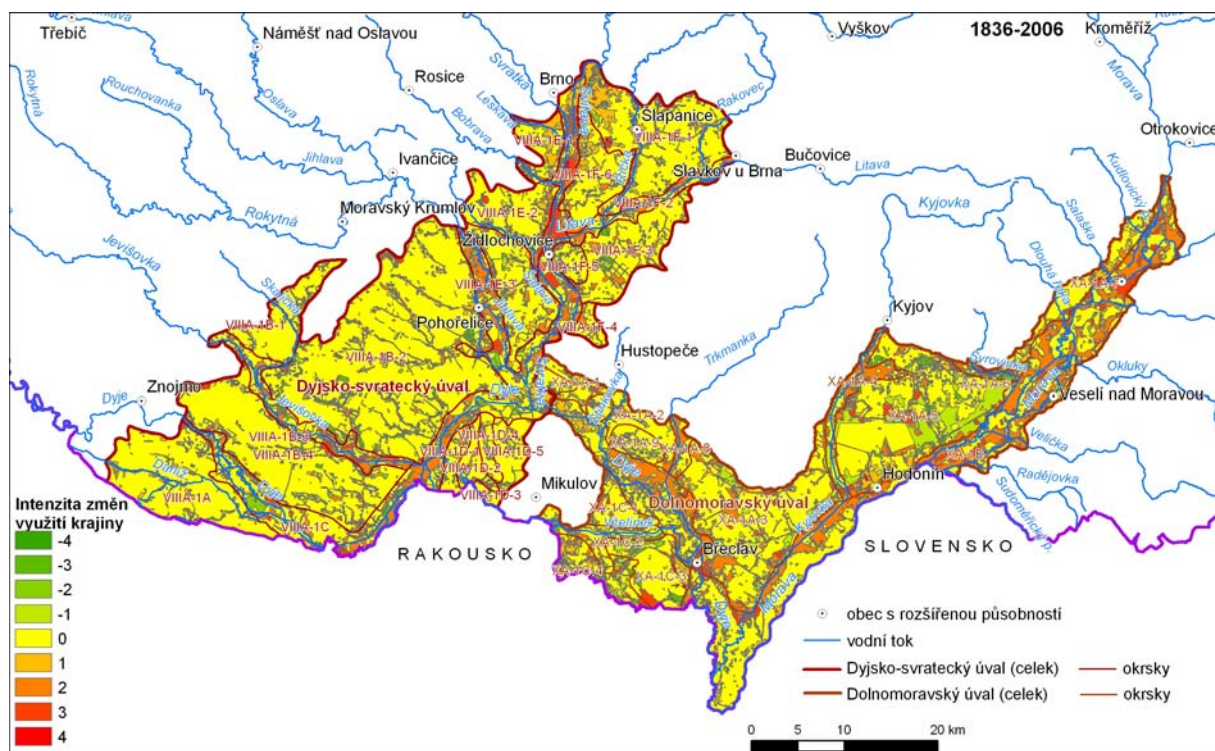
Jako další ukazatel doplňující charakteristiku změn v krajině byla zvolena celková intenzita změn využití krajiny, která byla podobným způsobem využita např. u prací Olaha, Boltžiara, Petroviče (Olah et. al. 2006). Jednotlivým kategoriím využití ploch byla přiřazena hodnota respektující intenzitu využívání krajiny lidskou společností. Nejvyšší hodnota 5 byla přiřazena zastavěným plochám a ostatním plochám, vzniklým antropogenní činností, hodnota 4 byla přiřazena kategoriím orná půda, zahrada a sad, vinice a chmelnice, hodnota 3 rekreačním plochám s těžištěm v zahrádkářských koloniích, hodnota 2 vodním plochám a trvalým travním porostům, hodnota 1 lesům. Celková intenzita využití krajiny se rovná součtu rozdílů intenzit mezi jednotlivými mapovanými obdobími $I = (I_{1875-1836}) + (I_{1953-1875}) + (I_{1991-1953}) + (I_{2006-1991})$. Výsledná hodnota se pohybuje v rozmezí od -4 do $+4$. Kladné hodnoty 1 až 4 ukazují na intenzivnější způsob využívání krajiny s maximálním tlakem na krajinu u hodnoty 4. Záporné hodnoty od -4 do -1 ukazují na extenzivní způsob využívání krajiny lidskou společností. Hodnota 0 charakterizuje vyvážené využívání krajiny, jsou zde zastoupeny plochy, které jsou stabilně využívány a navíc i plochy v kterých byl zásah vedoucí k intenzifikaci využití krajiny vyvážen zásahem opačným – extenzifikací.

V Dolnomoravském úvalu měla největší podíl celková intenzita změn v krajině s hodnotou 0 (60,99 %), přičemž 48,01 % území bylo beze změny ve využití krajiny, u zbylých 12,98 % území byly změny intenzity navzájem kompenzovány, můžeme tedy mluvit o vyváženém využívání krajiny. V Dolnomoravském úvalu převládala intenzifikace změn v krajině (29,90 %) nad extenzifikací (9,12 %), z toho stupeň intenzifikace 1 byla zaznamenán u 6,12 % území, vyšší stupeň 2 u 17,87 % území, stupeň 3 u 5,66 % území a nejvyšší stupeň 4 u 0,25 % území. Intenzivněji byla využívány především porůční nivy, okolí měst, ale i oblasti spojené s těžbou a další antropogenně značně změněné plochy (Obr. 8). Intenzifikace krajiny se projevila nejvíce v nivních geomorfologických okrscích – Trkmanská niva (50,29 % území), Syrovinská niva (43,78 %), Stupavská niva (46,07 %), Dyjsko-moravská niva (44,04 %). Extenzifikace změn v krajině v Dolnomoravském úvalu byla zastoupena na 9,12 % území. Hodnoty -1 bylo dosaženo na 6,07 % území, -2 na 1,00 % území, -3 na 2,03 % území a -4 na 0,02 % území. Nadprůměrné zastoupení ploch s extenzifikací změn v krajině bylo u sedmi geomorfologických okrsků z 15. U dvou geomorfologických okrsků došlo k tomu, že extenzifikace změn v krajině převládla nad intenzifikací – Ratiškovická pahorkatina (extenzifikováno 24,25 % území), Strachotínský kopec (extenzifikováno 6,45 % území). Větší plošné zastoupení měla extenzifikace v geomorfologických okrscích Stupavská niva (extenzifikováno 16,38 % území), Nesytská sníženina (extenzifikováno 13,13 % území), Poštorenská plošina (extenzifikováno 12,67 % území). Mezi hlavní extenzifikační procesy v těchto oblastech patří zalesňování, obnova vodních ploch a budování nových vodních ploch. V Ratiškovické pahorkatině je podíl extenzifikačních procesů vyšší zejména kvůli rozsáhlému zalesňování Bzenecké doubravy.

I v Dyjsko-svrateckém úvalu měla největší podíl celková intenzita změn v krajině s hodnotou 0 (74,84 %), z toho u 60,99 % území nedošlo ke změně ve využití krajiny, u zbylých 13,85 % území byly změny intenzity využití krajiny navzájem kompenzovány. Podíl ploch s vyváženým využíváním krajiny je v Dyjsko-svrateckém úvalu o 13,85 % vyšší než u Dolnomoravského úvalu. V Dyjsko-svrateckém úvalu převládala intenzifikace využití krajiny (18,56 %) nad extenzifikací (6,59 %). I zde je intenzifikace využití krajiny vázána na těsné okolí vodních toků a významných sídel (Obr. 8). Ve všech 20 geomorfologických okrscích prevažovala intenzifikace využití krajiny nad extenzifikací. Nejvyšší podíly ploch



Obr. 7 Stabilně využívané plochy v Dolnomoravském a Dyjско-svrateckém úvalu v letech 1836–2006



Obr. 8 Intenzita změn využití krajiny v Dolnomoravském a Dyjско-svrateckém úvalu v letech 1836–2006

byly intenzifikovány v Cezavské nivě (46,40 %), Dyjsko-svratecké nivě (40,50 %), Jevišovické nivě (39,52 %), Modřické pahorkatině (38,39 %). Intenzifikace využití krajiny se zde projevila hned několika procesy – rozoráváním trvalých travních porostů, vysoušením vodních ploch a rozrůstáním zastavěných ploch. Nejvyšší zastoupení růstu zástavby bylo v Modřické pahorkatině, v které se projevují urbanizační a suburbanizační procesy vázané na brněnskou sídelní aglomeraci.

5. ZÁVĚR

I přes podobné přírodní podmínky obou jihomoravských úvalů se ve struktuře i vývoji využívání krajiny značně odlišují. Nápadný je zejména nízký podíl ploch lesa a trvalých travních porostů v Dyjsko-svrateckém úvalu, který je oproti Dolnomoravskému úvalu čtyřikrát menší. Zatímco v Dolnomoravském úvalu byl podíl ploch orné půdy většinou těsně pod 50 %, v Dyjsko-svrateckém úvalu tvořil tento podíl 75–80 %. Větší počet změn ve využití ploch byl zaznamenán v Dolnomoravském úvalu (52 % území). V Dyjsko-svrateckém úvalu byla změna na 39 % území. Stabilně využívané plochy byly v Dyjsko-svrateckém úvalu tvořeny především ornou půdou, v Dolnomoravském úvalu se kromě orné půdy mezi stabilně využívané plochy řadí i lesy a trvalé travní porosty. V Dolnomoravském úvalu byla po celé období vyšší intenzifikace využití krajiny (31 %) než v Dyjsko-svrateckém úvalu (21 %). Hlavní změny ve využití krajiny probíhaly zejména v oblasti niv, v těsném okolí vodních toků a větších sídel. V Dyjsko-svrateckém úvalu probíhala intenzifikace zemědělství především v 19. století, v Dolnomoravském úvalu hlavně v průběhu 20. století.

6. LITERATURA

- BOLTIŽIAR, M. (2007): Štruktúra vysokohorskej krajiny Tatier. Univerzita Konštantína filozofa v Nitre, Nitra, 248 s.
- DEMEK J., HAVLÍČEK M., CHRUDINA Z., MACKOVČIN P. (2008): Changes in land-use and the river network of the Graben Dyjsko-svratecký úval (Czech Republic) in the last 242 years. *Journal of Landscape Ecology*, vol. 1, no. 2, pp. 22–51.
- DEMEK J., MACKOVČIN P. (eds.) (2006): Zeměpisný lexikon – Hory a nížiny. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 583 s.
- JURNEČKOVÁ, R., KOLEJKA, J. (1999): Historický vývoj ekologické stability krajiny v nivě Svratky mezi Brnem a Novomlýnskými nádržemi. Sborník prací pedagogické fakulty Masarykovy univerzity 145, ř. Přírodních věd č. 22, Geografie 11, Část A, s. 111–123.
- KILIANOVÁ H. (2000): Řeka Morava na mapách III. vojenského mapování z let 1876–80, příspěvek k fluvialní dynamice. Zprávy o geologických výzkumech Moravy a Slezska v roce 1999, VI. 27–30, Masarykova univerzita Brno.
- KILIANOVÁ, H. (2001): Hodnocení změn lesních geobiocenóz v nivě řeky Moravy v průběhu 19. a 20. století. Autoreferát doktorské disertační práce. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 27 s.
- KIRCHNER, K., NOVÁČEK, V. (1991): Hodnocení fyzickogeografických poměrů údolní niv Moravy u Strážnice. Geografie teorie a výzkum 13: 1–12, ČSAV Geografický ústav Brno.
- LIPSKÝ, Z. (1999): Sledování změn v kulturní krajině. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha, 71 s.
- LIPSKÝ, Z. (2007): Methods of monitoring and assessment of changes in land use and landscape structure. *Ekologie krajiny*. Czech Society for landscape ecology CZ- IALE, Brno, 0(0):105–118, Brno.
- MACKOVČIN, P. (2009): Land use categorization based on topographic maps, *Acta Pruhoniana* (in press).
- MUSIL, J. F. (1987): Po stezkách k dálnicím, Nakladatelství dopravy a spojů, Praha, 214 s.
- NEKUDA, V. ed. (1982): Vlastivěda Moravská Uherskohradištsko. Muzejní a vlastivědná společnost v Brně – Slováké museum v Uherském Hradišti, Brno, 847 s.

Studie byla zpracována v rámci výzkumného projektu MSM 62933359101 Výzkum zdrojů a indikátorů biodiverzity v kulturní krajině v kontextu dynamiky její fragmentace.

Nejstarší rybníky na Čáslavsku a jejich funkce

The oldest ponds in the Čáslav region and its function

Jindřich Frajer ¹, Renata Pavelková Chmelová ²

Abstract

A few ponds from many fishpond-systems, which were build in Čáslav region, still exist. In past, ponds created ingenious water accumulating system in this region. Its main function was supplying villages and Čáslav town with water, because since the late-middle ages, all region suffered from scarcity of drink and service water. But first ponds were built there earlier, in eleven and twelve century. This study is based on identification and description of oldest ponds in the Čáslav region (in case of extinct ponds, also recognising its relicts in the field) and study its possible purposes of establishment, confrontating them with common well-known facts about fishpond cultivation in Czech country.

Keywords: pond, fishpond cultivation, Čáslav region, historical geography, Hrádek

1. ÚVOD

Rybníkářství je krajinným fenoménem Českých zemí již od vrcholného středověku, kdy světlo světa spatřily první rybníční soustavy, které do svého důmyslného systému přírodních a odtokových kanálů často zahrnuly i dříve vzniklé solitéry. Na konci tzv. „zlaté éry“ našeho rybníkářství (pol. 15. stol. – 17. stol.) existovalo na území Čech a Moravy dle odborných odhadů až 75 000 rybníků různé velikosti (Vrána, Beran 2002). Většina z nich se však dnešních dnů díky třicetileté válce, zrušení poddanství či intenzifikaci zemědělství nedožila. Kromě notoricky známých rybníkářských oblastí jakými byly či jsou Třeboňsko, Českobudějovicko, Žďársko, Pardubicko, na Moravě poté Kroměřížsko, Zábřežsko, Lednicko aj. se v Českých zemích vyskytovalo mnoho rybníkářských oblastí menších, jež se sice nemohly pyšnit rybníky, dosahující výměry několika set hektarů, ale nahrazovaly tento fakt kvantitou vybudovaných malých vodních nádrží, které byly z regionálního hlediska vysoce důležité. Zkoumání historie rybníkářství těchto oblastí je však důležité i z obecného hlediska, pomáhá totiž rozkrývat otázku původu budování rybníků na území našeho státu a jejich původní (primární) funkce, pro které byly budovány. Neboť rybochovná funkce začala dominovat až ve 14. století (viz Andreska 1997, Janeček et al. 1995, Novotný 1972, Hurt 1935). V případě velkých rybníkářských oblastí, které byly často přebudovávány (Novotný, 1975) a u nichž jasně dominuje právě funkce rybochovná, je takové bádání i přes dochované velké množství archivních pramenů, velmi komplikované. Jednou z těchto malých, dějinami zapomenutých rybníkářských oblastí bylo i Čáslavsko. V bezprostředním i vzdálenějším okolí královského města Čáslav (dnes správní obvod ORP Čáslav) se nacházelo v 16. století asi 170 rybníků (Frajer 2008). Z těchto historických nádrží se do dnešních dnů zachovala necelá třetina. Tento příspěvek si klade za cíl identifikovat a stručně charakterizovat nejstarší rybníky na Čáslavsku a konfrontaci s obecnými poznatky o rybníkářství, určit jejich funkci.

¹ Mgr. Jindřich Frajer, Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakulta, Katedra fyzické geografie a geoekologie, Chittussiho 10, 710 00 Ostrava – Slezská Ostrava, Česká republika, frajer.jindrich@seznam.cz

² RNDr. Renata Pavelková Chmelová, Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra geografie, třída Svobody 26, 771 46 Olomouc, Česká republika, chmelova@prfnw.upol.cz

2. METODIKA A PRAMENY

Pátrání po nejstarších rybnících není v případě Čáslavska jednoduché. Prameny, ve kterých bychom mohli najít více zmínek o rybnících a jejich výstavbě, tedy staré darovací listiny, zemské desky či městské knihy (Stibor 2008), se pro město Čáslav a obce, které spadaly do jeho vlastnictví, díky ničivému požáru roku 1522 ve většině případů nedochovaly. Jakousi alternativou by tedy mohly být archiválie Sedleckého kláštera, jehož pozemkové državy byly do konce středověku na Čáslavsku rozsáhlé a mnohdy se v průběhu staletí s těmi městskými překrývaly. Písemné prameny tohoto kláštera jsou vedeny od roku 1248 (Ministerstvo vnitra 2010), tento fond je však nezpracovaný a dle platných zákonů tedy nepřístupný. Nezbyvá než lokalizovat nejstarší rybníky pomocí pramenů nepřímých (retrospektivních) kronik a archiválií, pramenů sekundárních – odborných regionálních publikací a studií (např. Sedláček 1874, Cibulka [nedatováno], Culek 1948, Malina 1976 a Skřivánek 1976) a vlastního terénního šetření, jež je k výzkumu historických vodních nádrží tohoto typu, nezbytné (viz Dohnal 2008).

3. IDENTIFIKACE NEJSTARŠÍCH RYBNIČNÍCH SOUSTAV

Většina rybníčních soustav na Čáslavsku byla vybudována v první polovině 16. století. Nejednalo se však o soustavy s převažující rybochovnou funkcí, ale spíše o malé nádrže vodárenského charakteru, které sloužily pro zásobování Čáslavi a jejího bezprostředního okolí pitnou a užitkovou vodou (Malina 1976, Skřivánek 1976, Frajer 2006). První rybníky se však na Čáslavsku objevovaly mnohem dříve, než začal mít region se zásobením vodou problémy. Rybníky staršího data se pak často stávaly součástí takových „vodárenských“ soustav a byly na ně přímo či nepřímo napojeny. Bez průkazných pramenů je však odhalení takových případů velmi složité. Nezbyvá tedy než pátrat po nejstarších rybníčních soustavách a následně v nich objevit ony historické „solitéry“.

Odhadnout stáří a funkci zaniklých rybníků bez důkladného geofyzikálního výzkumu či testovacího archeologického výkopu je dle archeologů velmi složité (Kuna a kol. 2004). K přibližnému určení stáří nám však mohou pomoci morfometrické znaky dochovaných reliktních rybníků (hráze, obvodní strouhy, jalové splavy atd.). Při předpokladu, že rybník nebyl ve své historii dramaticky přebudováván (což se u rybníků na Čáslavsku do 19. století stávalo výjimečně) můžeme jeho stáří a funkci teoreticky určit především dle tvaru a rozměrů hráze. Vodítka nám tak může být například sklon vzdušné a návodní strany hráze, které byly v poměru 1 : 1 za dob působení Josefa Štěpánka Netolického (15./16. století) a jeho předchůdců, za Jakuba Krčína (2. pol. 16. století) potom sklon 1 : 1,5 či 1 : 2,5. Z hlediska funkce se můžeme držet pravidel, které ve svém spise „De piscis“ uvedl Dubravius (1547). Chovný rybník byl například budován tak, aby měl co největší litorální pásmo, kde se mohlo vyskytovat nejvíce potravy pro ryby – ideální byly proto rybníky mělké s množstvím zátočin budované na prosluněných polích a lukách. Těmto potřebám odpovídal i hráze, jež měly lomené či půlměsíkové tvary. Hluboké a studené rybníky umístěné v lese byly naproti tomu k chovu ryb (zejména kapra) nevhodné. O dalších morfometrických znacích rybníků v souvislosti s jejich funkcí pojednává např. Hurt (1960), Hons (1961), Míka (1955) a Dyk (1949).

Dle nejrozšířenější a dnes již klasické teorie o původu rybníků v českých zemích, k nám technologii stavby rybníků importovaly mnišské řády, jež budovaly rybníky jako zásobárny postního jídla, tedy pro chov ryb. Také první přímá písemná zmínka o rybnících na našem území z roku 1034 je uvedena v souvislosti s královskou donací klášteru v Sázavě (Andreska 1997). Také Čáslavsko se působení duchovních řádů nevyhnulo, naopak se zde pomyslně střetávali benediktýni z kláštera ve Vilémově (20 km východně od Čáslavi) a cisterciáci z kláštera v Sedleci (12 km severozápadně od Čáslavi), kteří zde založili klášter již roku 1142. Uvedeným klášterům patřilo na Čáslavsku v průběhu středověku a raného novověku 16 poddanských obcí. Benediktýni i cisterciáci byli svým umem v zakládání rybníků známí. Přesto, se zatím nepodařilo, najít přímou souvislost se založením nejstarších rybníků a působení těchto

řádů na Čáslavsku. Spekulovat by se o tom dalo pouze v případě Zbýšovské, Damírovské a Žacké rybníční soustavy. Nacházely u stejnojmenných obcí, které ve vrcholném středověku spadaly pod majetek duchovenstva. Bývalé a současné rybníky u obce Zbýšov jsou vesměs průtočné, s mohutnými hrázemi, vystavěné na „samičím“ (tedy hlavním) (Hurt 1935) toku řeky Klejnárky. Jak víme z historických pramenů (Míka 1963), rybníky budované přímo na větších vodních tocích vyžadovaly pokročilou technologii stavby hráze, která se objevuje až za zlaté éry rybníkářství. Nejstarší rybníkáři si na takto složitou stavbu netroufali, jelikož jejich hráze nebyly sto odolávat zvýšeným vodním stavům na těchto tocích. Ryšán (1953) klade počátek Zbýšovské soustavy do pol. 16. století. Odhaduje tak dle stáří dubů, vysázených na hrázi Zbýšovského rybníka. V takovém případě by podnět ke stavbě rybníků dali tehdejší majitelé Zbýšova, Slavatové z Chlumu. Funkce Zbýšovské soustavy by mohla být rybochovná (zásoby ryb pro hrad Chlum) anebo také fortifikační v souvislosti s opevněním Zbýšova, Chlumu a zaniklé osady Komárov (Frajer, 2008). Damírovská rybníční soustava, byla tvořena pěti rybníky různých velikostí, což odpovídalo typické skladbě třecích výtažních a kaprových rybníků, charakteristických pro trojstupňový chov kapra, který se u nás zavádí v 16. století a jež ve svém díle dokonale popisuje Dubravius. Damírovská a Zbýšovská soustava tedy rozhodně nepatřila k nejstarším. Výjimku tak tvoří soustava na Žackém (též Žákovském) potoce, která je velmi starého data a mohla by si činit nárok na jednu z nejstarších na Čáslavsku. Čítala devět historických nádrží, z nichž se do současnosti zachovaly pouze tři (Návesní rybník v Žákách, Medenice a Zemánek). Medenice (též Měděnický rybník) vznikl později než všechny ostatní rybníky v soustavě, a to v roce 1512 (Sedláček 1874), a jak název napovídá, mohl být spojen s báňskou činností (Skřivánek 2002). Datum vzniku i zániku dalších, již neexistujících rybníků této soustavy (Zrcadlo, Dvorský, Telecí, Nový, Buriánek, Loučný a Podhrádecký) je otázkou spekulací. Můžeme pouze odhadovat, že vznikly ve stejné době jako rybník Zemánek, jenž byl zbudován koncem 13. století a později sloužil k zásobování obyvatel města Čáslav pitnou vodou a také pro potřeby Starého pivovaru (Skřivánek 2002). V takovém případě by však podnět k jeho stavbě dalo město, které začínalo mít problém se zásobováním vodou (Frajer, 2008) a ne cisterciáci, kterým patřil statek v Žákách. Terénní průzkum odhalil pouze polohu Dvorského a Loučného rybníka, jejich bývalé břehy a relikty hrází jsou v terénu stále dobře viditelné. Zbytek rybníků se v údolí Žackého potoka lokalizovat nepodařilo (zaznamenané nejsou ani na I. vojenském mapování).

Kromě teorie o mnišském importu stavby rybníků na našem území, existují další hypotézy původu těchto vodních děl. Teplý (1935) hovoří o „přirozeném“ vzniku rybníků. Tuto hypotézu podporuje faktem, že v rozsáhlých lesích, které pokrývaly Čechy ještě v 9. století, bylo množství bažin a močálů, přes které lidé stavěly různé hrázky a cesty tak, aby se daly bezpečně přejít. Vybudované hrázky dokázali zadržet vodu a svézt jí. Vznikaly tak primitivní nádrže, do kterých mohly být posléze nasazovány ryby. Dle modelu rekonstrukce přirozené vegetace na Čáslavsku, vytvořeném Malinou (1976) dominovaly v okolí Čáslavi především dubo-habrové lesy v kombinaci s luhy a olšinami kolem větších vodních toků (Brslenky, Klejnárky a Doubravy). Jižně od Čáslavi se podle tohoto modelu nacházel těžko proniknutelný „hvozd“, který je historiky zaznamenáván ještě v 8. a 9. století. Opět se tak dostáváme k údolí Žákovského potoka, pramenícího 5 km jižně od Čáslavi, kde doposud nalezneme velké množství vydatných pramenů (jeden z nich sloužil k zásobování města vodou již od 15. století). Četné prameny bychom však našli také v okolí Hlubokého potoka (pramenícího 10 km JV od Čáslavi), na jehož toku bylo vybudováno celkem 16 rybníků. Tyto rybníky v čele s Trubným, ze kterého čerpala Čáslav vodu pomocí dřevěného vodovodu již v 16. století (z roku 1545 pochází první písemná zmínka o tomto rybníku – Skřivánek 2002) však plnily funkci převážně vodárenskou.

Zajímavou teorii o rozmachu rybníkářství zastává Kratochvíl (1995), který pokládá celé budování mnišských rybníků kvůli chovu ryb za mýtus. Tvrdí, že rybochov byl pouze vítaným doplňkem hlavního poslání rybníků, které byly stavěny tam, kde jich bylo třeba. Zejména se tak dělo v zamokřených oblastech, kde svádění vody do malých nádrží, umožnilo odvodnění pozemků pro zemědělské účely. Krato-

chvil také upozorňuje, že rybníky v rovinatém zabahněném terénu budovali často příslušníci řádu Německých rytířů. Ti proto měli nejlepší předpoklady a zkušenosti z rozsáhlých podmáčených oblastí v Mazovsku a Pomořansku, kde si tímto způsobem pomáhali získat zemědělskou půdu. Řád německých rytířů na Čáslavsku významně působil. V roce 1242 byla tomuto řádu darována ves Drobovice Janem z Polné (Suchý 1935). Již v roce 1263 zde stála komenda, která byla jako „pevnost vodní“ (Sedláček 1908). Řádu připadly ještě obce Bratčice, Přibyslavice, Potěhy, zaniklá obec Růže u Čáslavi, Vinaře a Tupadly. Není vyloučeno, že se drobovická komenda zasloužila o vznik některých rybníků v katastru zmíněných obcí. Zejména by se o tom dalo spekulovat v souvislosti s rybníky v okolí Bratčic (Pastušský a Lázeňka). Písemné prameny však tuto domněnku nepotvrzují ani nevyvracejí.

4. NEJSTARŠÍ RYBNÍKY – SOLITÉRY

Drobovická komenda je však ukázkou dalšího možného využití prvních rybníků – jako součást fortifikace hradů, tvrzí a měst. Na Čáslavsku najdeme takových potenciálních fortifikačních rybníků několik: Návesní v Krchlebech (tvrz již 1257), Podměstský rybník v Čáslavi (vznikl pravděpodobně nedlouho po založení města v roce 1260), bývalý Podhrádecký rybník v Čáslavi (viz níže), Pastušský rybník v Bratčicích (součást tvrze, která zde vznikla již před rokem 1300), Návesní v Dědicích (tvrz ve 14. století), Chlumecký rybník pod hradem Chlum, bývalý Druhanický u Chotusic (tvrz 1350), Návesní v Dobrovítově (tvrz ve 14. století) atd. Fortifikační rybníky tvořily nejenom přirozenou ochrannou bariéru, ale též mohly akumulovat vodu pro napájení vodních příkopů (Andreska 1997). Šusta (1920) upozorňuje na fakt, že právě jednotlivé rybníky zakládáné u měst, osad a vesnic, mezi které bychom mohly počítat jak fortifikační, tak i tzv. „návesáky“ jež sloužily jako zásobárny užitkové vody pro hospodářská zvířata a vody pro hašení požárů, by mohly být ty nejstarší na našem území. Dokládají to i první nepřímé zmínky o rybnicích – bývalá osada Rybníček u Prahy (dnešní Karlovo náměstí) z roku 993 u Prahy nebo ves Rybník u Třebíče z počátku 11. století (Andreska 1997). V případě rybníků mimo soustavy nelze opomenout ani ty, jež byly budovány pro potřeby mlýnů, pil a hamrů. Mlýnů bylo v průběhu středověku a novověku na Čáslavsku vybudováno 29. Prokazatelně nejstarší je Červený mlýn v obci Dolní Bučice u Čáslavi. Klempera (2003) se domnívá, že tento mlýn, o němž existuje první písemná zmínka již v roce 1279, vznikl nedlouho po založení benediktýnského kláštera ve Vilémově 1120 a můžeme předpokládat, že je jedním z nejstarších mlýnů v Čechách. Pro výzkum nejstarších rybníků na Čáslavsku je důležité, že u Červeného mlýna je malá nádrž o výměře 0,32 ha, jež je zaznamenána i na mapách I. vojenského mapování. O stáří tohoto rybníka bohužel nemáme žádné informace. Prokazatelně vznikl před rokem 1750 a logicky se můžeme domnívat, že k jeho zbudování mohlo dojít již při stavbě samotného mlýna. Ostatní mlýny v okolí Čáslavi vznikly i s rybníky, které je zásobovaly vodou, později (většinou 14. a 15. století).

5. ŽACKÁ SOUSTAVA – PODHRÁDECKÝ RYBNÍK

Dle výše uvedených souvislostí vyplývá, že nejstarší rybníkářskou soustavou na Čáslavsku by mohla být soustava na Žackém potoce (nazývaná též Podhrádecká). Podnět k jejímu vybudování mohl dát klášter v Sedleci v souvislosti s chovem ryb, ale také vybrané rybníky mohly vzniknout jen lehkou úpravou bažinatého terénu (viz Teplý 1935 a Kratochvíl 1995) či sloužit jako součást fortifikace hradu na vrchu Hrádek, jež se vypíná na ostrohu nedaleko středověkých hradeb města Čáslav.

Nejstarší a největší rybník této soustavy je pravděpodobně Podhrádecký, který se k Hrádeckému ostrohu přimyká nejvíce a jenž byl do r. 1499 označován jako Rychtářský (Sedláček 1874). Podle historika A. Sedláčka (1874) pochází tento rybník z doby, kterou označil za „předhistorickou“. Otázkou je, co je „předhistorickou“ dobou míněno. Pokud byl Podhrádecký rybník součástí opevnění Hrádeckého hra-

diště patřící Slavníkovcům (později Přemyslovcům), pak jeho vznik můžeme datovat do počátku 10. století. Dle teorie Teplého (1935) by však rybník mohl být data mnohem staršího a tím by se řadil mezi nejstarobyljší v Čechách. Řeka Brslenka se totiž v této oblasti velmi rozvětvovala a vytvářela mnoho slepých ramen. Ta proměnila údolí sevřené mezi Hrádkem a vyvýšeninou, na které stojí dnešní město, v bahnitou oblast plnou močálů, kterou svými vodami bohatě zásobily i potůčky ze Žáckých studánek přitékající z jihu. Vrch Hrádek byl navíc původně ostrožinou (Frolík a kol. 2003) kterou řeka Brslenka obtékala. Až při vzniku Podměstského rybníka (13. století) byla Brslenka zregulována a Hrádecký ostroh byl, díky těžbě kamene oddělen, od vyvýšeniny dnešního města. Podhrádecký rybník tak vlastně mohl vzniknout bez zapříčinění člověka jako malé jezírko v nejnižší položeném místě močálů, v němž se spojovaly vody Brslenky a potoků tekoucích od Žáků. Pozdější hrádečtí usedlíci toto jezírko mohli pouze upravit k obrazu svému. Celá tato teorie je však pouze hypotézou, kterou nelze dostatečně podložit fakty. S jistotou však můžeme tvrdit, že rybník měl fortifikační funkci. Rybník je zanesen ještě na mapách I. voj. mapování, ale počátkem 19. století byl vysušen.

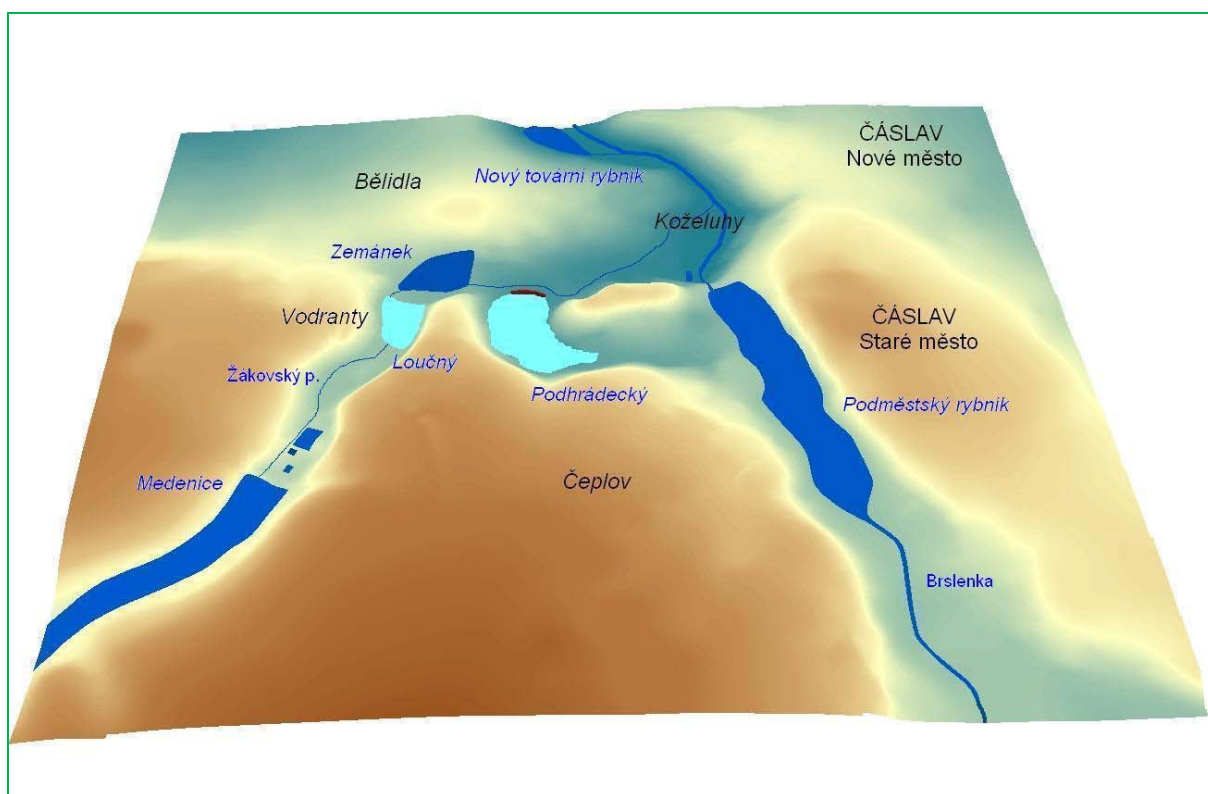
Podhrádecký rybník je dodnes obklopen jistým tajemstvím, neboť dle dochovaných záznamů nemůžeme zcela jistě určit jeho polohu. Geolog Culek (1948) se domnívá, že se rybník nacházel v místě dnešních tenisových kurtů. Na mapě I. voj. mapování je Podhrádecký rybník zaznačen velmi zkršeně. Při podrobném terénním průzkumu bývalého údolí Brslenky kolem Hrádku, je na cestě spojující atletický stadion s městskými láznemi patrná terénní nerovnost, jež by mohla být reliktem hráze (obr. 1).



Obr. 1 Domnělý relikť hráze Podhrádeckého rybníka u Atletického stadionu (pohled na vzdušnou stranu)
(foto J. Frajer 2008)

Otázkou však zůstává, zda se jedná o relikť hráze boční nebo čelní. Jelikož Podhrádecký rybník byl napájen Žáckým potokem, nikoli Brslenkou, která byla odkloněna, pak by relikť odpovídal hrázi boční a samotný rybník by se tak rozkládal na dnešní parcele č. 1622/1. Poloha rybníku by tak i částečně od-

povídala I. voj. mapování. V případě, že by se jednalo o hráz čelní, pak by se rybník rozkládal v místě dnešního atletického stadionu a tenisových kurtů, jak předpokládal Culek (1948) na parcelách č. 1627/1 a č. 1627/3. Pro tuto teorii hovoří i fakt, že městská rada uvažovala v roce 1874 o vytvoření nouzového přepadu a kanálu z Podměstského rybníka do Podhrádeckého, který by Podměstskému rybníku značně v době povodní značně ulehčil. Aby byl takový přepad a kanál efektivní, musel by se Podhrádecký rybník nalézat v blízkosti rybníka Podměstského. Sedláček (1874) navíc zmiňuje kupní smlouvu z roku 1533, ve které je prodáván dům se zahradou v dědině Okrouhlík sousedící s „chobotem“ Podhrádeckého rybníka. O osadě Okrouhlík nemáme bližších zpráv, ale chobotem bývají označovány protáhlé části rybníků v podobě zátočin. Pokud měl Podhrádecký rybník takovou charakteristickou zátočinu, pak se musela nacházet právě na dnešních pozemcích 1627/2, 1627/3, 1627/4 v lokalitě, ve stabilním katastru označované jako „Nad Medenicí“. V josefském katastru je Podhrádecký rybník označen jako n. top. 1126 s rozlohou 5 jiter a 76 sáhů, tj. asi 2,9 ha (NA Praha, JK sign. 1820). Vzhledem k této výměře rybníka a faktu, že rozloha hladiny byla po vložení nového prahu rybníka v roce 1782 (Skřivánek 2002 – dle čáslavské Liber Privilegiorum) zmenšena, a tudíž rybní v dřívějších dobách výměru větší, jeho lokace by potom odpovídala právě pozemkům č. 1627/2, 1627/3, a 1627/4 (viz obr. 2). Přes tuto hypotézu zůstává poloha rybníku nejasná, Skřivánek (2002) dokonce spekuluje o dávném propojení Brslenky a Žackého potoka právě prostřednictvím splavu Podměstského rybníka do rybníka Podhrádeckého, kteří by tak spolu bezprostředně sousedily.



Obr. 2 Model terénu v okolí Čáslavi znázorňující polohu zaniklých rybníků Loučňanského a Podhrádeckého
Červeně zvýrazněn relikt hráze, vlastní zpracování

6. ZÁVĚR

Vznik nejstarších rybníků na Čáslavsku lze dle jejich dominantní funkce rozdělit na několik etap:

- 1) **Rybníky fortifikační (10.–14. století)**. Patrně nejstarší skupina rybníků na Čáslavsku, jež sloužily k obranným účelům, ale také jako akumulátory vody pro potřeby přilehlých sídel. Do této skupiny patří i pravděpodobně nejstarší rybník Podhrádecký (patrně 10. nebo 11. století)
- 2) **Rybníky mlýnské a pilské (12.–16. století)** Skupina těchto rybníků sloužila k potřebám mlýnů a pil, které vodu z těchto nádrží využívaly coby zdroj energie pro pohon příslušných zařízení.
- 3) **Rybníky akumulační a chovné (15.–17. století)** Jedná se o rybníky, které sloužily pro chov ryb nebo jako akumulační nádrže užitkové a pitné vody pro město Čáslav.

7. LITERATURA

- ANDRESKA, J. (1997): Lesk a sláva českého rybářství. NUGA, Pacov, 1997, 166 s.
- CIBULKA, K. (nedatováno): Vodstvo na Čáslavsku – rukopis. Městské muzeum v Čáslavi, inv. č. 2461
- CULEK, A. (1948): Geologická mapa katastru města Čáslavě. Knihtiskárna Václava Čepka v Čáslavi, Čáslav, 78 s.
- ČEPEK, J., POSPÍŠIL, B. (1937): Tvrze na Čáslavsku. In: Podoubraví, roč. XIV, č. 4–5., s. 62–64
- DOHNAL, M. (2008): Změny krajiny v pozdním středověku a raném novověku v jižním okolí Čáslavi. Zánik vsí a změny v rybničním hospodářství ve Zbýšově, Kluckých Chvalovicích a Šebestěnicích. In: Archeologie ve středních Čechách, č. 12/2, Praha, s. 829–847
- DUBRAVIUS, J. (1953): O rybnících. Nakladatelství ČSAV, Praha, 77 s.
- DYK, V. (1949): Naše rybářství: Naučný slovník všech oborů čs. rybářství. Práce, Praha, 86 s.
- FRAJER, J., CHMELOVÁ, R. (2006): Rybníkářství na Čáslavsku. In.: Sborník abstraktů 21. konference ČGS „Česká geografie v evropském prostoru“, České Budějovice, Vydavatelství JU České Budějovice, s. 186–192
- FRAJER, J. (2008): Vývoj vodního hospodářství na Čáslavsku se zaměřením na rybníkářství. Diplomová práce, Katedra geografie UP, Olomouc, 139 s.
- FROLÍK, J., HAZLBAUER, Z., CHARVÁT, P., ŠUMBEROVÁ, R., TOMÁŠEK, M. (1999): Čáslav – místo pro život, svědectví archeologie. Městské muzeum v Čáslavi, Čáslav 1999, 72 s.
- HONS, J. (1961): Když měřičkou, rybníkáři a trhání krajem táhli. Mladá Fronta, Praha, 308 s.
- HURT, R. (1960): Dějiny Rybníkářství na Moravě a ve Slezsku díl. 1, Krajské nakladatelství Ostrava, Ostrava, 274 s.
- JANEČEK et. al. (1995): Z historie českých rybníků. Carpio, Třeboň, 45 s.
- KLEMPERA, J. (2003): Vodní mlýny v Čechách II. Libri, Praha, 284 s.
- MALINA, J. a kol. (1976): Čáslav – vývoj města a jeho životního prostředí. UJEP, Brno, 276 s.
- MÍKA, A. (1955): Slavná minulost českého rybníkářství. Orbis, Praha, 52 s.
- MOKRÝ, T. (1935): Hospodářství rybniční. Nakladatelství Františka Palackého v Písku, Písek, 352 s.
- RYŠÁN, A. (1953): Vlastivědný obrázek Zbýšova a okolí, ONV IV. referát v Čáslavi, Čáslav, 16 s.
- SEDLÁČEK, A. (1874): Děje města Čáslavě, Knihtiskárna C. L. Klauudyho, Praha, 290 str.
- SEDLÁČEK, A. (1998–2002): Hrady, zámky a tvrze Království českého, svazek XII Čáslavsko, první elektronické vydání, nakladatelství Jiří Čížek, Praha
- SEDLÁČEK, A. (1908): Místopisný slovník historický království českého, Bursík & Kohout, Praha, 1043 s.
- SKŘIVÁNEK, M. (1980): Staré rybniční soustavy v okolí Čáslavi. In: Sborník ČSGS 85, č. 3, s. 246–248
- SKŘIVÁNEK, M. (2002): Rybníky v okolí Čáslavi. Milan Bartoš, Kutná Hora, 68 s.
- SUCHÝ, V. (1938): Drobovická komenda. In: Podoubraví č. 7, roč. X, s. 12–13

SOka Kutná Hora:

Cejchování rybníků, kart. č. 1481

Pamětní kniha města Čáslavě III. 1898–1908
Pamětní kniha města Čáslavě IV. 1909–1918
Pamětní kniha města Čáslavě VI. 1927–1933
Pamětní kniha města Čáslavě XI. 1974–1979
Sbírka map stabilního katastru pro politické okresy Kutná Hora a Čáslav 1838–1841
Stará pamětní kniha král. kraj. m. Čáslavi do r. 1852
Vodní díla velkostatku Žleby, položka č. 181, kart. č. 1484

NA Praha:

Josefský katastr, sign. 1820

Laboratoř geoinformatiky UJEP (<http://oldmaps.geolab.cz/>)

Müllerova mapa Čech z roku 1720

I. vojenské mapování, listy c128, c146, c164

II. vojenské mapování, listy O_9_VI, O_9_VII, O_10_VI, O_10_VII

III. vojenské mapování, listy 4055_1, 4055_3

Poznanie vývoja krajiny Starohorských vrchov na základe zmien lesnej krajinnej pokrývky

Knowledge of landscape development in Starohorské Mountains based on forest landscape cover changes

Alfonz Gajdoš¹

Abstract

Society often has extended to forest landscape cover in past. Current state is result of long-term impact of natural and anthropogenic factors. In light of energy and material geosystem flows are landscape changes realised by vertical and horizontal terms. There have happened forest vegetation changes and changes of another geosystem elements in vertical terms. Uncover of initial pedogenic substratum on steep slopes has created its qualitative change. Changes are temporary, statically and dynamically permanent. Changes go by oscillations which are depend on natural and anthropogenic factors.

Key words: Starohorské Mountains, forest landscape

1. ÚVOD

Lesná pokrývka je na rôznych územiach rozličná. Jej vývoj závisí najmä od klimaticko-pôdných a substrátovo-morfologicko-hydrologických podmienok. V historickom vývoji do lesnej pokrývky čoraz častejšie zasahoval človek. Súčasný stav lesov je výsledkom dlhodobého vývoja vplyvu prírodných a antropogénnych činiteľov. Pôvodné lesné formácie sa zachovali iba na miestach, o ktoré človek nemal záujem. Lesy v horských oblastiach boli vystavené antropogénnemu vplyvu pomerne neskoro, ale o to intenzívnejšie tu prebiehali rozsiahle zmeny za pomerne krátke časové obdobie. Horské lesy boli človekom ničené, ale na rozdiel od nížinných aj obnovované. Renovácia lesov neprebíhala tam, kde človek našiel polohy prístupné pre pasenie, pestovanie kultúrnych plodín, osídlenie, priemysel a dopravu. Na týchto miestach sa najvýraznejšie prejavili zmeny v krajinnej štruktúre.

Na miestach, kde bol antropický tlak minimálny (vysoko ležiace neprístupné polohy, skalnaté a strmé svahy, a pod.) sa zachovali mozaiky pôvodných lesov. Krajinná štruktúra však aj tu bola narušovaná antropogénnym okolím. Na odlesnených plochách dynamika zmien závisela od časového faktora opätovného zalesnenia. Plochy dlhšie obnažené a vystavené exogénnym činiteľom mali odlišný vývoj zmien, ako plochy následne zalesňované. Odlesnenie, erózia pôdy a reliéfovotvorné svahové procesy mali rôzne formy, intenzitu, pôsobenie, a tým aj rozličné vplyvy na zmeny v krajine.

Lesy si na vhodných stanovištných podmienkach mohli zachovať pôvodné zastúpenie drevín, ale čoraz silnejším vplyvom antropogénnych činiteľov dochádzalo k rozsiahlym premenám prirodzených lesov. Po odlesnení a postupnom zalesňovaní vznikli stanovištne nevhodné monokultúry, ktoré pohltili refúgia pôvodných drevín.

Lesná vegetácia je jeden z najdôležitejších prvkov stabilizácie v krajinnej štruktúre. Horské lesy ako klimaxové spoločenstvo majú značný vplyv na prilahlé, väčšinou nižšie ležiace územie.

¹ Doc. RNDr. Alfonz Gajdoš, PhD., Fakulta prírodných vied UMB v Banskej Bystrici, katedra geografie a krajinnej ekológie, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, Slovensko, gajdos@fpv.umb.sk

2. VÝVOJ KRAJINY STAROHORSKÝCH VRCHOV NA ZÁKLADE ZMIEN LESNEJ KRAJINNEJ POKRÝVKY

Krajinná štruktúra Starohorských vrchov prekonala niekoľko etáp vývoja. Najskôr to boli etapy biotického komplexu, neskôr bioticko-antropického a v súčasnosti je to etapa antropicko-biotického komplexu. Domnievame sa, že každá z týchto hlavných etáp obsahovala niekoľko dielčích vývojových stupňov. Súčasný vzhľad krajiny je výsledkom využívania jej geosystémov človekom počas historicko-vývojového procesu. Ľudské aktivity využívali hmotný potenciál krajiny Starohorských vrchov až po krajné hranice jej únosnosti. Využívali sa nerastné suroviny (najmä ťažba meďnato-strieborných rúd), vodné zdroje a drevo. Vplyvy človeka na krajinu možno pokladať za najdôležitejšie atribúty, ktoré určujú štruktúru, vlastnosti, stavy a procesy v krajine.

Potenciálna lesná vegetácia v Starohorských vrchoch bola výsledkom vplyvu abiotických podmienok v krajine v zonálnej aj azonálnej úrovni. Prvú úroveň predstavovala klimatická zonálnosť lesnej vegetácie (od teplomilných dubín a bučín po chladnejší zmiešaný až ihličnatý les), druhú úroveň rôzne azonálne vplyvy abiotického prostredia (fyzikálne vlastnosti), ďalšiu úroveň stanovištné podmienky (vlhkosť prostredia) a pod.

Pri analýzach počiatkov antropogénneho vplyvu na krajinu Starohorských vrchov v minulosti boli použité historické bibliografické zdroje. Pre úspešnú rekonštrukciu lesa a celkovej krajinnej pokrývky Starohorských vrchov na začiatku novoveku sme museli spoznať všeobecné dejiny územia, vývoj verejnej správy, hospodárske pomery, pozemkové reformy a pod. Najzložitejšie bolo zosúladienie písomných dokladov (historické listiny, správy) s kamerálnym spôsobom ich spracovania. Zalesňovanie územia má dlhú tradíciu. O začiatkoch zalesňovania sú len veľmi stručné historické záznamy. Podrobnejšie popisy sa objavujú až z prvej polovice 19. storočia.

Z celkovej rozlohy územia (186, 4 km²) zaberajú zalesnené oblasti skoro 79 %. Podľa druhového zloženia drevín majú najväčšie zastúpenie buk (*Fagus* 33 %) a smrek (*Picea* 28 %). Predpokladá sa, že keby do štruktúry lesa nezasahoval človek, zastúpenie smreka by bolo necelých 5 % a buka vyše 50 %. Z ostatných listnáčov majú významnejšie zastúpenie javory (*Acer*) a hrab (*Carpinus*), z ihličnanov jedľa (*Abies*) a borovica (*Pinus*).

Tab. 1 Výskyt drevín v minulosti (podľa historických údajov spracoval A. Gajdoš, 2001)

katastrálne územie obce	historické listiny	lesný poriadok cisára Maximiliána	chotárne názvy
Harmanec	jdl, bk, smk, smkc	-	smk
Hiadel'	-	bk, brz, jdl	db, bk, brz, jv
Kordíky	-	bk	-
Králiky	-	bk	db
Moštenica	db	bk, brz	jv, bor
Motyčky	-	-	bk
Podkonice	-	bk, jdl	bk, jv, brz
Slovenská Lupča	db	db, bk, brz	db, bk, hb, brz
Staré Hory	-	bk, jdl, smk, smkc	-
Špania Dolina	bk	bk, jdl	-
Tajov	-	-	jdl
Uľanka	-	bk	-

Zdroj: vlastní výzkum dle historických pramenů, A. Gajdoš, 2001

Pravdepodobnú charakteristiku časti areálu pôvodných lesov vo vyšších polohách Starohorských vrchov môžeme rekonštruovať na základe zachovanej prírodnej rezervácie Pod Latiborskou hoľou, ktorá leží na južných svahoch Ľubietorskej časti Nízkych Tatier v susedstve Starohorských vrchov vo výškach 825 – 1 300 m n. m. Prevládajúcou drevinou je buk (*Fagus*), ktorý dosahuje až 50% zastúpenie, ďalej sú výrazne zastúpené smrek (*Picea*, 20% zastúpenie) a jedľa (*Abies*, 20 %). Z ostatných drevín sa vyskytujú javory (*Acer*), hrab (*Carpinus*), jaseň (*Fraxinus*) a brest (*Ulmus*). V niektorých častiach prírodnej rezervácie majú porasty pralesový charakter. Prirodené zmiešavanie drevín zaručuje vysokú odolnosť. Lesné spoločenstvá patria do jedľovo-bukového a smrekovo-jedľovo-bukového vegetačného stupňa.

Tab. 2 Početnosť názvov drevín v lesných častiach okresu Staré Hory, Motyčky a Špania Dolina okolo roku 1810

názvy drevín na lokalitách	početnosť
ihličnaté	56
dub	2
buk	9
smrekovec	2
jedľa a smrek	5
jedľa a breza	1
mladá jedlina	2
mladý ihličnatý porast	15
ihličnaté zmiešané s bukom	52
ihličnaté zmiešané s bukom a hrabom	3
ihličnaté s bukom a javorom	2
buk a ihličnaté	34
buk a ihličnaté s brestom a javorom	2
buk a ihličnaté s borovicou a smrekovcom	3
mladá náletová bučina	4
mladý bukový porast	11
výmladková bučina	2
javor, brest, buk	2
buk a jedľa	4
ihličnaté a breza, menej buk	7
ihličnaté a breza, menej brest, javor a jaseň	3
ihličnaté s borovicou a smrekovcom	9
smrek s borovicou	3
buk s javorom a brestom	4
smreková kultúra	16
smrekovec, smrek a borovica	6
jedľa, buk, borovica, smrekovec	3

Zdroj: vlastní výzkum, A. Gajdoš, 2001

Tab. 3 Využitie krajiny v západnej časti územia na začiatku 19. storočia

Využívanie územia	plocha v %
zastavaná plocha, záhrady pri domoch	1, 03
polia, lúky (kosienky), ovocné stromy, úhorovaná pôda	6, 07
zdevastované plochy (badlandy)	0, 36
orná pôda, prielohy	0, 73
plochy s lesnými drevinami a pasienkami (vo vyšších polohách kosienky)	13, 64
plochy s lesnými drevinami s mozaikami kosienkov	9, 84
prevládajúce pasienky s mozaikami lesnej vegetácie	12, 32
dolinové polohy s ornou pôdou, záhradami a kosienkami	0, 91
lesy nerozlíšené, holiny, vyrúbané plochy so solitérmi stromov	54, 67
banské haldy	0, 42

Zdroj: vlastní výzkum, A. Gajdoš, 2001

Tab. 4 Zastúpenie drevín v Starohorských vrchoch v roku 1960 v %

drevina	západná časť územia	východná časť územia	územie celkom
buk (<i>Fagus</i>)	33,6	27,6	30,6
jedľa (<i>Abies</i>)	22,4	24,7	24,8
smrek (<i>Picea</i>)	20,2	29,4	24,8
borovica (<i>Pinus</i>)	6,6	8,4	7,5
javory (<i>Acer</i>)	4,8	2,5	3,6
dub (<i>Quercus</i>)	4,3	0,1	2,2
hrab (<i>Carpinus</i>)	2,9	3,9	3,4
jaseň (<i>Fraxinus</i>)	2,5	0,6	1,5
brest (<i>Ulmus</i>)	0,9	0,2	0,5
smrekovec (<i>Larix</i>)	0,7	0,6	0,7
breza (<i>Betula</i>)	0,4	0,4	0,4
osika, vrba (<i>Populus, Salix</i>)	0,3	0,2	0,2
ostatné listnáče	0,15	0,2	0,2
ostatné ihličnany	0,2	0,2	0,2

Zdroj: vlastní výzkum, A. Gajdoš, 2001

Tab. 5 Zastúpenie jednotlivých drevín v lesnom hospodárskom celku Staré Hory v roku 1970

drevina	zastúpenie %
buk (<i>Fagus</i>)	31,5
smrek (<i>Picea</i>)	29,7
jedľa (<i>Abies</i>)	26,1
javor (<i>Acer</i>)	4,8
borovica (<i>Pinus</i>)	2,5
jaseň (<i>Fraxinus</i>)	1,7
smrekovec (<i>Larix</i>)	1,5
ostatné ihličnaté dreviny	0,8
brest (<i>Ulmus</i>)	0,7
breza (<i>Betula</i>)	0,4
hrab (<i>Carpinus</i>)	0,2
ostatné listnaté dreviny	0,1

Zdroj: vlastní výzkum, A. Gajdoš, 2001

Tab. 6 Prehľad plánovaného zalesňovania podľa drevín za roky 1999–2008 v lesnom hospodárskom celku Staré Hory

drevina	zalesňovanie podľa drevín v ha	
	spolu	z toho prirodzené zmladenie
buk (<i>Fagus</i>)	254,55	214,74
jedľa (<i>Abies</i>)	149,07	58,07
smrek (<i>Picea</i>)	143,70	29,59
smrekovec (<i>Larix</i>)	47,48	0,35
javory (<i>Acer</i>)	31,43	26,77
jaseň (<i>Fraxinus</i>)	24,10	16,67
borovica (<i>Pinus</i>)	0,14	0,14

Zdroj: vlastní výzkum, A. Gajdoš, 2001

Tab. 7 Prehľad o zastúpení drevín na vybraných lokalitách v historickom vývoji

lokality	rok 1563	rok 1808	rok 1925	rok 1955	rok 2000
Uhliarska dolina	bk, brz, jdl	-	-	smk, jdl, bk, jv, js	smk, jdl, bk, jv, js
okolie Balážov	bk, jdl	-	-	smk, jdl, bk, jv	smk, jdl, bk
okolie Španej Doliny	bk, jdl	bk, jdl, smk	jdl, smk, bk	jdl, bk, smk	jdl, bk, smk
Haliar	ihličnany	bk, smk, brz	smk, bk	jdl, smk, bk, jv	smk, jdl, bk
Richtárová	jdl, bk	bk, jdl	jdl, bk, smk	jdl, smk, bk	smk, bk, jdl
Jelenská dolina	bk, jdl	-	smk, jd, bk	smk, bk	smk, jd, bk
Hiadeľ	bk, brz, jd	-	smk, jd, bk	smk, bk	smk, jd, bk, jv, js

Zdroj: vlastný výzkum, A. Gajdoš, 2001

Z hľadiska energomateriálových tokov geosystému v krajine Starohorských vrchov sa zmeny realizovali vo vertikálnych aj horizontálnych vzťahoch. Vo vertikálnych vzťahoch došlo so zmenou lesnej vegetácie aj k zmenám ostatných zložiek geosystému. Obnaženie pôvodného pôdotvorného substrátu na strmých svahoch spôsobilo jeho kvalitatívnu zmenu. Zmena bola prechodná (opätovné umelé zalesnenie alebo samonálet autochtónnych drevín), staticky trvalá (zalesnenie alochtónnymi drevinami) a dynamicky trvalá (svahová erózia, sutinové prúdy). Na odlesnených zarovnaných plošinách a miernych svahoch vznikla zmena staticky trvalá s možnosťou návratu do východzieho stavu (po skončení antropického vplyvu). Zmeny prechádzajú osciláciami závislými od prírodných a antropických činiteľov.

V horizontálnych vzťahoch dochádzalo so zmenou lesnej vegetácie aj k zmenám okolitých oblastí prírodnej alebo kultúrnej krajiny. Tieto môžu mať z časového hľadiska trvalý, prechodný a stály charakter. Ich kvalitatívny účinok však býva väčšinou trvalý. Na území Starohorských vrchov sú v tomto dominantné vrcholové polohy, ktoré najviac ovplyvňujú okolité dolinové a úpätné oblasti. Vplyv nižších zalesnených území na odlesnené vrcholové polohy je však významný z hľadiska návratu lesnej vegetácie na pôvodné miesto.

Zmeny v krajinnej štruktúre prebiehali v líniiach, v bodoch a plošne. Prvé, ktoré sa vyskytli v území, boli líniové zmeny. Šírili sa z dolín do vyšších polôh sediel a chrbtov. Ich smer bol spočiatku spádnicový, neskôr sa stal dominantným smer blízky vrstevnicovému (najmä vo vrcholových polohách). Dominanciu spádnicového smeru v súčasnosti posilňujú najmä holoruby a lyžiarske svahy. V nich prebiehajú recentné svahové líniové zmeny v smere chrbát–dolina. Líniové zmeny v Kordíckej brázde sa stali východiskom pre plošné zmeny.

Bodové zmeny spôsobovala najmä banícka a hutnícka činnosť v oblasti Španej Doliny, Starých Hôr, Moštenice a Tajova. Intenzívny antropický vplyv skoncentrovaný na malom území úplne zmenil kvalitu aj kvantitu väčšiny zložiek pôvodnej krajinnej štruktúry. Kombináciou líniových, bodových aj plošných zmien sa vyznačovala uhliarska činnosť (Donovalské sedlo).

Najrozsiahlejšie plošné zmeny v prírodnej krajine Starohorských vrchov spôsobila valaská činnosť, ktorá úplne zmenila vegetačnú pokrývku. Na miestach bývalých lesov vznikli horské pasienky. Súčasnú zmenu na týchto pasienkoch majú vratný charakter, samonáletová obruba nad antropicky vytvoreným horným okrajom lesa sa neustále rozširuje do vrcholových polôh.

Na území Starohorských vrchov v dôsledku zmien v lesnej krajinnej štruktúre vznikli dva dominantné lesné krajinné typy, a to odlesnené a zalesnené oblasti. Odlesnené oblasti vznikli v závislosti od pôdotvorného substrátu, expozície, sklonu a nadmorskej výšky, ďalej hĺbky a vlastnosti pôdneho profilu, dostatku pôdnej vlhkosti a blízkosti pramenných oblastí. V rámci odlesnených oblastí v závislosti od nadmorskej výšky rozoznávame vyššie a nižšie položené územia. Väčšiu plochu zaberajú vyššie položené odlesnené oblasti. Prírodné hory alpskeho typu sa na území Starohorských vrchov nevyskytujú.

V území prevládajú zalesnené oblasti. Väčšinou vznikali na vyrúbaných plochách pôvodných lesov umelým vysadzovaním. Najviac zalesnené sú dolinové a svahové polohy. V drevinnej skladbe prevládajú zmiešané lesy. V južnej časti Starohorských vrchov prevládajú zalesnené oblasti s dominanciou ihličnatých drevín. Odlesnené plochy sú na miernych svahoch alebo vrcholových plošinách.

3. ZÁVERY

Zmeny v krajinnej štruktúre Starohorských vrchov na príklade lesnej vegetácie klasifikujeme z rôznych hľadísk. Z hľadiska časovo-priestorových vzťahov sú to zmeny spôsobené klimatickými podmienkami v postglaciálnom období ešte pred antropogénnym vplyvom. Blízke pohoria s vysokohorským zaľadnením ovplyvňovali vývoj vegetačnej pokrývky. Znížená horská bariéra medzi Nízkymi Tatrami a Veľkou Fatrou sa stala po konečnom ústupe ľadovcov ľahko prechodným územím pre mnohé vegetačné druhy. Vznikli tak rozsiahle listnaté a zmiešané pralesy. Prevládajúce južne exponované a strmé vápencovo-dolomitické svahy so svojou drevinovou skladbou sa stali refúgiom mnohých rastlinných druhov aj počas antropogénneho vplyvu. Ďalšie zmeny nastali pod neustále sa jeho zvyšujúcim vplyvom. Nastal postupný rozpad pôvodného pralesa, ktorý bol úplne zničený. V posledných obdobiach nastalo kultúrne pestovanie lesov, ktoré trvá až do súčasnosti.

4. LITERATURA

- GAJDOŠ, A. (2003): Zmeny v krajinnej štruktúre Starohorských vrchov na príklade lesnej vegetácie. In: Vybrané priestorové zákonitosti na území Starohorských vrchov. Geografické štúdie Nr. 9, FPV UMB Banská Bystrica, s. 9–102, ISBN 80-8055-705-5
- HRONČEK, P. (2007): Transformácie vodných tokov v okolí Slovenskej Lupče. In: Geografická revue, roč. 3, č. 1, FPV UMB, Katedra geografie a krajinnej ekológie, Banská Bystrica, s. 67–94, ISSN 1336-7072
- HRONČEK, P. a kol. (2004): Monografia obce Svätý Ondrej nad Hronom – Brusno. Obecný úrad Brusno, 159 s., ISBN 80-969149-5-2
- MALINIAK, P., HRONČEK, P. (2006): Historicko-geografický pohľad na vývoj krajiny. In: Pliešovce – krajina, história a kultúra. In: Darulová J. et al.: Pliešovce. Obecný úrad Pliešovce a Ústav vedy a výskumu UMB, Banská Bystrica, s. 35–38, ISBN 80-969542-8-8
- MALINIAK, P., OLÁH, B. (2008): Historické mapy a krajinnoekologický výskum. In: Geografická revue, roč. 4, č. 1, FPV UMB, Katedra geografie a krajinnej ekológie, Banská Bystrica, s. 26–39, ISSN 1336-7072
- POLČÁK, N., BOCHNÍČEK, O. (2008): Vplyv geografických faktorov na veterné pomery Horehronia. In: Geografická revue, roč. 4, č. 2, FPV UMB, Katedra geografie a krajinnej ekológie, Banská Bystrica, s. 364–374, ISSN 1336-7072
- POLČÁK, N. (1997): Klímageografická charakteristika rozloženia priemerného ročného úhrnu zrážok na modelovom území Horehronia – východ metodológiou GIS. In: Stoleté výročí extrémnych atmosférických srážek. ČHMÚ, Praha, s. 135–140, ISBN 80-85813-54-8

Príspevok bol vypracovaný s podporou vedeckého projektu VEGA č. 1/0154/08: Geografické a krajinnoekologické problémy montánnej (baníckej) krajiny stredného Slovenska.

Využitie veľkomierkových máp z 19. storočia pre výskum povrchových montánných tvarov reliéfu

Utilization of large-scale maps from 19th century for research of surface mining relief formations

Pavel Hronček ¹

Abstract

In the first part of this study we elaborated the brief history of mapping from the second half of the 19th century for purpose of cadastral maps. In consequence we analysed cadastral maps following their cartographic attributes. The second part of study analyses possibilities of maps utilization in research of surface relicts after row materials mining with impact to quarries. We evaluated maps and accessory text book content, their cartographic elaboration, incorrectness and errors caused of absence of hypsography. In the end of this study we have presented map use possibilities for research and praxis on example of the specific quarries in territory of the Zvolenská and Lopejská kotlina basins. We presented the different types of quarries identification according point and area cartographic marks.

Key words: large-scale historical maps, surface mining anthropogenic relief formations, quarries

1. ÚVOD

V priebehu storočí človek čoraz intenzívnejšie mení okolitú krajinu. Zmeny prirodzených krajinných zložiek sa najviac a za najkratšie obdobie prejavujú v reliéfe. Najstaršie, známe od prvopočiatkov ľudskej spoločnosti sú transformácie reliéfu v súvislosti s povrchovou ťažbou nerastných surovín. Vplyvy na reliéf v súvislosti s ťažbou nerastných surovín môžeme priestorovo zrekonštruovať až do 18. storočia len v základnej rovine s využitím archeologických výskumov, prípadne historických prameňov. Od tohto obdobia sa začali zhotovovať prvé veľkomierkové mapy, ktoré zaznamenávali aj povrchové relikty po ťažbe nerastných surovín. Historické kartografické diela sú v súčasnosti dôležitým (často jediným) zdrojom pri výskume týchto tvarov.

Najčastejšie využívané sú mapové diela prvého, druhého a tretie vojenského mapovania, ktoré v súčasnosti prežívajú akúsi „renesanciu“ využitia vo vede a výskume. Mapy z historických vojenských mapovaní zaraďujeme podľa mierky a geografického prístupu medzi veľkomierkové. Podľa geodetického prístupu a súčasných kritérií ich zaraďujeme medzi strednomierkové (Voženílek 2004).

Sú to mapy topografického charakteru zobrazujúce základné fyzicko-geografické a socio-ekonomické objekty a javy pôvodnej krajiny často ešte pred rozsiahlymi antropogénnymi zásahmi. Majú veľký historicko-geografický význam, pretože obsahujú informácie o krajine ešte pred výstavbou cestnej siete, železníc, úpravou vodných tokov, výstavbou vodných diel atď. Z tohto pohľadu sú najvýznamnejším informačným zdrojom pre rekonštrukciu pôvodnej krajiny. Tento zdroj často nemá alternatívu v textovej forme a preto sú dôležité aj pri výskume lomov ako reliktovej po ťažbe nerastných surovín, ktorá úzko súvisela s formovaním a zmenami krajiny vyvolaných činnosťou človeka.

V rokoch 1763–1787 prebehlo v Rakúsko-Uhorsku prvé vojenské mapovanie, podľa panovníka Jozefa II. (1780–1790) nazvané jozefinským. Mapové diela v mierke 1 : 28 800 neboli ešte tvorené na geodetických základoch, preto obsahujú niektoré nepresnosti a z hľadiska kartografického georeferencovania

¹ PaedDr. Pavel Hronček, PhD., Ústav vedy a výskumu UMB, Inštitút výskumu krajiny a regiónov, Cesta na amfiteáter 1, Banská Bystrica, pavel.hroncek@umb.sk

sú nepoužiteľné. Po skúsenostiach z českých krajín a Sliezka, na území Uhorska sa už pristupovalo aspoň ku grafickej triangulácii, čo zvyšovalo ich presnosť a neskôr umožnilo vydávať aj odvodené mapy (Jankó 2007). Napriek týmto skutočnostiam, obsahujú dôležité historické informácie. Mapy zaznamenávali dôležité vojenské objekty (tak isto ako nasledujúce mapovania) napr. komunikácie, mosty, toky, močiare, reliéfne bariéry, studne, dôležité budovy a podobne.

Omnoho širšiu využiteľnosť z hľadiska hodnotenia krajiny, a tým aj antropogénnych zásahov v podobe lomov majú mapové diela druhého vojenského mapovania. Tieto mapy v mierke 1 : 28 800 už boli spracované na geodetických základoch, ktoré spočívali vo vybudovaní základných sietí trojuholníkov, v určení súradnicových systémov pre jednotlivé krajiny monarchie a kartografického zobrazenia (Cassini-Soldnerovo). Z týchto máp bolo už možné zostavovať a vytvárať celú škálu odvodených máp a aj v súčasnosti je ich kartografické georeferencovanie presnejšie a z aspektu komparácie použiteľné aj pre moderné grafické systémy. Druhé vojenské mapovanie (tzv. Františkove mapovanie) bolo realizované v rokoch 1806–1869.

Nové, v poradí tretie vojenské mapovanie, sa uskutočnilo v rokoch 1870–1887. Mapy boli vydané v metrickej mierke 1:25 000. V podstate presný polohopisný základ už tvorili súradnice trigonometrických bodov katastrálnych sietí podľa jednotlivých krajín zamerané exaktnými geodetickými metódami. Výškopisný základ tvorili nadmorské výšky trigonometrických bodov odvodené od jadranského nulového horizontu v Terste. Pri tomto mapovaní boli používané moderné kartografické metódy znázorňovania ich obsahu.

Je nesporné a opodstatnené, že správne metodické analýzy týchto mapových diel z hľadiska kartografického a historicko-geografického (so zameraním na antropogénnu geomorfológiu) sú nevyhnutné pri výskume miestnej krajiny z hľadiska vývoja montánnych (ťažobných) antropogénnych foriem reliéfu za posledných takmer 300 rokov.

Tieto mapy sú pre územie Slovenska (celého Uhorska) dostupné na DVD nosičoch, ktoré vydalo vydavateľstvo Arcanum v Budapešti (ANONYMUS 2004, 2005).

Dôležitým zdrojom pre výskum nielen montánnych tvarov reliéfu, ale aj pre komplexné historicko-geografické výskumy krajiny sú veľkomierkové mapy z druhej polovice 19. storočia. Z týchto máp sú najdostupnejšie a majú najširšie spektrum využitia katastrálne (prípadne komasačné) mapy. Výpovedná hodnota katastrálnych máp sa zvyšuje pri ich kritickom hodnotení a následnej komparácii s mapami druhého a tretieho vojenského mapovania.

Cieľom štúdie je analyzovať obsah veľkomierkových máp z druhej polovice 19. z hľadiska možnosti ich využitia pri výskume povrchových reliktovej po ťažbe nerastných surovín s dôrazom na lomy. V prvej časti štúdie sme spracovali stručnú históriu mapovania v druhej polovici 19. storočia a tiež sme analyzovali katastrálne mapy z hľadiska ich kartografických vlastností. V druhej časti štúdie sme kládli dôraz na obsahové hodnotenie máp z hľadiska povrchových montánnych reliktovej po ťažbe nerastných reliktovej. V závere štúdie sme na príklade konkrétnych lomov z územia Zvolenskej kotliny a Lopejskej kotliny predstavili možnosti využitia máp pre vedecký výskum v praxi. Postupovali sme podľa metodických postupov Voženilka (2004), Maliniaka (2008), Mareka a Najedlého (2002), Mareka et al (2007), Císařa, Boguszaka a Janečka (1966) a Václavíkovej, Benešovej a Bustu (1993).

2. VELKOMIERKOVÉ MAPY Z DRUHEJ POLOVICE 19. STOROČIA

Snahy panovníka získať, čo najvyššie a najefektívnejšie dane s pôdy a pozemkov viedli v priebehu novoveku k stále presnejším súpisom a mapovaniam pozemkov. Vytvorenie mapových podkladov a súpisov pozemkov vytvorilo prehľadnú databázu o majiteľoch a využívaní pôdy pre stanovenie pozemkovej da-

ne. Šľachta sa snažila tieto pokusy ignorovať a oddialiť ich zavedenie do praxe. Na území Rakúsko-Uhorska majú tieto pokusy konkrétnu a presnejšiu podobu už v 18. storočí.

Prvé pokusy o vytvorenie stabilného katastra urobila panovníčka Mária Terézia (1740–1780). Svojimi nariadeniami vykonala opatrenia, ktoré poznáme, ako tereziánsky kataster. Základy moderných katastrov obcí položil patent Jozefa II. (1780–1790) z roku 1785, ktorým vznikol tzv. jozefínsky kataster. Podľa tohto patentu boli zamerané a zobrazené všetky pozemky v hraniciach (v chotáre) obce. Kvôli daniam sa merali len plodné pozemky (role, lúky, vinice a lesy) ostatné – neplodné pozemky (domy komunikácie, rieky, potoky, močiare a rokliny) sa len zakreslovali. Súčasťou jozefínskeho katastra bol aj podrobný písomný operát.

Napriek tomu, že kataster Jozefa II. bol priekopnícky už začiatkom 19. storočia nevyhovoval modernému systému pre zdanenie pozemkov. Preto bol v roku 1817 počas vlády Františka I. (1792–1835) prijatý patent, ktorý zaviedol tzv. stabilný kataster (Císař, Boguszak, Janeček 1966). Šľachte sa na území Uhorských krajín podarilo oddialiť jeho realizáciu v praxi, až na viac ako tri desaťročia. Patent o zriadení stabilného katastra bol vydaný v Uhorsku až v roku 1849. Našom území sa mapovalo v rokoch 1856–1867. Mapovali sa jednotlivé územia obcí podľa žúp. Na Slovensku boli zmapované župy – Abovská, Bratislavská, Gemerská, Györska, Hontianska, Komárňanská, Liptovská, Nitrianska, Novohradská, Oravská, Ostrihomská, Spišská, Šarišská, Tekovská, Trenčianska, Turčianska, Užhorodská, Zemplínska a Zvolenská. Župa Trenčianska a Turčianska neboli zmapované pre nedostatok financií. Na Slovensku bolo málo vzdelaných kartografov a zememeračov, preto tu pracovali vo veľkom počte z okolitých krajín, predovšetkým z Čiech. Katastrálne mapovanie bolo realizované stolovou metódou podľa inštrukcií z roku 1856. Táto inštrukcia bola spracovaná pre uhorské krajiny z rakúskej inštrukcie z roku 1824 (Badlík 2008).

Originály máp sú spracované na špeciálnom hrubšom papieri s rozmermi dlhšej strany 74 cm a kratšej strany 60 cm, čo v teréne predstavuje územie s dĺžkou dlhšej strany 1 896 m a kratšej 1 517 m. Mapy majú mierku 1 : 2880, čo vzniklo z požiadavky, aby sa jedno katastrálne jutro, t.j. 1 600 štvorcových siah (40 siah krát 40 siah) zobrazilo na mape štvorcem s veľkosťou jedného štvorcového viedenského palca. Keďže jedno jutro má stranu dlhú 40 siah a jedna siaha sa rovná 72 palcom vynásobením (40 krát 72), dospejeme k mierkovému číslu 2880. V niektorých prípadoch, hlavne v intravilánoch významných miest boli mapy spracované aj v dvojnásobnej mierke 1 : 14 400 (Císař, Boguszak, Janeček 1966, Václavíková, Benešová, Busta 1993).

V roku 1875 v Uhorsku zriadili definitívny kataster, pre ktorý použili všetky dostupné mapy územia: Konkretné mapy (1 : 14 400, 1 : 28 800), komasačné mapy, vypracované pri sceľovaní pozemkov, segregačné mapy, vyhotovené pri úpravách urbárskych pomerov, proporciačné mapy, ktoré vznikli pri zisťovaní účasti jednotlivých komposesorov, a ostatné mapy verejných úradov i súkromných majiteľov pôdy. V roku 1883 uzákonili stálu evidenciu pozemkového katastra. V roku 1897 zrevidovali celý pozemkový kataster Uhorska a pretransformovali ho zo siahovej miery na metricnú (Boltižár, cca2008).

Tieto mapy sú uložené predovšetkým v Ústrednom archíve geodézie a kartografie v Bratislave, ale ich kópie, ale aj originály sa nachádzajú aj v jednotlivých oblastných archívoch.

3. VYUŽITIE VELKOMIERKOVÝCH MÁP Z DRUHEJ POLOVICE 19. STOROČIA PRE VÝSKUM POVRCHOVÝCH MONTÁNNYCH TVAROV RELIÉFU

Katastrálne mapy sú podrobné veľkomierkové mapy zobrazujúce pozemky, budovy, cesty a vodné toky, pričom každému zobrazenému objektu je pridelené parcelačné číslo. V sprievodný operát obsahuje parcelné protokoly, meračské protokoly, výškové merania, popis hraníc, zoznam honov, zoznam domov a poľné náčrty. Podľa parcelačného protokolu a čísla parcely je možné zistiť vlastníka, druh po-

zemku a jeho výmeru. Môžu tu byť uvedené aj ďalšie doplňujúce údaje. Pri parcelách na ktorých je lokalizovaný lom, či už značkou alebo popisom, môžeme zistiť vlastníka pozemku a jeho výmeru. Môžu tu byť aj iné záznamy napr. že lom je mimo prevádzky a pod.

Katastrálne mapy sú pomerne presné. V mierke 1 : 2880 predstavuje odchýlka 1 mm na mape v skutočnosti (v teréne) 2,88 m. Pri meriavaní v mape nedosiahneme presnosť 0,1 mm, čo v teréne predstavuje 29 cm. Táto odchýlka je spôsobená hrúbkou čiar v mape, ktorá je cca 0,1 mm (Badlík 2008). S touto odchýlkou je potrebné rátať pri meraní vzdialeností v mape. Pri tejto práci musíme teda rátať s odchýlkou plus mínus 30 cm. Pri prácach s pravítkom, krivkomerom alebo planimetrom, či už numerickým alebo digitálnym musíme s touto odchýlkou počítať. Pokiaľ je lomová stena zakreslená značkou v mierke mapy dlhá v mape 2,5 cm jej skutočná dĺžka v druhej polovici 19. storočia bola 72 m.

Napriek podrobnému obsahu katastrálnych máp majú jeden podstatný nedostatok z hľadiska historicko-geografických výskumov krajiny, pretože nie je v nich zobrazený reliéf krajiny a jemu prislúchajúci výškopis. Pri určovaní týchto atribútov musíme pracovať so základnými topografickými mapy SR alebo s vojenskými topografickými mapami v mierkach 1:10 000, prípadne i s mierkou 1 : 5 000. V súčasnosti je najpresnejší postup pri práci v teréne, po presnej lokalizácii lomu v reliéfe zameráme jeho nadmorskú výšku pomocou GPS.

Napriek týmto nedostatku patria katastrálne mapy medzi základné podklady z druhej polovice 19. storočia využívané pri výskume krajiny, pretože veľmi presne zobrazujú historické krajinné štruktúry a teda aj lomy.

Pri analýzach obsahu katastrálnych mapy z hľadiska výskumu povrchových montánných tvarov reliéfu je nevyhnutné správne pracovať a interpretovať jednotlivé plošné a bodové kartografické značky použité pri ich spracovaní.

V „mapovom kľúči“ vydanom pre spracovanie katastrálnych máp sa nachádzali vzory bodových značiek čiernej farby, používaných prevažne pre lokalizáciu podzemnej ťažby nerastných surovín. Pri podzemnej ťažbe môžeme uvažovať o existencii povrchových montánných reliktoch vo forme hald, vstupov do podzemia a tiež úpravami reliéfu súvisiacimi z ťažbou nerastnej suroviny. V mapovom kľúči je celkovo 17 bodových značiek vzťahujúcich sa aspoň čiastočne k povrchovým reliktom po ťažbe nerastných surovín. Takéhoto charakteru sú značky pre baňu na soľ, baňu na zlato, baňu na striebro, baňu na meď, baňu na zinok, baňu na železnú rudu, baňu na olovo, baňu na cín, baňu na síru, baňu na antimón, baňu na železo, hliník, meď a zinok, baňu na čierne uhlie, baňu na kamenec (biely liadok), baňu na ortuť, baňu na kobalt, kameňolom a opálovú jama. Bodové značky priemyselných spracovateľských objektov môžu v kombinácii so štúdiom archívnych dokumentov a terénnym výskumom lokalizovať vo svojom (bližšom či vzdialenejšom) zázemí surovinovú základňu t.j. povrchové relikty po ťažbe nerastných surovín. Tento charakter majú bodové značky používané pre železnú hutu, medenú hutu, vysokú pec na tavbu železa, skláraň, hutu na liadok, výrobnú (pec) tehál, pec na vápno a tehliarsku pec (Badlík 2008).

V mapovom kľúči sú zakreslené aj tri plošné značky lomov ako povrchových reliktoch po ťažbe nerastných surovín. Tieto farebné plošné značky verne, v podobe obrázku zobrazovali jednotlivé lomy. Tieto značky existovali pre kameňolomy (kőbányák), hliniská (agyagvermek) a pieskové a štrkové jamy (homok és kavics vermek). Pre kameňolom a hlinisko existoval aj ekvivalent čiernobielej plošnej značky (Badlík 2008). Na základe týchto značiek v mierke mapy bolo možné určiť tvar pôdorysu, počet etáží, rozmery lomu a tiež jeho presnú polohu.

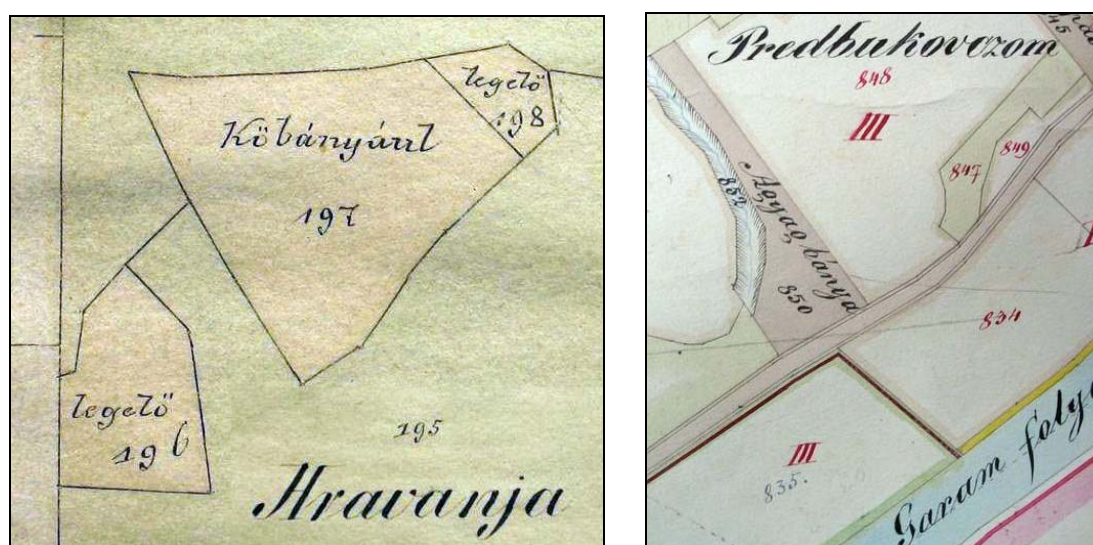
Počas archívnych výskumov sme sa v praxi stretli zo štyrmi bodovými a plošnými kartografickými značkami, respektíve ich kombináciou, ktoré sa používali na zobrazenie lomov v katastrálnych mapách. Na základe doterajšieho stavu historicko-geografického výskumu môžeme konštatovať, že nariadený úzus v podobe mapového kľúča sa nie vždy presne dodržiaval pri spracovaní máp.



Obr. 1 Farebné plošné značky lomov vo forme obrázku (kameňolom, hlinisko a pieskovňa so štrkovňou) uvedené v mapovom kľúči
Zdroj: Badlík (2008)

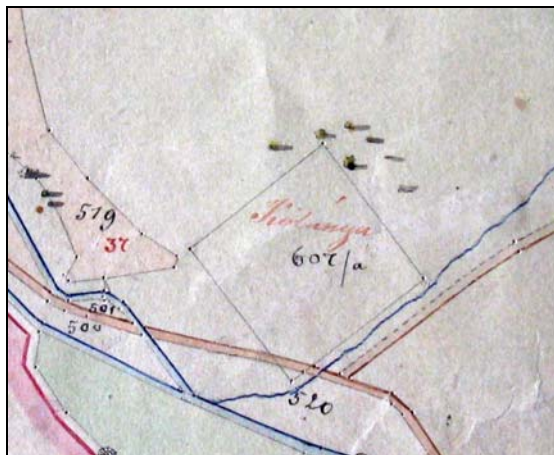
Na označenie lomov bodovou značkou sa v obmedzenej miere používala taká kartografická značka, ako sa využíva v súčasných geologických mapách na označenie kameňolomov v prevádzke. Táto značka vychádzala z bodovej značky označenej v mapovom kľúči č. 64 a pomenovanej kameňolom (kö.b., kö bányá). Bola použitá napr. pri označení lomu v doline Kostolného potoka v katastrálnom území Nemeckej, časť Dubová, zobrazeného na mape Dubovej z roku 1874 (Obecný archív obce Nemecká).

Jednoduchšia plošná značka na vyjadrenie lomov bola používaná v podobe polygónov, ktoré presne vyhraničovali parcely, na ktorých sa nachádzala ťažobňa. Polygón bol spresnený popisom a označený číslom, ku ktorému bol v knihe zaznamenaný stručný popis. Napríklad lom Havrania v katastrálnom území Nemeckej v Lopejskej kotline je bez farebnej výplne s popisom Közsös köbányául (obecný kameňolom). Lom Pred Bukovcom v katastrálnom území Brusno, časť Ondrej nad Hronom (Lopejská kotlina), má okrem popisu Agyag bánya (hlinená baňa) zakreslenú aj farebnú výplň polygónu, hnedou až hnedošedou farbou používanou pre obecné komunikácie a neúžitky. Podobnou značkou je zakreslený aj lom pri Pršanoch v Bystrickom podolí. Polygón vymedzujúci parcelu, na ktorej je lom je bez farebnej výplne a je v ňom popis Köbánya (kameňolom).



Obr. 2 Lom Havrania v katastrálnom území Nemecká na mape veľkej mierky z roku 1872 a lom Pred Bukovcom v katastrálnom území Brusno na katastrálnej mape Svätého Ondreja z roku 1866

Zdroj: Štátny archív Banská Bystrica, fond Krajský súd v Banskej Bystrici, mapa a nečíslované pozemkové knihy



Obr. 3 Lom na mape z roku 1897 pri Práňanoch
Zdroj: Štátny archív Banská Bystrica

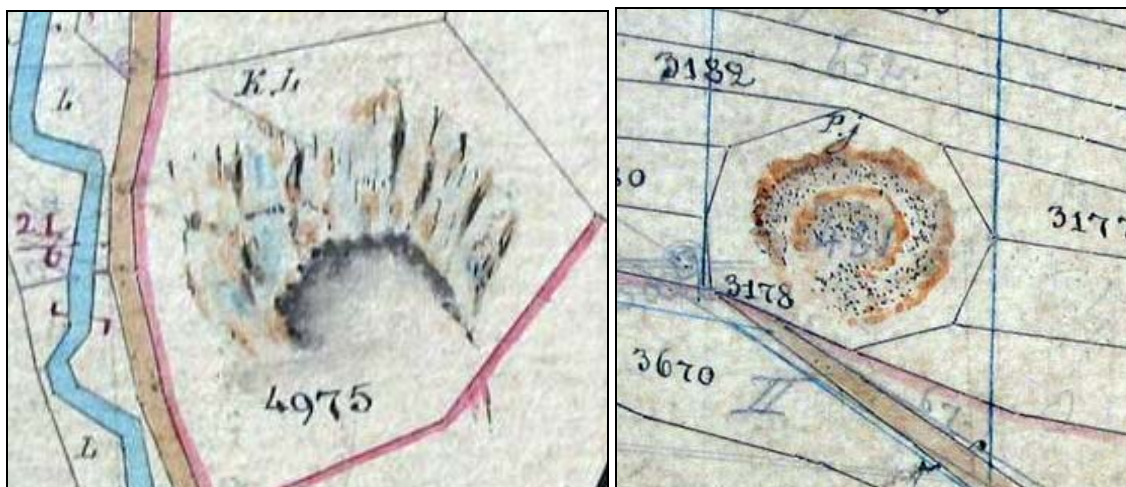
Zložitejšie značky mali formu polygónu s popisom v ktorom, bola použitá plošná značka v podobe tieňovaného obrazca hnedou farbou. Tieňovanie poukazuje na ostré terénne hrany a výrazné reliéfné tvary. Či išlo o lom, alebo o devastovanú pôdu môžeme určiť len na základe popisu v knižných zoznamoch. Takáto značka je použitá napríklad na vyjadrenie lomu Na Hrb v katastrálnom území Valaskej v Lopejskej kotline a lomu Švošť pri Holcovom majeri v katastrálnom území Očovej v Slatinskej kotline.



Obr. 4 Priestor lomu Na Hrb v katastrálnom území Valaskej na katastrálnej mape z roku 1877 a priestor lomu Švošť pri Holcovom majeri v katastrálnom území na mape z roku 1878
Zdroj: Štátny archív Banská Bystrica, fond Krajský súd v Banskej Bystrici, mapa a nečíslované pozemkové knihy

Ako štvrté boli pri týchto mapách používané plošné značky, ktoré verne v podobe obrázku zakresľovali jednotlivé lomy. Na základe týchto značiek v mierke mapy bolo možné určiť tvar pôdorysu, počet etáží, rozmery lomu a tiež jeho presnú polohu v reliéfe. Tohto typu je značka lomu Dolný diel v katastrálnom území Hornej Lehoty na komasačnej mape z roku 1867, kde je zakreslený ako rozsiahla stenová ťažobňa približne kruhového pôdorysu s priemerom cca 50 m. Lom zakreslený v mierke mapy je spresnený popisom K. L., čo môžeme vysvetliť ako skrátenú podobu formy kamenný lom. V poradí druhý príklad uvádzame pri lome Hrb v katastrálnom území Horná Lehota, ktorý komasačná mapa z roku 1867 ho

zaznamenáva ako rozsiahly dvojetážový lom s kruhovým pôdorysom s priemerom cca 45 m. Pri plošnej grafickej značke je zápis P. j., čo môžeme dešifrovať ako piesková jama.



Obr. 5 Lom Dolný diel v katastrálnom území Hornej Lehote na komasačnej mape z roku 1867 a

Lom Hrb v katastrálnom území Hornej Lehote na komasačnej mape z roku 1867

Zdroj: Štátny archív Banská Bystrica, fond Krajský súd v Banskej Bystrici, mapa a nečíslované pozemkové knihy

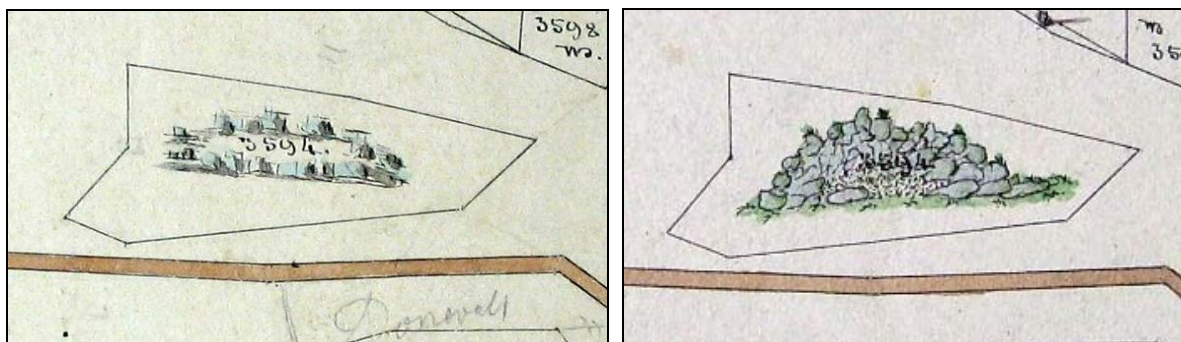
Značka zobrazujúca lom pri Šalkovej mestskej časti Banskej Bystrice v Bystrickej vrchovine na mape z roku 1869 má plošný charakter. Takéto zobrazenie je netypické, aj keď vychádza z základných značiek používaných v tomto období pri mapách. Plošná štvorcová značka vyhraničujúca parcelu na ktorej by sa mal nachádzať lom je omnoho menšia ako jeho grafické znázornenie. V štvorci je okrem parcelačného čísla aj popis Kőbánya (kameňolom). Šedou farbou je tvarovo naznačený stenový lom. Súčasťou šedej plošnej značky lomu je aj čierne šrafovanie na stene lomu.



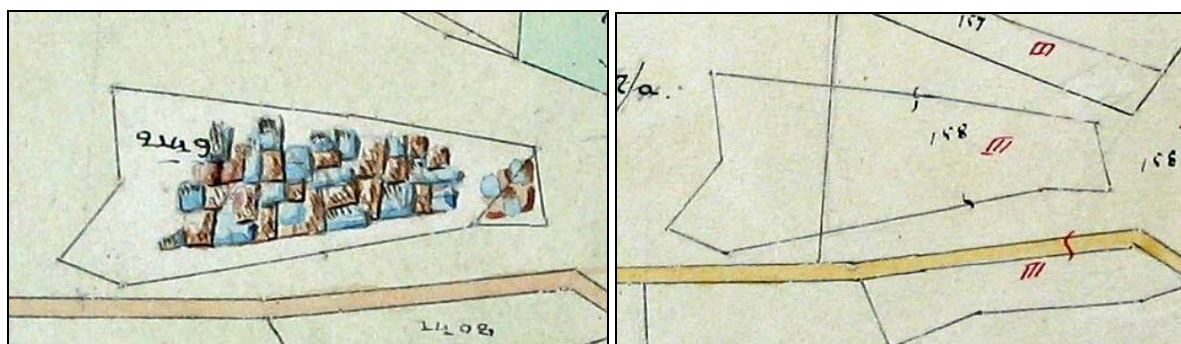
Obr. 6 Lom na mape z roku 1869 pri Šalkovej

Zdroj: Štátny archív Banská Bystrica

Zaujímavosťou je lom pri Badíne v lokalite Pod Hájom (7 km južne od Banskej Bystrice), ktorého historicko-geografickým výskumom sa detailne zaoberal Maliniak (2008). Tento lom je na mapách z druhej polovice 19. storočia v priebehu 35 rokov zobrazený rôznymi značkami, ktoré nie sú totožné s mapovým kľúčom.



Obr. 7 Lom pri Badíne v lokalite Pod Hájom zobrazený rôznymi značkami na mapách z roku 1860
Zdroj: Ústredný archív geodézie a kartografie Bratislava



Obr. 8 Lom pri Badíne v lokalite Pod Hájom v roku 1874 (Štátny archív Banská Bystrica) a lom pri Badíne v lokalite Pod Hájom v roku 1895
Zdroj: Ústredný archív geodézie a kartografie Bratislava

4. LITERATÚRA A ARCHIVÁLIE

4.1. Literatúra

- ANONYMUS (2004): Az első katonai felmérés 1782 – 1785. Budapest, Arcanum, DVD.
- ANONYMUS (2005): A második katonai felmérés. Budapest, Arcanum, DVD.
- BADLÍK K. (2008): Katastrálne mapy z 19. storočia v službách pamiatkárov. Informátor Archívu Pamiatkového úradu Slovenskej republiky, Bratislava, č. 39, s. 8.
- BOLTÍŽAR, M. (cca 2008): Využitie výsledkov diaľkového prieskumu Zeme a historických máp pri hodnotení zmien využitia kultúrnej krajiny. Učebné texty, zverejnené na internete, 43 s.
- CÍSAŘ, J., BOGUSZAK, F., JANEČEK, J. (1966): Mapování. SNTL – Nakladatelství technické literatury, Praha, 492 s.
- JANKÓ, A. (2007): Magyarország katonai felmérései 1763–1950. A Hadtörténeti Intézet és Múzeum Könyvtára, vydavateľstvo Arcanum, DVD, 2661 s.
- MALINIAK, P. (2008): Z minulosti povrchovej ťažby nerastných surovín. In: Hronček, P., Maliniaj, P (eds.): Povrchové relikt po ťažbe nerastných surovín vo Zvolenskej kotline I.. Ústav vedy a výskumu UMB, Banská Bystrica, s. 129–146.
- MAREK, J., NEJEDLÝ A. (2002): Kataster – historický prehľad. Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov, Bratislava, 204 s.
- MAREK, J. et al (2007): Mapovanie – historický prehľad. Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov, Bratislava, 241 s.
- VÁCLAVÍKOVÁ, M., BENEŠOVÁ, V., BUSTA, J. (1993): Mapovanie. Elán, Bratislava, 249 s.
- VOŽENÍLEK, V. (2004): Aplikovaná kartografie I. : Tematické mapy. Univerzita Palackého v olomouci, Olomouc, 187 s.

4.2 Archiválie

Obecný archiv obce Nemecká

Štátny archiv Banská Bystrica, fond Krajský súd v Banskej Bystrici, mapy a nečíslované pozemkové knihy.

Ústredný archiv geodézie a kartografie, Bratislava

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA č. 1/4051/07, Primárne relikty povrchovej ťažby vo vzťahu ku kultúrnej krajine Zvolenskej kotliny

Relikty po ťažbe hnedého uhlia v okolí Stredných Plachtiniec v Juhoslovenskej hnedouholnej panve

Relicts after brown coal mining in surrounding of Stredné Plachtince village
in the South-Slovak brown coal basin

Pavel Hronček ¹

Abstract

South-Slovak brown coal basin is situated in the eastern part of the Ipel'ská kotlina basin and in the south-eastern part of Krupinská planina plain. It fills the south-eastern part of the Veľký Krtíš district and the south-western part of Lučenec district in the south of Banská Bystrica region. First demands for coal mining in this territory are from 1857. Till the first half of 20th century, there was mining processed in twenty villages and also in Stredné Plachtince as well.

Brown coal mining began in Stredné Plachtince village in Hlinený jarok locality in 1859 and with some achievements it continued till 1940, when it was definitely finished. Relicts of mining anthropogenic relief were remained after coal mining till present period. We identified in terrain and in this study shaft St. Juraj in Hlinený jarok locality, there was remained fallen estuary, we identified also terrain fault polish, where storage house of mined coal and also slope dump was situated.

Key words: South-Slovak brown coal basin, history of brown coal mining, mining anthropogenic relief formations

1. ÚVOD

Juhošlovenská hnedouholná panva (JHP) je severným výbežkom sedimentačného priestoru maďarského Stredohoria na Slovensku. Leží vo východnej časti Ipel'skej kotliny a v juhovýchodnej časti Krupinskej planiny. Vypĺňa juhovýchodnú časť okresu Veľký Krtíš a juhozápadnú časť okresu Lučenec na juhu Banskobystrického kraja. Podľa Slávika et al. (1967) ju môžeme vyhraničiť od Veľkého Krtíša na východ k Malým Stracinám, ďalej na severovýchod k Slovenským Kľačanom a Závade. Od Závady smeruje severozápadným smerom k Sennému, pokračuje na západ k Suchému Brezovu, odtiaľ na juhozápad k Dolným Plachtinciam a ďalej pokračuje na východ opäť k Veľkému Krtíšu. Podľa Vassa et al. (1979) môžeme na základe rozšírenia produktívnych vrstiev ottnangu stanoviť približné hranice JHP na severe až k Dačovmu Lomu, na západe až k Seľanom, na juhu k Sklabinej a Olovárom a na východe až k Veľkej nad Ipľom (Lučenská kotlina, okres Lučenec).

Výplň JPH bola sedimentovaná v močiarnom prostredí na začiatku mladších treťohôr (neogén) vo vrchnom ottnangu. Ložiská hnedého uhlia sú uložené v produktívnych vrstvách (Pôtorské vrstvy), ktoré dosahujú hrúbku max. 80 m. Panva je tvorená tromi slojmi hnedého uhlia: spodným (III.) priemernej hrúbky 2,5 m, stredným (II.) priemernej hrúbky 2,73 m a vrchným (I.) s priemernou mosnosťou 2,26 m. Z ekonomicky využiteľných ložísk v JHP – Baňa Dolina, Červeňany, Luboriečka, Modrý Kameň – Horné Strháre a Vátovce sa ťaží len ložisko Baňa Dolina. Má plochu 20,76 km² a leží v katastrálnych územiach Veľkého Krtíša, Pôtra, Dolných Strhár, Malých Stracín a Veľkých Stracín. Je ťažené

¹ PaedDr. Pavel Hronček, PhD., Ústav vedy a výskumu UMB, Inštitút výskumu krajiny a regiónov, Cesta na amfiteáter 1, Banská Bystrica, pavel.hroncek@umb.sk

banským spôsobom na zával (Vass et al. 1979, Konečný et al. 1979). Sprievodným javom ťažby je zvýšený tlak na životné prostredie, najmä na vodstvo a reliéf.

V prvej časti štúdie sme spracovali stručný náčrt histórie ťažby hnedého uhlia v JHP a v druhej časti sa zameriavame na najzápadnejšie centrum baníctva v JHP, ktoré prosperovalo v medzivojnovom období pri obci Stredné Plachtince. Obec Stredné Plachtince leží 6 km severozápadne od okresného mesta Veľký Krtíš na juhu Banskobystrického kraja. Z hľadiska historického administratívneho členenia leží obec na východe Hontu, ako jedna z mála lokalít JHP. Takmer celá JHP leží v historickom Novohrade.



Obr. 1 Dolina Plachtinského potoka s obcou Stredné Plachtince
Zdroj: P. Hronček

2. STRUČNÁ HISTÓRIA ŤAŽBY HNEDEHO UHLIA V JHP

Prvé kutacie práce a pokusy o ťažbu hnedého uhlia v JHP sa vôbec neevidovali, preto sa do polovice 19. storočia nezachovali žiadne písomné dokumenty. Prvé žiadosti evidované v Knihách banských údelov (Schurfbewilligung Vormerkbuch, Szabatkutatatási könyv) a v Knihe náležitostí správy baní, lesov a majetkov banskobystrického cisársko-kráľovského kapitanátu (Frohnbuch der Neusohler k. k. Berghauptmannschaft Kassa Berg-Forst-Dütter Direktion), ktoré sú uložené v Štátnom ústrednom banskom archíve v Banskej Štiavnici vo fonde Banský Kapitanát Banská Bystrica sú z roku 1857. Môžeme však predpokladať príležitostnú ťažbu miestnym obyvateľstvom už v predchádzajúcich storočiach. Pretože uholné sloje vrchnootnanského veku vychádzali na povrch v strmých stenách hlbokých a rozsiahlych výmolv. Keďže neexistoval geologický prieskum sloje hnedého uhlia boli otvárané na dne výmolv razením štólne, ktorá mierne klesala a mala zároveň charakter prieskumnej štólne.

Do roku 1918 sa banská činnosť rozvíjala v centrálnej časti JHP v nasledovných lokalitách (Alberty 1968, Alberty et al. 1989, ŠÚBA):

- vo Veľkých Stracinách podnikal v rokoch 1857–1864 I. Čerekvický, v rokoch 1858–1860 A. Plügel a v rokoch 1859–1864 A. Mesch, spolu bolo vyťažených asi 200 ton uhlia,
- v Malých Stracinách podnikali v rokoch 1857–1862 A. Plügel, od roku 1904 bolo v prevádzke banské pole Svätý Štefan (neskôr Novohrad),

- vo Veľkom Krtíši pracovala v roku 1858–1913 baňa Barbora, vyťažilo sa viac ako 10 000 t uhlia a baňa Eva v rokoch 1873–1913, kde sa vyťažilo viac ako 30 000 t a v roku 1900 mala až 137 zamestnancov; dnes obidve bane ležia v katastrálnom území Malého Krtíša,
- v Malom Krtíši fungovalo v roku 1859–1903 banské pole Svätý Štefan, vyťažilo sa asi 4 000 t uhlia,
- v Olovároch podnikali v rokoch 1859–1860 K. Zichy, A. Okolicsányi a Windsteig a v rokoch 1859–1864 I. Čerekvický,
- v Žihľave podnikali v rokoch 1859–1909 K. Zichy, P. Gotthard a M. Mulster,
- v Slatinke podnikal v rokoch 1859–1862 K. Zichy,
- v Malých Zlievcach ťažil v rokoch 1859–1864 A. Plügel, v roku 1860 a potom neskôr v rokoch 1918–1920 A. Tóth.

V okrajových častiach JHP sú písomne zaznamenané pokusy o ťažbu v Horných Plachtinciach, Stredných Plachtinciach, Želovciach, Sklabinej, Novej vsi, Veľkých Zlievcach, Slovenských Kľačanoch, Hornej Strehovej, Trenči, Jelšovci, Veľkej nad Ipľom a v Kalonde.

Skutočným centrom moderného baníctva do roku 1918 bola Medokýšna dolina. Územie Medokýšnej doliny vyplňa centrálnu oblasť okresu Veľký Krtíš dotýkajúc sa juhovýchodného okraja okresného mesta. Prvé pokusy o ťažbu hnedého uhlia sa začali v Medokýšnej doline v 1. polovici 19. storočia. Dokladom banskej činnosti bol starší názov potoka – Banský potok a chotárny názov Zdola Banského potoka. Tieto názvy sú uvedené v katastrálnej mape z roku 1822 (Kamasová et al. 1997). Priame písomné správy o ťažbe z tohto obdobia sa nezachovali, pretože kutacie práce neboli evidované. Môžeme však predpokladať príležitostnú ťažbu miestnym obyvateľstvom už v predchádzajúcich storočiach. Náš predpoklad vychádza zo stavu zaznamenaného v polovici 19. storočia. Podľa Kamasovej et al. (1997) uhoľné sloje vychádzali na povrch v strmých stenách hlbokých a rozsiahlych výmoľov vo východnej časti Medokýšnej doliny v lokalite Čerešniak. V tejto časti doliny sa rozvinulo baníctvo v 2. polovici 19. storočia.

Prvé písomné správy o banskej činnosti v skúmanej oblasti sú z roku 1858, kedy komposesorát Veľký Krtíš zastúpený Andrejom Meššom zaregistroval banské pole a začal s kutacími prácami. Skutočná ťažba začala v roku 1860 (alebo 1859) v štólňi Barbora bane Čerešniak. Ťažilo sa do roku 1880, kedy sa začali vykonávať len nutné údržbárske práce za účelom zachovania bane. Ťažba sa obnovila až v roku 1902 a trvala do roku 1913, kedy bola zastavená. Počas viac ako 50ročnej existencie štólne Barbora bolo vyťažených viac ako 10 000 ton uhlia (Alberty 1968). Štôľňa Barbora ležala v katastrálnom území Veľkého Krtíša a v období najväčšej produkcie zamestnávala 23 baníkov (Alberty et al. 1989).

Vo vlastnej rézii mal Andrej Mešša zapísanú štôľňu Štefan v katastrálnom území Malého Krtíša. V najjužnejšej štólňi banskej oblasti začal s kutacími prácami v rokoch 1859–1862. Množstvo vyťaženého uhlia nepoznáme. Vo väčšej miere sa ťažba rozvinula v rokoch 1898–1902, kedy bolo vyťažených takmer 4 000 ton uhlia. Už spomínaný majiteľ mal v katastrálnom území Veľkého Krtíša od roku 1866 zaregistrovanú aj štôľňu Eva. Po prieskumných prácach začal s ťažbou v roku 1876 a ťažil v nej bez prestávky až do roku 1902. Celkovo bolo v štólňi Eva vyťažených viac ako 30 000 ton uhlia (Alberty 1968). V bani Eva pracovalo najviac baníkov v roku 1901 a to až 137 (Alberty et al. 1989). Štôľne nezahynali odrazu, ale boli sporadicky využívané aj v nasledujúcich rokoch.

Podľa Kamasovej et al. (1997) bol v štólňi Eva sloj hnedého uhlia hrubý 1 m až 1,5 m s výhrevnosťou 3 717 kilokalórií. Banské pole Eva bolo s rozlohou 360 921,2 m² najväčšie. Štôľňa Barbora bola razená v banskom poli Barbora s rozlohou 180 465,6 m².

Definitívny koniec ťažby hnedého uhlia v Medokýšnej doline nastal v roku 1932. V tomto roku Banský kapitanát v Banskej Bystrici zrušil majiteľom ťažobné práva v štôlni Barbora v banskom poli Barbora. Ťažobné práva stratil komposesorát Veľký Krtíš, pretože aj napriek viacerým upozorneniam nezačal s prevádzkou bane.

S ťažbou uhlia súvisela aj výstavba budov obslužných zariadení a kancelárií bane. Okrem kancelárskych budov Meššovci vystavali aj osadu v dnešnom katastrálnom území Malého Krtíša, ktorá nesie názov Meššovka. Osadu tvorili obytné domy pre šesť rodín banských robotníkov. Jeden z banských domov sa zachoval do súčasnosti a je poslednou stavbou pripomínajúcou ťažbu uhlia v tejto oblasti.

V medzivojnovom období bola významným závodom aj baňa v Stredných Plachtinciach, ktorej sa podrobne venujeme v nasledujúcej podkapitole.

Pri Malých Stracinách pracovalo už spomínané pole Novohrad, v roku 1925 bolo otvorené pole Jána Zichyho, na ktorom sa až do uzavretia v roku 1926 vyťažilo asi 200 t uhlia, a pole Ybolya, kde pracovalo 47 baníkov (v roku 1925 sa vyťažilo 1 150 t).

V lokalite Tále južne od Veľkých Stracín sa v bani Š. Biróa ťažilo v druhej polovici 20. rokov 20. storočia, vyťažilo sa asi 400 t uhlia.

Po druhej svetovej vojne 19. augusta 1945 bol z banských polí v Malých Stracinách vytvorený jeden podnik – Uhoľné bane Malé Straciny n. p., 1. februára 1947 sa stala baňa súčasťou podniku Uhoľné bane Handlová. Na konci vojny obnovila činnosť aj baňa J. Michalíka v Malých Zlievcach a fungovala až do leta 1947, keď už predtým 1. februára 1947 bola pričlenená k Uhoľným baniam Handlová. Po vykonaní geologického prieskumu bol otvorený v máji 1947 nový závod v Háji. V roku 1949 po otvorení závodu Slatinka a Bukovec sa uzatvoril závod v M. Stracinách. Problémy s odbytom uhlia sa riešili výstavbou tepelnej elektrárne v Háji (1948) a peážnej trate cez Maďarskú republiku do Lučenca v roku 1951. V tomto roku bol otvorený nový závod Dolina. Celá banská oblasť sa oddelila od Handlovej a vytvoril sa samostatný podnik Modrokamenské uhoľné bane so sídlom v závode Háj. Dolina sa v roku 1965 stala hlavným závodom a podnik sa premenoval na Baňu Dolina n. p. Veľký Krtíš.

Od roku 1947 sa ťažba postupne zintenzívnila, plán sa neustále zvyšoval, až roku 1983 prekročila ročná produkcia 1 mil. t hnedého uhlia. Po roku 1989 nastáva z geologických a najmä z ekonomických dôvodov útlm ťažby. V súčasnosti je závod postupne likvidovaný a sociálna ťažba v rozsahu do cca 500 000 t bude pravdepodobne ukončená v priebehu troch rokov. Detailne sa históriou Bane Dolina vo Veľkom Krtíši zaoberali vo svojich prácach Kladivík (2000) a Sauer (1993).

3. HISTÓRIA ŤAŽBY HNEDEHO UHLIA V OKOLÍ STREDNÝCH PLACHTINIEC

Prospektorská činnosť pred otvorením hnedouhoľnej bane Hlinený jarok siaha na začiatok 19. storočia. V tomto období podľa ústne podávaných informácií najstaršími obyvateľmi Stredných Plachtiniec, miestne obyvateľstvo príležitostne využívalo hnedé uhlie ako palivo. Uhlie získavali z prirodzených výstupov slojov v rozsiahlych výmoľoch v okolí Stredných Plachtiniec. Prvá písomná správa o „ťažbe“ uhlia v Plachtinciach je z roku 1818 v diele Beundanta (1818). Horniak (2006) vo svojej monografii spomína v 19. storočí niekoľko rokov, kedy sa údajne ťažilo v okolí Stredných Plachtiniec uhlie, ale ani jeden z dátumov nie je vierohodne písomne podložený. Prvé archívne písomné záznamy o pokusoch ťažiť uhlie v doline Plachtinského potoka sú z roku 1859 (Alberty 1968). Podľa zápisov v knihách výhradných kutieb uložených v Štátnom banskom archíve v Banskej Štiavnici, kutacie, vyhľadávacie a prevádzkové práce prebiehali v Stredných Plachtinciach v rokoch 1859–1862. V tomto období tu podnikal, bez bližšej lokalizácie, zemepán Jozef Sebastiáni z Veľkého Krtíša a Ignác Čerekvický, tepec drahých kovov z Budapešti. Začiatkom 20. storočia tu podnikala aj vdova Agnesa Okolicsányi z Balaž-

ských Ďarmôt (Maďarsko). V tomto období tu pracovala štôľňa Jozef. Podľa Kelecsenského (1901) pracovali v roku 1875 v Stredných Plachtinciach bane Ján a Jozef s ročnou ťažbou 125 q. Baňa Jozef pracovala aj v nasledujúcom roku (Herčko 1993).

Podľa zachovaných výkazov o banskej prevádzke, množstve odvezeného uhlia a ďalších písomných materiálov o bani Sv. Juraj patriacej Petrovi Bálintovi a neskôr aj spoločníkom, ktoré sú uložené v Štátnom banskom archíve v Banskej Štiavnici vo fondoch Vládny komisariát pre banské a hutnícke záležitosti v Bratislave (roky 1919–1933) a Banské hajtmanstvo v Bratislave (roky 1934–1940), vieme presne zrekonštruovať históriu baníctva v medzivojnovom období v doline Plachtinského potoka.

Kimutatás

Bálint Péter, és f. Stredné Plachtincei, székelybánya
 1933. március 1.ől 1933. szeptember 3. ig, elváltlított
 székelybányászatból, és az utána járó bányabél (Pirágum) 1-q - d
 - 20. h. -

1933. március hi.	231.00 q
- " - Aprilis - "	374.00 - "
- " - május - "	12.00 - "
- " - június - "	663.70 - "
- " - július - "	122.00 - "
- " - Augustus - "	242.00
Összesen: 1644.70 q, d 0.20 kő. = 328.94	

Levél: Háromszázhuszonnyolc, és kettő 94 lúcs
 Stredné Plachtince, 1933. szeptember 3.
 Péter Bálint

Obr. 2 Zápisnica (Kimutatás) o množstve vyťaženého uhlia v bani Petra Bálinta od marca do augusta 1933
 Zdroj: ŠUBA Banská Štiavnica

S kutacími prácami začal Peter Bálint v Stredných Plachtinciach v polohe Hlinený jarok v roku 1932 s nájdením kvalitného sloja nemal pravdepodobne žiadne problémy, pretože už v roku 1933 začal s ťažbou. S otváraním nových baní mal bohaté skúsenosti, keďže podľa Herčka (1993) otváral aj bane v Handlovej a Čakanovciach. Do roku 1933 kotal spolu s Auréliou Jurkovou, ale na otvorenie riadnej ťažby bol zrejme kapitálovo slabý, lebo od roku 1933 vystupuje vo výkazoch bane Sv. Jur (Juraj) spolu so štyrmi spoločníkmi (Pavel Uhrin, Ján Zafko, Pavel Mikuš a Ján Andok). Tento predpoklad potvrdzuje aj to, že prieskumnou štôľňou otvoril kvalitný sloj, ale bola vyrazená vyššie ako neskoršia baňa Sv.

Juraj, a tiež mala úklon takže sa nemohla odvodňovať samospádom. Štôlna Sv. Juraj bola už otvorená tak, že sa odvodňovala gravitačne. Ťažba v bani sa realizovala odstrelom a robotníci netriedené uhlie ručne nakladali do banských huntov, ktoré akýmsi ekvivalentom „podzemnej zväžnej“ ručne dopravovali na skládku pred baňou. Tu sa tiež ručne nakladalo na vozy a odvážalo k drobným spotrebiteľom v okolí.

Bálint sa zaoberal v okolí Plachtiniec aj geologickým prieskumom pomocou vrtov. Túto jeho činnosť detailne zmapoval Herčko (1993), tiež podrobne analyzoval správu vládneho radcu Ing. Aurela Lehockého, ktorý ju vyhotovil v roku 1933. Pre zaujímavosť uvádzame množstvo vyťaženého uhlia od roku 1932 až do roku 1940, kedy bola baňa uzavretá. Ukončenie prevádzky bane znamenalo definitívny koniec baníctva v doline Plachtinského potoka. Ťažba sa podľa záznamov začala v septembri 1932 a ešte do konca roku bolo vyťažených 1601,5 q uhlia. Jeden q bol odpredaný za 0,20 halierov, čo spolu podľa výkazu činilo sumu 320,30 Kč. V roku 1933 bolo odpredaných 3 345 q po nezmenenej cene (cena za q – 100 kg – uhlia sa nezmenila až do konca existencie bane) za sumu 669 Kč. V nasledujúcich rokoch to bolo nasledovne: v roku 1934 bolo 2315 q predaných za 463 Kč, v roku 1935 1876 q za 375,20 Kč, v roku 1936 3967,5 q za 793,50 Kč, v roku 1937 3234 q za 646,80 Kč, v roku 1938 2876 q za 572,50 Kč a v roku 1939 bolo 1541 q uhlia predaných za 308,20 Kč.



Obr. 3 Štôlna bane Svätý Juraj začiatkom 40. rokov 20. storočia
Zdroj: Horniak (2006)



Obr. 4 Relikt po štôlni Sv. Juraj v roku 2007
Zdroj: P. Hronček



Obr. 5 Detail štôlna bane Svätý Juraj začiatkom 40. rokov 20. storočia
Zdroj: Horniak (2006)



Obr. 6 Kusy uhlia z bane Sv. Juraj uložené v obecnom múzeu Samuela Godru
Zdroj: P. Hronček

4. RELIKTY PO ŤAŽBE HNEDEHO UHLIA

V súčasnosti je už problematické lokalizovať relikty po ťažbe hnedého uhlia v lokalite Hlboký jarok ležiacej na severozápadnom okraji intravilánu obce Stredné Plachtince. Montánne dielo bolo vybudované v geomorfologicky veľmi málo odolných kvartérnych horninách, preto sa vchod štólne po prehnutí výdrevy zavalil a všetky exogénne montánne antropogénne formy reliéfu sú už v takom štádiu sprírodnenia, že pripomínajú naturálne tvary reliéfu. Terénnym výskumom sme identifikovali relikty po štólňi Sv. Juraj, prepadnutý vstup do štólne, pozostatky po halde hlušiny a terénne zrkadlo technického priestoru pred štôľňou.

Štôľňa Sv. Juraj mala lichobežníkový profil, jej dĺžka bola cca 200 m. Bola razená z úklonom, tak aby sa gravitačne odvodňovala. Stredom viedla úzkokolajka zväžnej, ktorou sa dopravovalo drevo na výdrevy do vnútra štólne a na povrch vyťažené uhlie na skládku a hlušina na haldu.

Prepadnutý vstup do štólne pripomína korytová úvalina, ktorá je zvodnená výtokom vody zo zasutenej štólne. Prepadnutá časť štólne (úvalina) je dlhá cca 20 m, široká 8 m a jej maximálna hĺbka je 1 m. V okolí bývalej štólne sa nachádza zamokrená pôda. Pri bývalom vstupe do štólne môžeme pozorovať aj relikty po balvanoch hlušiny po oboch stranách úvaliny. Celá úvalina ako aj okolie štólne porastá agát biely (*Robinia pseudoacacia*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), baza čierna (*Sambucus nigra*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a vrby (*Salix* sp.).

Terénne zrkadlo bolo vybudované úpravou reliéfu pri vyústení výmoľu v ktorom bola lokalizovaná štôľňa. Nachádzalo sa cca 60 m poniže vchodu do štólne. Malo približne štvorcový pôdorys s dĺžkou strany cca 60m. Slúžilo ako skládka dreva na výdrevy. Na výdrevy sa využívalo tvrdé drevo – dubová a agátová guľatina a dosky z tohto dreva. Terénne zrkadlo slúžilo predovšetkým ako skládka vyťaženého uhlia, s ktorej sa potom dopravovalo k miestnym spotrebiteľom. V súčasnosti je v strede prerezané výmoľom, ktorý vytvorila prívalová zrážková voda. Celý priestor terénneho zrkadla porastá náletom agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*), trnky obyčajnej (*Prunus spinosa*), ruže šípacej (*Rosa canina*), hlohu jednosemenného (*Crataegus monogyna*), ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*) a vrbami (*Salix* sp.). K týmto porastom prístupujú aj jedince ovocných stromov z okolitých záhrad (orech, hruška, slivka). Tento drevinový porast má bohatý burinový podrast.

Pri štólňi sa nezachovala halda, ktorá v podstate ani nikdy neexistovala, pretože hlušina vyťažená pri otváraní štólne bola využitá pri výstavbe terénneho zrkadla. Počas ťažby bola sprievodná hlušina, ktorej bolo minimum, haldovaná pozdĺž zväžnej.

5. LITERATÚRA

- ALBERTY, J. (1968): Niektoré podklady pre históriu banského podnikania v okrese Lučenec a Zvolen v období uhorského kapitalizmu a imperialismu. Historický zborník kraja IV., Banská Bystrica, s. 103–120.
- ALBERTY, J. et al. (1989): Novohrad – dejiny. Osveta, Martin, 455 s.
- BEUNDANT, F. S. (1818): Voyage mineralogique et geologique en Hongrie Pendant l'année. Wien. In: Borovszky, S. ed. (1909): Magyarország vármegyéi és városai – Hont vármegye. Országos monografia társaság, Budapest, 490 s.
- HERČKO, I. (1993): Z histórie kutacích prác a ťažby hnedého uhlia v Juhoslovenskej hnedouhoľnej panve v období medzi vojnami. Spravodaj banského výskumu Prievidza, 33, 5–6, s. 272–283.
- HORNIÁK, J. (2006): Stredné Plachtince : História a súčasnosť. Obecný úrad Plachtince, Plachtince, 55 s.
- KAMASOVÁ, M. et al (1997): Veľký Krtíš : História a súčasnosť mesta. Mestský úrad, Veľký Krtíš, 221 s.
- KELECSENSKÝ, S. (1901): A magyar korona országainak ásványászenei. Budapest.
- KLADIVÍK, E. (2000): Začiatky banského podnikania a rozvoj uhoľného baníctva v oblasti Veľkého Krtíša od 19. storočia do roku 1962. In: Kamasová, M. ed.: Zborník príspevkov zo seminára o priekopníkoch baníctva

- vo Veľkom Krtíši, konaného dňa 2. júna 2000. Spoločnosť Augusta Horislava Škultétyho vo Veľkom Krtíši, Veľký Krtíš, s. 7–19.
- KONEČNÝ, V. et al (1979): Geologická mapa Ipelskej kotliny a Krupinskej planiny. GÚ - Dionýza Štúra, Bratislava.
- SAUER, J. (1993): Rozvoj Bane Dolina v rokoch 1963–1992. Spravodaj Banského výskumu Prievidza, 33, 5–6, s. 329–333.
- SLÁVIK, J., et al (1967): Nerastné suroviny Slovenska. Aktuality geologického prieskumu, Ústřední geologický úrad, Praha, 510 s.
- VASS, D. et al (1979): Geologická stavba Ipelskej kotliny a Krupinskej planiny. GÚ - Dionýza Štúra, Bratislava, 277 s.
- Štátný ústredný archív Banská Štiavnica (ŠÚBA)

Zamyšlení: Fyzická geografie – vize české vědy pro 21. století

Subject of thinking: Physical geography – a vision of Czech science for 21st century

Jaromír Kolečka ¹, Karel Kirchner ²

Abstract

The certain present retreat of physical geography from the primary scientific scene is assessed in the paper. The authors discuss sets of present strong and weak features of the Czech physical geography (tradition, expansion to foreign countries, application of modern technologies, openness to outputs from other sciences, as well as low its low promotion potential and dominating focus on analytic research). The selected advantages and threats of present Czech physical geography are also assessed, eg. the ability to make syntheses of knowledge, wide overview, wide spectrum of ideas, numbered national scientific community, and competition with other sciences and low level of geographic education. Some actual challenges influencing Czech physical geography are also respected, among others the study of extreme environmental features/phenomena, complex (holistic) landscape research, land use pattern optimizing, nature and landscape protection, social aspects of physical geography, everyday geography, school of useful geography, objectivity of its outputs. Special attention is paid to the regional environmental geography pursued in the Brno branch of the Institute of Geonics. The contribution is designed basically to open discussion about the future of the Czech physical geography.

Keywords: strong/weak features, advantages, threats, challenges

1. ÚVOD

Po vlně rekapitulací, kterou zažila většina disciplín kolem přelomu let 2000 a 2001, přichází období uvědomění si vlastních a sil a schopností a nastínění s tím souvisejících perspektiv rozvoje (či jen vývoje) do dalšího období. S nástupem do 21. století bylo spojeno doslovné hýření optimismem. Nyní s odstupem krátké doby je zapotřebí si uvědomit, kam sahají reálné možnosti vlastní i spolupracujících institucí i jednotlivců.

Fyzická geografie, jakožto součást široce pojímané přírodovědy, pochopitelně není a nemůže být izolována od ostatních disciplín, a to nejen přírodovědných. To znamená, že dění v ostatních vědách ji bude v mnoha směrech ovlivňovat. Tyto vnější vlivy budou pro ni vytvářet jakési objektivní prostředí, ve kterém se bude odehrávat „samovývoj“ disciplíny, tedy rozvoj vlastními silami a prostředky.

Z mnoha zemí světa přicházejí zprávy o redukci geografických pracovišť a výzkumu. Tento trend zahájily změny na akademických pracovištích v USA v 80. letech 20. století. Tato vlna se přelila do Evropy v 90. letech, kdy mj. zanikl také Geografický ústav ČSAV v Brně, podobně v Lipsku. Po přelomu tisíciletí úbytek kapacit vykazují geografická pracoviště ve Východní Evropě a v Rusku. Nepřehlédnutelná je skutečnost, že až na výjimky, daleko více jsou redukovány výzkumy fyzickogeografické než ostatní geografické. Není teď na místě zkoumat, co je příčinou tohoto jevu. Stačí snad jen hypotézy, že 1) veřejnost = vnější prostředí geografie nabylo již dojmu, že vše (=Země, území) je již prozkoumáno a další již není

¹ RNDr. Jaromír Kolečka, CSc., Katedra geografie, Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Poříčí 7, 603 00 Brno, 1107@mail.muni.cz

² RNDr. Karel Kirchner, CSc., Ústav geoniky AV ČR, v. v. i., pobočka Brno, Drobného 28, 602 00 Brno, kirchner@geonika.cz

zapotřebí, dosavadní popisy území jsou dostatečné, 2) vše vyřeší geografické informační systémy, za které zasedne jakýkoliv negeograf a kvalifikovaně jakýkoliv úkol zvládne. Takové hlasy lze slyšet z politických, administrativních, ekonomických, edukačních, některých odborných i zcela laických kruhů, kam bohužel nezasáhla, a to si přiznejme, nedostatečná informační ofenzíva geografie a geografické gramotnosti. Tyto názory souvisejí zřejmě se zcela nedostatečným pochopením současného stavu a možností fyzické geografie a její potenciální role v současném světě. Je-li zapotřebí se zamyslet nad budoucím vývojem fyzické geografie (nejen u nás), je na místě provést jakousi SWOT analýzu momentálních startovních podmínek. V předkládaném příspěvku uvádíme základní literární citace v závěrečném přehledu, tyto obsahují další citační zdroje a text není citace dále rozšiřován. Příspěvek vznikl za podpory výzkumného záměru ÚGN AV ČR, v.v.i. č. AVOZ 30860518.

<p>silné stránky tradice expanze do zahraničí moderní technologie otevřenost jiným poznatkům</p>	<p>slabiny nízký propagační potenciál upřednostňování analýz</p>
<p>možnosti schopnost syntézy přehled názorová rozmanitost početná geografická komunita</p>	<p>ohrožení konkurence jiných disciplín nízká náročnost studia</p>

Obr. 1 Pojednávané stránky české fyzické geografie počátku 21. století

2. NÁSTIN HODNOCENÍ SITUACE ČESKÉ FYZICKÉ GEOGRAFIE NA OBECNÉ ÚROVNI

Schéma SWOT (obr. 1) umožňuje jisté srovnávání, které ovšem vždy zůstává subjektivní, ať již je sneseno množství často protichůdných důkazů. V čem je tedy česká fyzická geografie silná? Nepochybně disponuje vynikající tradicí. Podařilo se však „přelít“ úspěchy minulosti do současnosti s perspektivou budoucnosti? Jestliže v minulosti excelovala česká fyzická geografie v řadě atlasových děl, zcela jistě světové úrovně (o dílčích studiích ani nemluvě), velmi málo fyzických geografů se zapojilo do přípravy a tvorby dokončovaného Atlasu krajiny ČR. Čili lze konstatovat, že „doma“ čeští fyzikální geografové nejsou právě moc vidět. Mladá generace se logicky zaměřuje na publikování v impaktovaných periodikách, což je nezbytné pro jejich kariérní růst, a tím do jisté míry i pro další financování vědy. Kupodivu domácí poptávka po FG studiích je mizivá. Impaktované publikace zájem praxe nezvedají. Asi jen minimálně tento zájem zvedne zmiňovaný atlas, geografické tradice se do něj promítají jen částečně. Na druhé straně se podařilo „uplatnit“ pozitiva tradice české fyzické geografie do výzkumů v zahraničí, zejména v exotickém. V takových zemích ještě existují „bílá místa v poznání“, byť často již nikoliv v evidenci analytických poznatků, ale naopak v jejich syntéze pro praktické účely, například pro hodnocení rizik. Ovšem expanze do zahraničí není nijak masivní – český geograf podobně jako český člověk nerad tráví delší dobu v zahraničí, i kdyby šlo o velice atraktivní záležitost. Na tradice nelze tedy příliš spoléhat. Příčin však může být daleko více.

Současná generace fyzických geografů si vcelku snadno osvojila používání moderních nástrojů měření a sběru dat. Výkonné a spolehlivé snímací technologie (např. georadar, laserskener, GIS, hyperspek-

trální DPZ, měřící stanice aj.) umožňují pokrytí území daty vysokého rozlišení, kvalitativní a polohové přesnosti, ale také proniknout pod povrch. Z nových technologií mohou čerpat především studie zaměřené na prostorové aspekty reliéfu, půd a bioty. Naopak z kapacitních nových a statistických a geostatistických balíků SW mohou mít navíc velký užitek také prostorové studie atmosféry a hydrosféry. Na úspěšném testování a zvládnutí moderních technologií mladou generací odborníků lze stavět do budoucnosti. Důkladné numericky podložené studie (zpočátku analytické, ale později, doufejme, také syntetické) přiblíží také fyzickou geografii „exaktním“ vědám, které si na numerické preciznosti a podložení svých výstupů zakládají.

Nezanedbatelnou silou fyzické geografie je její jedinečná schopnost vybírat a přebírat výsledky příbuzných (geo)disciplin (jmenovitě biologie, geologie, pedologie, meteorologie, ale také fyziky, chemie a širokého spektra technických věd) a integrovat je do vlastního poznatkového systému, a zejména nalézat mezi nimi souvislosti. Je značnou škodou, že v opačném směru tento přesun expertních poznatků je omezený, jakoby geografové měli zájem o spolupráci, avšak o ostatních disciplínách je zájem o zapojení geografů malý. Zdá se pak, že otevřenost geografů vědění je značná, ale otevřenost jiným pracovním postupům a způsobům myšlení je naopak nízká. Obzvláště respekt k matematice a matematikům (podobně fyzice a fyzikům, chemii a chemikům atd.) nevede k jejich náležitému zapojení do geografických studií, ačkoliv jisté případy existují, ovšem geografové jakoby neposkytovali matematikům inspiraci pro rozvoj jejich nápaditosti, ačkoliv možností je téměř neomezené množství.

Slabostí geografie je její nepochybný nízký propagační potenciál. Ačkoliv řada absolventů studia geografie úspěšně pronikla do politických, správních a ekonomických kruhů, jen někteří z nich byli úžeji spojeni s fyzickou geografii. Zdá se, jakoby fyzici geografové podvědomě dávali přednost „bádání“ před propagací vlastních výsledků vlastních aktivit a vlastní disciplíny. Taková situace je sice odborně pochopitelná – v denním a populárně vědeckém tisku a jinde v médiích lze jen s mimořádnou obtížností nalézt výstupy či produkci fyzického geografa. Pokud je za geografický výstup vůbec něco považováno, jde zpravidla o popis některého pojednávaného území podle zastaralého schématu z 19. století uvádějícího analytická data (např. v pořadí horniny, klima, reliéf atd. – k syntéze se vůbec nedospěje, uživatel sotva vždy umí dát analytické údaje do vzájemných souvislostí). Analýza je metodicky prakticky vždy snazší než syntéza, tíhnutí k analýze je pak pochopitelné, výsledky jsou jednoznačnější a publikovatelnější. Propagace geografie se pak vytrácí za analytickými studii, ačkoliv moderní geografie je vědou syntetickou o prostorových souvislostech. Tíhnutí k analytickému popisu území je pak logickým vyústěním neschopnosti či absence syntézy. Co pak tedy propagovat, čím zaujmout veřejnost? Skutečně jsou impakty pro veřejnost zajímavé?

Logicky tedy preference analýzy je výraznou slabostí současné české (a nejen) fyzické geografie. Kromě výše uvedeného tuto situaci podporují moderní geoinformační technologie, které jsou principiálně zaměřené na prostorové analýzy. Toto je nezbytné v iniciálních fázích jakéhokoliv teritoriálního výzkumu, avšak pro pokročilejší výzkum se objektivně stává metodickou překážkou. I zavedené SW GIS světových značek na geografickou syntézu nepamatují. Výjimkou jsou však naštěstí četné externí balíky expertních systémů řešících konkrétní tématické úkoly. Bohužel i některé výroky odborníků na GIS, že právě tyto technologie jsou „pravou geografii“, posilují u veřejnosti neoprávněné představy, že analytickými nástroji GIS lze pochopit geografickou realitu světa. Všestranná podpora syntetických nástrojů v GIS může být významným bodem uplatnění fyzických geografů. Nástrojů ke „skládání“ informací či informačních vrstev v GIS je zatím kriticky málo. Analýzy jsou skutečně zásadní a důležité, úspěšné rozhodování se však děje na základě syntézy. Fyzická geografie však principiálně „má na to“, aby syntézu zvládla. Možná však chybí dostatečný zájem o vzdělávání geografů v tomto duchu a možná snad právě díky té okolnosti, že analýza je objektivně snazší a doposud „exaktnější“.

Nejnápadnější výhodou fyzické geografie (a geografie jako celku) je schopnost syntézy. Po ní si lze představit takové utřídění poznatků, že z něj vyplynou vzájemné souvislosti mezi proměnnými dané

konkrétními zákonitostmi s všeobecnou, regionální atd. platností. Znalost těchto souvislostí a zákonitostí je pak vkladem geografie do odborné poznatkové základny zaměřené na řešení konkrétního problému. K této schopnosti je zapotřebí jak dostatečná znalost detailu (poznatků analytických disciplín), tak nezbytný přehled (napříč analytickými, technickými aj. disciplínami). Je skutečně pozoruhodné, že tuto schopnost neumí doposud naše fyzická geografie dostatečně „prodat“. Opět lze proto pochybovat o tom, zda výchova k syntéze je vůbec dostatečná a nikoliv formální. Je však také nepřijemnou skutečností, že v oblasti syntézy nelze očekávat „převratné objevy“, neboť již vykonaly relevantní analytické disciplíny. Umění dát věci do souvislostí na všech možných teritoriálních úrovních tak nedává naději na mimořádné ocenění, spíše se bere jako „běžná“ samozřejmost, které je schopen erudovaný negeograf. Informační ofenzíva o umění geografické syntézy by mohla názor veřejnosti pozměnit.

Mít přehled rovněž patří k přednostem českých fyzických geografů. Přehled znamená mít povědomí, pochopení a dostatečnou znalost o výsledcích dalších, často velmi specializovaných (obvykle analytických) disciplín. Díky tomu je fyzická geografie otevřená věda schopná velmi rychle a úspěšně absorbovat a aplikovat zkušenosti získané na poli jiné disciplíny. Jak dílčí fyzickogeografické disciplíny, tak komplexní fyzická geografie (nauky o krajině), se přirozeně opírají o poznatky (exaktních) analytických disciplín a na příslušné hladině zobecnění (přechod od zákonů k zákonitostem – v tomto kroku je obvykle nepochopení výsledků geografie reprezentanty „exaktních“ disciplín) je dávají do věcných a prostorových souvislostí. Zmiňované moderní výkonné technologie sběru a zpracování prostorových dat přibližují fyzickou geografii exaktním vědám, neboť se v tomto procesu snoubí geografická gramotnost s technikou, čehož nemůže dosáhnout standardní geoinformační gramotnost, které právě často chybí geografické znalosti. Geoinformační gramotnost je však nezbytná k perfektnímu ovládnutí zpracovatelské a geovizualizační technologie, což je oboustranně velmi výhodné partnerství. Občas se ovšem u nás zdá, že tyto větve: znalostní faktografická a znalostní technologická se ubírají divergentně. Ideálním řešením je společná participace na zásadních projektech. Ačkoliv rezervy v tomto směru u nás jsou, řada možností je úspěšně využívána a skýtá značné perspektivy.

Nemalou výhodou české fyzické geografie je názorová rozmanitost. Ta nevyplývá z rozmanitosti řešených témat, ale z různých pohledů na konkrétní téma. Tento jev se týká jak činnosti dílčích fyzickogeografických disciplín, tak komplexní fyzické geografie (nauky o krajině, resp. krajinné ekologie – ta je však někdy intenzivně biologicky orientována a vybočuje ze spektra geografických věd). Rozmanitost názorů vyplývá také z multigeneračního spektra českých fyzických geografů. Smutnější stránkou tohoto jevu je však poměrně nízká úroveň komunikace mezi skupinami odborníků či jednotlivci. Na odborných konferencích a pracovních setkáních chybí otevřená a hluboká diskuse zcela stranou osobních sympatií a antipatií, jakou jinak vidáme třeba na setkáních polských, německých, amerických nebo ruských geografů. Tolerance k jiným názorům není totéž jako absence diskuse o jejich správnosti. Diskuse štěpí názory a posouvá je vpřed. Názorová rozmanitost českých fyzických geografů se ještě nestihla dostatečně promítnout do ochoty otevřeně před fórem diskutovat. Diskuse k tématu je bohužel někdy brána jako osobní útok, což je jistou bolestí naší geografie obecně. Zúročení názorové rozmanitosti je možné jen trvalou diskusí, a to i v odborném tisku, čehož by se neměly bát, a většinou také nebojí, redakční rady renomovaných periodik u nás. Otázkou zůstává, zda-li se zařadit do tzv. „main streamu“ (být konformní), nebo vystoupit z proudu s stát za svými názory. Vidina „impaktu“ se může stát překážkou budování národní či regionálních, resp. univerzitních fyzickogeografických škol.

Rostoucí česká geografická komunita je příslibem do budoucna. Na českých univerzitách studuje geografii stále rostoucí počet studentů a také podobně roste počet absolventů. Na profesionální dráhu geografa, ať již ve sféře akademické (vysoké školství a věda), vzdělávací (základní a střední školství), či komerční (projekční kanceláře) a administrativní (úřady a organizace státní správy a samosprávy) se však vydává jen malá část absolventů (odhadem 10–20 %), což zmenšuje naději na úspěšný přechod kvantitativně v kvalitu. Je-li kritériem růst geografické komunity číselný vývoj členské základny České geo-

grafické společnosti, tak vstup mladých členů jen s obtížemi nahrazuje úbytek seniorů. ČGS je tak stabilní institucí s relevantním vlivem na českou geografickou obec, a to i na její neorganizovanou část. Řada zásadních organizačních změn v nedávné době: zřízení recenzované knižní ediční řady a postupný přechod klíčového časopisu *Geografie – Sborník České geografické společnosti* mezi impaktované časopisy, je perspektivním přínosem pro kvalitativní růst také české fyzické geografie.

Ohrožení české fyzické geografie mohou být jak vnější, tak vnitřní. Mezi vnější ohrožení patří rostoucí konkurence mezi disciplínami studujícími krajinu a její vlastnosti. Ve sféře základního výzkumu jde o jev pochopitelný a plně vítaný. Nakonec často konkurenční názory mezi disciplínami vyústily v jejich spolupráci a získání nových poznatků. Jinou stránkou tohoto soupeření je boj o prostředky. Peníze mají podstatnou úlohu v základním výzkumu, a na ten jsou „neexaktním vědám“ poskytovány nesrovnatelně menší prostředky. Fyzická geografie jako taková musí proto prokazovat stálý příklon k exaktnosti, byť u syntézy je tento úkol mimořádně obtížný a některé zjednodušující příklady (mechanické/eklektické v GIS) výsledků budí pak naopak pochybnosti o schopnostech jako celku. Není pochyb o tom, že mezi projekty, pracovišti a disciplínami má existovat konkurenční prostředí, tedy jakási forma volné soutěže, jako na běžném komerčním trhu, kde poptávka určuje preference toho či onoho výzkumu. Ovšem poptávku, jak známo, formuje také příhodná reklama. Ta má jak racionální jádro, dané kvalitou předmětného výzkumu a jeho potenciálních výsledků či předchozích výstupů, tak také propagace výzkumu na všech úrovních. Že nízká úroveň propagace je slabinou geografie, již bylo zmiňováno. Pro zlepšení konkurence schopnosti je zapotřebí vystupovat na negeografických akcích, na geografické pozývat negeografy, hlásit se do negeografických výzkumných konsorcií s geografickými přístupy. Jen tak může geografie vstoupit do všeobecného povědomí, vedle také čilých osobních kontaktů fyzických geografů s veřejností. Tvůrčí komunikace s jinými disciplínami je v současné době existenční podmínkou dalšího rozvoje naší fyzické geografie.

Vnitřní ohrožení fyzické geografie může kromě jiného reprezentovat snižující se náročnost studia a požadavky na práci studentů fyzické geografie všech stupňů (Bc, Mgr. i PhD). To částečně souvisí se systémem financování vysokých škol podle počtu přijatých studentů, kdy se ke studiu dostává také řada zájemců, kteří v absolvování studia geografie vidí relativně snadnou cestu k získání vysokoškolského diplomu. Na druhé straně na geografická pracoviště našich VŠ nastupuje pravděpodobně každý rok přibližně stejný počet studentů, kteří o studium mají velmi vážný zájem a jsou příslibem neustálého omlazování naší geografické komunity dorostem. Možným lékem by bylo stanovení obsahu povinného kurikula, který by jasně sděloval, jakými znalostmi a schopnostmi by měl disponovat kandidát na uведенé tituly. Pověst školy by pak udávala „přidaná hodnota“ ke kurikulu, spočívající třeba v některé specializaci. Takový postup by garantoval srovnatelnou solidní kvalitu absolventů podporují postavení fyzické geografie mezi disciplínami na trhu práce a podpory jak základního, tak aplikovaného výzkumu.

Výše uvedená hodnocení jednak nemohou zcela vyčerpat spektrum možných poznámek a také je nelze očistit od možného subjektivismu. Pro zájemce však mohou například námětem k zamyšlení, diskusním námětem, inspirací, motivací, či naopak kritického hodnocení našich názorů. Vedle zcela jistě výše nedostatečně popsaných současných východisek naší fyzické geografie stojí před touto vědou další výzvy a úkoly, kde se její užitečnost může jednoznačně projevit.

3. AKTUÁLNÍ VÝZVY ADRESOVANÉ FYZICKÉ GEOGRAFII

S mnoha podobnými problémy, s jakými se potýká česká geografie, se setkává tato disciplína také v dalších zemích. Jde o krizi pochopení moderní geografie, její použitelnosti a užitečnosti. Jde ovšem také o krizi informovanosti. Fyzická geografie tradičně prosperuje v rozlehlých státech, kde se stále podílí na všestranné dokumentaci národního území a účasti na projektech státního nebo regionálního

rozměru, a to i v případech komerčních odběratelů, především v oblasti dopravy, energetiky, obrany, telekomunikací apod. V exotických zemích participuje ve sféře ochrany přírody, zemědělství a lesnictví, bezpečnosti a ochrany obyvatelstva v případech živelných pohrom.

V rozvinutých zemích střední a malé velikosti, disponujících dostatečnou úrovní poznání přírodních vlastností národních území, je situace složitější. Základní výzkum u nás se v rámci dílčích fyzickogeografických disciplín (geomorfologie, klimageografie, hydrogeografie, pedogeografie, biogeografie) orientuje na rozmanité aktuální či jinak atraktivní případy problematiky menšího regionálního rozsahu, často i na otázky lokální dimenze. Celostátní studie až na výjimky souvisejí s dokončovaným Atlassem krajiny České republiky. Podobné teritoriální rozměry mají i komplexnější studie ve sféře nauky o krajině (resp. krajinné ekologii, geoeologii). Specializované studie jsou vedeny v souladu s programy rozmanitých projektů podporovaných grantovými agenturami, ministerstvy či nadacemi. Výrazně převažují geomorfologické výzkumy, často deskriptivního analytického charakteru, vedené v tradičním duchu, byť roste podíl projektů a výstupů využívajících moderní technologie sběru a zpracování dat i moderní výzkumné metody jak pro sběr geodat, tak pro jejich vyhodnocení.

Výsledky aplikovaného výzkumu nenacházejí dostatečnou publikační odezvu a tak je obtížné odhadnout, jaké typy úkolů jsou u nás vlastně řešeny. Značná část studií však reflektuje nejaktuálnější výzvu, kterou se staly extrémní jevy v krajině. Pozornosti se těší nejen efekty srážkové činnosti, povodně, sesuvy, říčení, ale také eroze půdy, chemická degradace půd, lesní polomy, otázky radioaktivity. Řada studií nabyla, bez ohledu na výraznou účelovost, charakteru základního výzkumu, neboť je zapotřebí tyto jevy dokumentovat, klasifikovat a hodnotit v rozmanitých kontextech. Jiným pohledem na přírodní škodlivé procesy a jevy je aplikace poznatků fyzickogeografických disciplín v krizovém řízení. V tomto případě navíc je přírodní, ekonomická, humánní a spirituální struktura krajiny terčem účinku také procesů úmyslně či neúmyslně způsobených člověkem, tedy havárií. Ve studiích navazujících na potřeby krizového managementu je krajina, její složky a vlastnosti podrobena hodnocení charakteru interakce se konkrétním škodlivým procesem. Účast fyzické geografie v krizovém managementu začíná v hodnocení rizik – tedy v podstatě v prevenci a končí operativním poskytováním údajů a znalostí krizovému štábu v průběhu nasazení jednotek. V této tématické oblasti nachází fyzická geografie a fyzičtí geografové nenahraditelné zastoupení.

S posilováním zájmu o komplexní studium krajiny se pozornost více zaměřuje na identifikaci krajinných struktur. Impulzem se stalo zpřístupnění historických kartografických podkladů o druhotné (ekonomické) struktuře (land use). Nutno však podotknout, že často zůstává jen u dokumentování druhotné krajinné struktury, jejího popisu (tzv. krajinnou metrikou) a jejích časových změnách, aniž by se pátralo dále o jejích souvislostech s ostatními strukturami, zejména primární. Navíc řada studií bohužel „objevuje již objevené“, byť tentokrát za použití nejnovějších technologií GIS (ty, byť jednodušší, však fyzičtí geografové u nás využívali již více než před 35 lety). Zájem o studium krajinných struktur je však enormní a všestranně vítaný, neboť znamená posun od klasické analytické fyzické geografie ke geografii komplexní, moderní, vědě o souvislostech, se širším záběrem a tím i použitelností. Tento vývoj odpovídá potřebám doby. Na druhé straně v této oblasti existuje silná konkurence biologických a zemědělských věd, které se rovněž cítí kvalifikované ke komplexnímu studiu krajiny.

Optimalizace využití krajiny je sice dlouhodobým klasickým problémem, na jehož řešení fyzická geografie tradičně participuje, avšak nastolení nových vlastnických vztahů v naší krajině vyvolává četné otazníky nad její budoucností. Půda je opět zbožím směnitelným na trhu. Cenu půdy však určuje velké množství okolností, zvláště jde-li o cenu komerční, nikoliv úřední. Kritériem optimálního využití je krajinný potenciál pro tu či onu aktivitu a jeho hodnoty, tedy schopnost daného území plnit konkrétní ekonomickou nebo mimoekonomickou službu pro člověka, aniž by do budoucna tato schopnost byla správným využíváním dotčena, resp. snížena. Opačný, tedy vylučovací účinek má stanovení únosnosti krajiny, tedy stanovení maximální zátěže území aktivitami člověka. Pro oba proudy aplikování fyzicko-

geografických dat a poznatků bylo vyvinuto několik procedur, avšak k jejich všeobecnému zavedení nedošlo, pravděpodobně pro zdánlivou složitost postupů obtížnou k pochopení u klíčových osob územního managementu. V současné době ekonomické krize lze sotva počítat s tím, že vlastníci půdy a územní administrativa bude ochotna poskytnout finanční prostředky na provedení takových studií, ačkoliv jejich potřeba je všeobecná. Veřejnost o těchto procedurách je nedostatečně informována a nemůže tedy management kvalifikovaně přimět, aby takové studie prosadil. V současné době je tedy na geografické obci, aby výzkum ke zdokonalení hodnotících postupů podpořila a disciplína byla na praktické nasazení v době po odeznění recese připravena.

Významné postavení mezi potenciálními úkoly si udržuje problematika ochrany přírody a krajiny. Ačkoliv mezi ochránářskými kruhy, a zejména mezi tzv. ekologickými organizacemi, přetrvává tradiční komandní přístup k ochraně přírody a krajiny, i v tomto směru se situace mění. Ukazuje se, že není možné tyto otázky řešit jen cestou zákazů a omezení, které sice podporují (v chráněných územích různých typů) setrvalý ekologický rozvoj, ovšem o setrvalém ekonomickém a sociálním rozvoji, který je pro existenci lidské společnosti v území nezbytný, se bez výhrad nedá hovořit. Geografie jako celek, díky jejímu vnitřnímu dualismu, může přinést nenahraditelný vklad do plánování budoucnosti nejen stávajících chráněných území, ale obecně krajiny ČR jako celku. Ochranu již nelze realizovat bez konsenzu s místním obyvatelstvem a ekonomickými kruhy.

S otevíráním se fyzické geografie širším společenským problémům souvisí potřeba socializace disciplíny. Podle výše uvedeného přehledu „úkolů“ moderní fyzické geografie u nás je zřejmé, že (vyjma ryziho základního analytického výzkumu – i to často s rezervou) drtivá většina z nich má úzké souvislosti s obyvatelstvem zájmových území a vazby na ekonomiku. Jak znalosti, tak řešení a přijatá doporučení jsou rozmanitými způsoby reflektovány sociální sférou. Sociální rozměr nepochybně mají výstupy fyzické geografie pro potřeby optimalizace využití krajiny, ochranu přírody, krizové řízení a hodnocení kvality životního prostředí. Zatímco mnoho odborníků pracujících ve sféře fyzické geografie si uvědomuje nezbytnost provázání svých výzkumů se sociální a ekonomickou problematikou, ekonomicko-geografické studie uvažují o vztazích své problematiky k přírodnímu subsystému krajiny často jen okrajově, vágně a někdy jako „pro forma“. Příkladem jsou četné studie z oblasti krajinné metriky a geostatistiky nad druhotnou strukturou krajiny dávané do souvislostí se sociálními hybnými silami (driving forces), avšak nedostatečně do souvislostí s přírodní strukturou krajiny (ta obecně mezi driving forces jednoznačně patří, a to jak z prostorové, tak časové stránky). Zdá se tedy, že vnitřní polarita geografie jako celku, tedy odstup fyzické geografie od geografie sociálně ekonomické, stále roste, ačkoliv „doba si již dlouho přeje opak“. Řešením tohoto problému mohou být společné projekty, které ostatně jako geografické „širokospektrální“ by měly patrně větší naději na úspěch v soutěži s jinými projekty. Samozřejmě se nabízí otázka, zda takto to budou vnímat i posuzovatelé – odborníci konkrétních specializací, kteří pochopitelně mají blíže k užší problematice. V žádném případě však nesmí jít o násilné spojování obou skupin geografických profesí, spíše o jejich účelné vzájemné doplňování.

Jedním z případů socializace fyzické geografie je rozvoj těch jejích stránek, které mohou sloužit běžnému občanu. Rozvoj geografie všedního dne je do jisté míry existenční záležitostí, neboť v tom spočívá přesvědčování člověka, že tato disciplína je potřebná a přínosná každému. Běžný občan je v současnosti standardním účastníkem prakticky všech rozhodovacích procedur v krajině – urbanizované a venkovské, a to ze zákona. Mezi veřejností je geografie chápána jako popisná disciplína, poskytující strukturovaná fakta pro rozmanitá území. Veřejnost tak geografii akceptuje jako disciplínu poskytující údaje patřící k základnímu vzdělání, podobně jako dějepis, literatura, národní jazyk apod. Že by však geografie mohla být užitečná denně v běžném životě, či jinak by člověku mohla napomoci ke správnému rozhodování se v území, o tom učebnice více-méně mlčí. Pokud jde o tu nejjednodušší formu všeobecné užitečnosti fyzické geografie, mělo být o zpřístupnění map a poznatků co nejširší veřejnosti, ale s patřičným rozlišením v místě života obyvatel. Drtivá většina obcí ČR disponuje vlastními internetovými

stránkami, v kolika z nich jsou zakomponována fyzickogeografická data (snad kromě přežívajícího zestručněného pokomponentního popisu umístění a vlastností přírody daného území)? Mnoho obcí disponuje informačními kiosky u vstupů do obecních úřadů, kde mohou na internet nahlédnout ti spoluobčané, kteří přístup na internet nemají. Na druhé straně je skutečností, že senioři se běžně velmi aktivně účastní života v obci. Jejich vstupy do konkrétní problematiky jsou bez potřebných geografických znalostí a dat jsou pak často amatérské a ne vždy věci pomáhají. Zatímco biologové, ochranáři a někdy i geologové nezřídka svými podklady do webových stránek obcí pronikají, geografové zůstávají v pozadí. Samozřejmě, nemohou se zde „chlubit cizím peřím“ a nabízet komponentní mapy těch složek přírody, kterými se zabývají ostatní disciplíny (vyjma geomorfologie), avšak mohou nabídnout syntetické výstupy (krajinne a regionalizační mapy všeho druhu) a zejména expertní poznatky, jak se všemi disponibilními prostorovými daty účelově naložit (např. výběr místa pro rodinný domek, ocenění rizikovosti lokalit, předvídání událostí, výběr polnosti pro pěstování zájmové plodiny, trasování přístupové cesty, odhad teplotních a vláhových poměrů ploch, příhodnost pozemku pro zamýšlený účel a mnoho jiných), aniž by občané hned museli povolávat drahého odborníka. Také ve městě může občan pomocí disponibilních podkladů odhadnout rámcově kvalitu životního prostředí vyhlédnuté lokality (inverzní poloha, provětrávání, znečištění ovzduší, vyhledávání únikových tras v případě určitého typu přírodní pohromy, havárie, vyhledávání objízdných tras při uzávěrách atd.). V tomto směru má fyzická geografie značné rezervy.

Vzdělávání v oboru škola užitečné geografie je krokem, jak změnit dosavadní názor o přílišné akademičnosti geografie mezi veřejností. Řešení by mohlo být zavedení volitelného předmětu „geografický projekt“ do vzdělávání na základních a středních školách. Tam by byla užitečnost geografie pro běžného občana byla demonstrována na příkladech v balíku konkrétních úkolů, s jakými je možné se běžně setkat v občanském životě. Prozatím takové balíky úkolů nabízejí rozmanitá, sice zajímavá řešení, avšak až na výjimky zcela odtržené od reality života člověka jako jednotlivce.

V mnoha směrech stále pokulhává názornost a pochopitelnost geografických výstupů. Zatímco názornost výstupů je do určité míry řešitelná nasazením vhodných vizualizačních prostředků (GIS, vícerozměrné digitální modely reliéfu a krajiny), pochopitelnost je daleko obtížněji řešeným problémem. Jednak jednotlivé dílčí disciplíny fyzické geografie i nauka o krajině používají více-méně zavedenou terminologii alespoň ujednocenou v rámci jednotlivých škol, jednak existuje značný odstup odborné terminologie od obecného jazyka. Není žádným tajemstvím, že řada odborníků si libuje v používání takového „odborného jazyka“, jež se skládá téměř výhradně z počeštěných i nepočeštěných cizích slov, rozmanitých zkratk – často opět cizojazyčných. V menší míře to platí i u prezentování výsledků geografického výzkumu širší veřejnosti. Tady je úkol vyšší pochopitelnosti velmi aktuální. Nejde zde v první řadě jen o popularizaci moderní geografie, ale naopak o co nejširší zpřístupnění výsledků fyzickogeografických výzkumů. Toto zpřístupňování je orientováno jak na odborníky jiných disciplín, tak na veřejnost. Cestou zde není jen vydávání popularizujících geografických děl a časopisů, ale naopak etablování fyzickogeografických výstupů v obecněji zaměřených přírodovědných a vědu/techniku popularizujících časopisech a edicích. Pokud se v nich totiž geografická témata objevují, jsou často z pera negeografů, což není zjevně na potřebné úrovni viz Vesmír, Epoque, 100+1, 21. století, Živa, ...). Zde by bylo možné cestou HV České geografické společnosti nabídnout spolupráci redakčním radám, které jistě zájem na zvýšení úrovně svých časopisů a edičních řad mají.

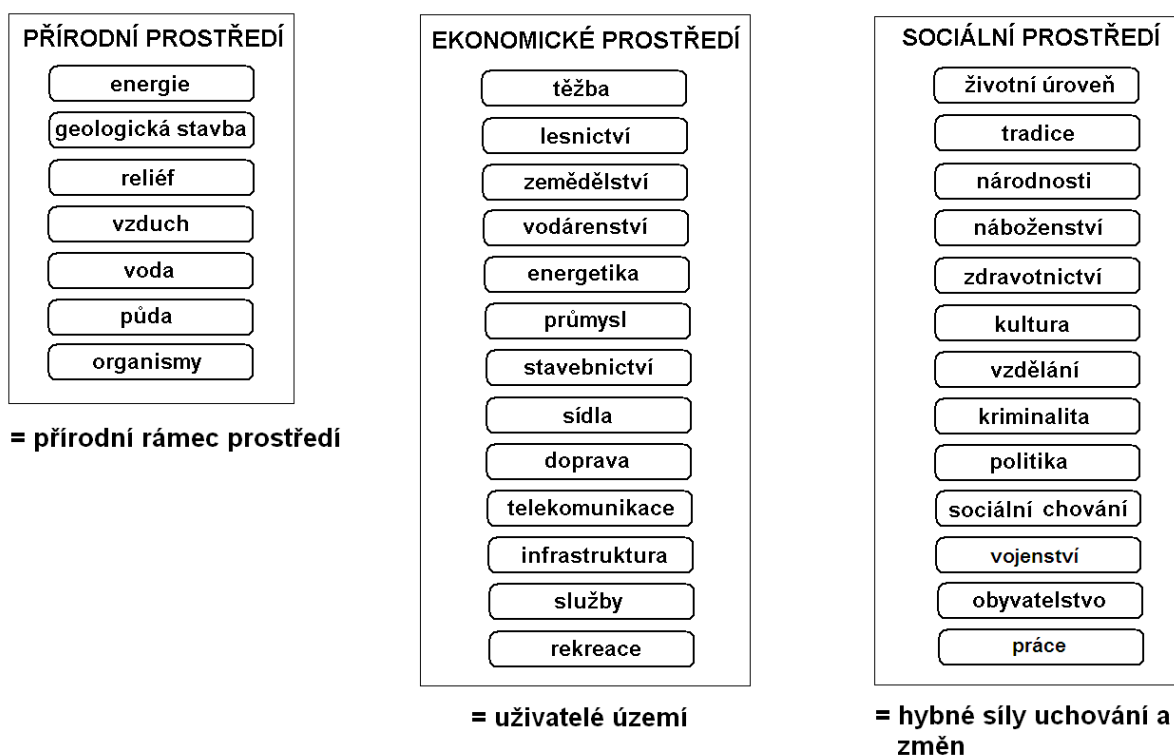
4. UPLATNĚNÍ FYZICKÉ GEOGRAFIE V MODERNÍ ČESKÉ SPOLEČNOSTI – ENVIRONMENTÁLNÍ REGIONÁLNÍ STUDIE

Integrace a interakce známých krajiných struktur formuje aktuální stav životního prostředí člověka. Materiálně je životní prostředí v konkrétním regionu představováno tamní krajinou. Její přírodní (pri-

mární) struktura – teritoriální diferenciace, komponentní stavba, chod cyklických a výjimečných přírodních procesů je člověkem jednak ovlivňován, jednak rozmanitými způsoby působí na člověka jeho výtvoř. Ekonomická (sekundární) struktura – reprezentovaná rozmístěním rozmanitě využívaných ploch neboli mozaikou land use je také jak aktivním, tak pasivním účastníkem procesů v životním prostředí. Humánní (terciární) struktura – čili diferenciace území podle zájmů a omezení (od nadnárodních až po soukromé individuální), charakteru místního obyvatelstva po kvalitativní i kvantitativní stránce je v současnosti hlavní hybnou silou změn. Spirituální (kvartérní) struktura – reflektuje diferencované vnímání krajiny, jejích dílčích částí, objektů apod. obyvatelstvem, ať již jde o vnímání (percepci) pozitivní či negativní. Sem patří i jev zvaný „genius loci“, čili jistý kulturně historický vztah k lokalitě formovanými jak reálnými, tak imaginárními událostmi a pocity. Navíc každá z těchto struktur má dále funkcionální stránku (každá ploch plní konkrétní roli) a časový aspekt (posloupnost procesů, které územní jednotku a její funkci udržují). Primární struktura tak formuje přírodní prostředí, resp. přírodní subsystém životního prostředí, sekundární struktura je projevem ekonomického prostředí, sociální prostředí vychází z terciární a kvartérní struktury (obr. 2).

Ačkoliv člověk není v životním prostředí sám – užívá jej společně s množstvím dalších organismů – vítaných i nevítaných, přece jen péče o životní prostředí i v regionálním průmětu je projevem antropocentrismu, obavy člověka o vlastní budoucnost. Člověk v krajině pracuje (pracovní prostředí), bydlí (obytné prostředí) a odpočívá (rekreační prostředí), přičemž co pro jednu osobu může být jedním typem prostředí, pro druhou může jít o jiný typ prostředí. Člověk během svých aktivit krajinu využívá, přetváří, obohacuje a ochuzuje, ohrožuje ji a sám je jí ohrožován. Sladit všechny tyto stránky v rozumném funkčním systému je nelehký úkol, jehož perspektivním cílem je navodit pocit uspokojení ze života (trvalého či dočasného pobytu) v daném území neboli „well being“. Je tedy evidentní, že environmentální regionální studie mají zásadní sociální náboj a fyzická geografie se musí snažit nejen analytické (komponentní) podklady shromáždit, ale také propojit navzájem a také dát do souvislosti se socioekonomickými daty. Takový úkol lze úspěšně splnit jen rovnocennou spoluprací všech dílčích disciplín geografie, analytických i syntetických.

V rámci výzkumu oddělení environmentální geografie Ústavu geoniky AV ČR, v.v.i. se krajina se stala objektem regionální environmentální geografie a je zkoumána dostupnými fyzickogeografickými metodami. Specifickým trendem se stalo je propojování poznatků fyzickogeografických a humánně geografických výzkumů v rámci krajinného prostoru. Vhodným výzkumným prostorem se stala krajina Ostravska, kde došlo k rozsáhlým změnám prostředí působením hlubinné těžby černého uhlí a rozvojem těžkého průmyslu, v současnosti k tomu přistoupily následky útlumu dolování, které se promítly v ekonomické i sociální oblasti života společnosti (projekt výzkumu a vývoje AV ČR „Vliv hlubinného hornictví na děje v litosféře a životní prostředí“ v letech 2000–2004). V rámci fyzické geografie byly hledány stabilizační i dynamické prvky, na základě regionalizace pak hodnoceno území z hlediska ekologické stability krajiny. Komplexní fyzickogeografický pohled byl uplatněn při řešení grantového projektu GA AV ČR „Povodně, krajina a lidé v povodí řeky Moravy“ (reg. č. A3086903) v letech 1999–2002. Metodicky jsme využili dílčí fyzicko-geografické i socioekonomicko-geografické analýzy a syntézy, ke kterým přistoupily metody sociologického průzkumu a behaviorální geografie. Práce se opíraly o šest případových regionálně geografických studií ve vybraných částech povodí Moravy s různou charakteristikou příčin, průběhu a následků povodní. Každá oblast byla charakterizována podle geografických faktorů podílejících se na vzniku a průběhu povodní, je podán vývoj osídlení, průběh a následky povodní 1997, závěrem jsou charakterizována protipovodňová opatření. Hodnocení bylo završeno regionálně geografickou syntézou, se snahou o vymezení geografie katastrof jako účelové varianty regionální geografie (Vaishar a kol. 2002).



Obr. 2 Subsystémy a složky životního prostředí člověka

Syntetické fyzickogeografické přístupy byly uplatněny rovněž při zpracování projektu GA AV ČR č. IAA3086301 Geografie malých měst, který navázal na projekt Geografie malých moravských měst. Fyzická geografie v rámci vymezeného mikroregionu hodnotila vybrané poznatky o základních rysech reliéfu, charakteru podloží a nerostných surovinách, půdách a jejich úrodnosti, zdrojích povrchových a podzemních vod, klimatu a biotě, zvýraznila problematiku přírodních rizik. Na základě diferenciac současné krajiny byly charakterizovány krajinné střety, environmentální dopady a stav životního prostředí. V návazném grantu byly fyzickogeografické složky krajiny zahrnuty do charakterizování malých měst Moravy a Slezska v hranicích historické Moravy a přilehlé části Slezska (malé město max. 15 tis. obyvatel). Do hodnocení bylo vzato 128 takových sídel a kromě jiných typizací byla zpracována fyzickogeografická typizace malých měst. Na základě Morfometrického typu a základních tvarů reliéfu, vegetačního stupně jako odraz klimatických podmínek, typu současné krajiny jako odraz určitého způsobu a intenzity využití krajiny (a tím i určité kvality životního prostředí) s využitím podpůrného ukazatele – nadmořské výšky středu města bylo vymezeno 18 typů malých měst Moravy a Slezska (Vaishar, Kirchner, Lacina 2004, Lacina, Kirchner, Kallabová 2007, Vaishar a kol. 2008).

5. ZÁVĚR

Cílem tohoto příspěvku nebylo podat vyčerpávající, byť vlastní pohled na stav a možnosti české fyzické geografie ve výhledu do 21. století. Názory na věc se mohou mezi odborníky lišit. V daném případě jde o námět do diskuse a snad i nabídka motivací pro zájemce s užším i širším výzkumným záběrem. Rovněž také nejde o to navodit pocit jakési krize, ohrožení či nesplněných přání. Je to pokus o neformální, nepochybně vždy subjektivní popis startovních podmínek a dalšího vývoje fyzické geografie u nás.

Autoři se rovněž necítí kvalifikováni, aby nabízeli v každém případě „kuchařky“ k řešení konkrétních problémů a úkolů. Jedno však z příspěvku by mělo jednoznačně vyplývat – syntéza jakožto hlavní geografický nástroj je poněkud zapomínána a žádná kvalitní analytická práce obraz geografie v očích negeografů nezlepší.

6. LITERATURA

- GOUDIE, A. S. (2000): Trends in physical geography. In: Kent, A. W. ed. Reflective practice in geographical teaching. Paul Chapman Publishing, London, s. 3–10.
- GOUDIE, A. S., KALVODA, J. eds. (2007): Geomorphological variations. Nakladatelství P3K, Praha.
- GREGORY, K. J. (2000): The changing nature of physical geography. Arnold, London 368 s.
- IRA, V., LACIKA, J. eds. (2009): Slovak geography at the beginning of the 21th century. Geographia Slovaca 26, 2009, Geografický ústav SAV, Bratislava, 274 s.
- KALVODA, J. (2001): Progress in physical geography. Acta Universitatis Carolinae, Geographica, 32, 2, s. 11–14.
- KALVODA, J., MINÁR, J. (2006): Prologue: Progress in methods of geomorphological research. Geomorphologia Slovaca 1/2006, s. 5–7.
- KALVODA, J. (2001): Fyzická geografie. In: Létal, A., Szcyrba, Z., Vysoudil, M.: Česká geografie v období informačních technologií. Sborník příspěvků Výroční konference ČGS, Olomouc 25.–27. 9. 2001, s. 4–11.
- KIRCHNER, K. (2008): Současné fyzickogeografické výzkumy na Ústavu geoniky AV ČR, v.v.i. In: Kunc, J., Nunvářová, S., Opluštilová, I. eds.: Seminář k mezinárodnímu roku Planety Země. s. 146–153. Ekonomicko-správní fakulta Masarykova univerzita, Brno. CD-ROM.
- KOLEJKA, J. (2007): Metody studia změn krajiny. Miscellanea Geographica, Universitatis Bohemiae Occidentalis, 13, Plzeň: Západočeská univerzita, s. 75–90.
- LACINA, J., KIRCHNER, K., KALLABOVÁ, E. (2007): Fyzickogeografická typizace malých měst Moravy a Slezska. In Herber, V. ed. Fyzickogeografický sborník 5, Fyzická geografie – výzkum, vzdělávání, aplikace. Příspěvky z 24. výroční konference FG sekce ČGS konané dne 13. a 14. února 2007 v Brně. Brno: Masarykova univerzita, s. 69–73.
- MATLOVIČ, R. (2006): Geografia – hľadanie tmelu (k otázke autonómor a jednoty geografie, jej externej pozície a inštitucionálneho začlenenia so špecifickým zreteľmi na slovenskú situáciu). In Matlovič, R., Ira, V. eds. Vývoj, súčasný stav a perspektívy slovenskej geografie v 21. storočí. Folia geographica 9, Acta Facultatis studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešovensis, roč. XLIV, s. 6–43, Prešov.
- MATLOVIČ, R., MATLOVIČOVÁ, K. (2007): Koncept miesta vo vývoji geografického myslenia. In Kraft, S., Míčková, K., Ryppl, J., Švec, P., Vančura M. eds. Česká geografie v evropském prostoru. XXI. Sjezd České geografické společnosti. České Budějovice: Jihočeská univerzita, s. 181–190.
- MINÁR, J., MENTLÍK, P. (2007): GIS jako všeobecný a špecifický nástroj geografického výskumu. Miscellanea Geographica, Universitatis Bohemiae Occidentalis, 13, Plzeň: Západočeská univerzita, s. 47–52.
- SÝKORA, L. (2008): Idiografická a nomotetická koncepcie v geografii: kontraproduktivní spor o povahu a podstatu poznání. In Popková, K., Šmída, J. eds. Geodny 2008. Sborník abstraktů. Liberec: Technická univerzita, s. 58.
- VAISHAR, A., KIRCHNER, K., LACINA, J. (2004): Landscape of Small Moravian Towns. In Kirchner, K., Wojtanowicz, J. eds. Cultural Landscape. Brno: Regiograph, s. 57–74.
- VAISHAR, A. (2001): Úloha regionální geografie v současné geografii. In: Létal, A., Szcyrba, Z., Vysoudil, M.: Česká geografie v období informačních technologií. Sborník příspěvků Výroční konference ČGS, Olomouc 25.–27. 9. 2001, s. 33–39.
- VAISHAR, A. ED. A KOL. (2002): Geografie malých moravských měst I. Ústav geoniky AV ČR, pobočka Brno, 23 s. + CD.
- VAISHAR, A. A KOL. (2002): Krajina, lidé a povodně v povodí řeky Moravy. Regiograph Brno 131 s.
- VAISHAR, A. A KOL. (2008): Geografie malých měst a jejich úlohu v systému osídlení. Studia geographica 99, ÚGN AVČR, v.v.i., Brno 2009.

Možnosti hodnocení geomorfologických lokalit

Possibilities of evaluation of geomorphologic localities

Lucie Kubalíková ¹, Karel Kirchner ²

Abstract

Evaluation of the geomorphologic localities represents a significant part of some research oriented on inventory of landforms (environmental geomorphology). The principal parameters to evaluate are scientific or ecologic characteristics, in a minor extent aesthetic features or economic potential of the localities. The contribution presents possibilities of evaluation of the geomorphologic localities and concentrates on concept of „geomorphosites“ which is used in some countries of the west and south Europe. The „geomorphosites“ are landforms or relief segments that have acquired some values due to human perception. This methodology allows observing the geomorphologic localities with respect to their historical, aesthetic and cultural aspects. The concept of „geomorphosites“ will be used in the interdisciplinary research and in the protection and management of these geomorphologic localities and relief segments.

Keywords: geomorphosites, evaluating of the geomorphologic localities, scientific value, additional value, geoconservation

1. ÚVOD

Hodnocení geomorfologických lokalit představuje významnou součást inventarizace geomorfologických lokalit, neboť může významnou měrou přispět i k navrhování managementových opatření pro tyto lokality a k dalším aspektům ochrany a udržitelného využívání těchto lokalit. Hodnocení krajinného rázu u nás není věc nijak neobvyklá (Löw, Michal, 2003, Michal, 1996, Salašová, 2006), ale hodnocení geomorfologických lokalit a geomorfologických krajín zatím nebyla v českém prostředí (až na výjimky) věnována pozornost. V minulosti byla věnována pozornost hodnocení a navrhování význačných tvarů reliéfu pouze s ohledem na ochranu přírody (viz např. Kirchner, 1982). Inventarizace forem reliéfu a metodika vztahující se k této problematice byla rozvíjena dlouhodobě v rámci disciplíny geomorfologie, v rámci geomorfologického mapování (Demek ed., 1972) byly učiněny pokusy o samotnou inventarizaci vybraných tvarů reliéfu ve vztahu k antropogennímu ovlivnění a jejich unikátnosti (Kirchner, Ivan, 1993). Jestliže už byly geomorfologické lokality nějak hodnoceny, bylo to z hlediska střetů zájmů a nikoliv z hlediska estetického nebo kulturního (např. Databáze ČGS).

Na evropské úrovni existuje celoevropská databáze geologických oblastí „Geoparks“, která v současnosti zahrnuje 34 lokalit, mezi něž patří i Český ráj (www.europeangeoparks.org/). Geopark je definovaný jako území, které je jak významnou geologickou (a mnohdy i geomorfologickou) lokalitou, tak územím, které lze využívat v souladu s principy trvale udržitelného rozvoje. Existují však i lokální databáze geologických a geomorfologických lokalit: např. v Itálii databáze oblasti Aosta („Geositi in Valle

¹ Lucie Kubalíková, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno, LucieKubalikova@seznam.cz

² RNDr. Karel Kirchner, CSc., Ústav geoniky AV ČR, v. v. i., pobočka Brno, Drobného 28, 602 00 Brno, kirchner@geonika.cz

d'Aosta“), v Dánsku drobný projekt „Geosites of Denmark“, v Polsku je databáze geologických lokalit vytvořena na základě evropské databáze. V České republice sdružuje více jak 2500 lokalit databáze České geologické služby (v databázi jsou lokality vedené jako geologicky zajímavé lokality, ale v podstatě zahrnují i některé geomorfologické lokality).

Možnost přístupu k hodnocení geomorfologických lokalit z hlediska estetického, kulturního, přírodovědeckého a ekonomického nabízí metoda „geomorphosites“, která se již několik let používá v některých státech západní a jižní Evropy. Termín „geomorphosites“ poprvé představil Panizza (2001), v jehož pojetí jde o takové formy reliéfu, které získaly určitou hodnotu díky tomu, jak byly vnímány člověkem. Právě ve vnímání a přiřknutí hodnot se „geomorphosites“ liší od „geosites“, které jsou chápány jako lokality zajímavé z „jen“ přírodovědného hlediska, které lze dále klasifikovat na speleologické, paleontologické, atd. (Reynard, 2007) a které jsou hodnoceny zejména z hlediska ekonomického (např. „Geoparks“, viz výše).

Dle hlediska, které představuje Reynard (2007) lze pro ilustraci rozdílu mezi „geomorphosites“ a „geosites“ uvést tyto dva obecné příklady: 1) pískovna: jako „geosite“ je tato lokalita významná zejména sedimentologicky, na základě dalšího studia lze vysledovat např. paleogeografický vývoj okolí, z hlediska koncepce „geomorphosites“ tato lokalita má nejen hodnotu přírodovědnou (t. j. sedimentologický, fluvialní a paleogeografický aspekt), ale i hodnotu ekonomickou (těžba štěrků a písků v minulosti nebo v současnosti) a estetickou (vodorovné uspořádání vrstev odlišných barev), 2) jeskyně: je-li pojímána jako „geosite“, hlavní roli zde hraje např. sintrová výzdoba, speleologický význam, případně naleziště specifické flóry a fauny. Pokud vnímáme lokalitu jako „geomorphosites“, její hodnota bude nejen přírodovědná, ale i ekonomická (návštěvnost), estetická a případně i kulturně-historická (staré sídelní místo, archeologické nálezy, bývalá poustevna). V pojetí koncepce „Geoparks“ je však ekonomická hodnota lokality brána v potaz a nezdědka se setkáváme i s využitím vzdělávacího potenciálu lokality. Hrubou analýzu střetů zájmů představuje i Databáze geologických lokalit ČGS, která u každé lokality podává informaci o stupni a důvodu ochrany lokality, popisuje podrobněji střet zájmů a jeho možné dopady na lokalitu. Nenavrhuje však žádná opatření ve věci ochrany a možnosti využití lokality. Metodika „geomorphosites“ však zahrnuje jak podrobný popis a inventarizaci lokalit, tak jejich hodnocení (z několika různých hledisek) a nakonec i návrh opatření pro ochranu a případné využití lokality.

Jak již bylo zmíněno výše, „geomorphosites“ jsou definovány jako tvary zemského povrchu, které nabyly určitou hodnotu díky tomu, jak byly vnímány člověkem (Panizza, 2001). Tato hodnota může být přírodovědná, kulturně-historická, estetická nebo ekonomická. „Geomorphosites“ mohou být lidskou činností ovlivněny a někdy i částečně zničeny. Za „geomorphosites“ mohou být považovány jak jednotlivé tvary zemského povrchu (např. tor, bloková akumulace) nebo širší krajiny – „geomorphological landscape“ (segmenty údolí, skalní města) (viz obr. 1). Tyto potenciální geomorphosites mohou být buď přírodě velice blízké nebo původní, ale i člověkem dost pozměněné (např. staré těžební oblasti) či úplně zničené (Panizza, Reynard, 2005).

Výzkum geomorphosites je relativně mladý. V rámci Mezinárodní geomorfologické asociace existuje pracovní skupina „Geomorphosites“, která pořádá konference, workshopy a studuje tuto problematiku z různých úhlů pohledu. Hlavními cíli pracovníků skupiny jsou např.: 1) zlepšení a rozvoj metod ohodnocení tvarů reliéfu, 2) empirické studie v různých regionech, 3) interdisciplinarita výzkumu (spolupráce s biologi, historiky, ekonomy, geology, odborníky z oblasti turismu, ...), 4) vzdělávání (kurzy týkající se geomorphosites na univerzitách, mezinárodní konference, letní školy, vzdělání laické veřejnosti).



Obr. 1 Příklady potenciálních „geomorphosites“: samostatný tvar (bloková akumulace „Pod Braitavou“ v NP Podyjí) a širší krajina – „geomorphological landscape“ (kaňonovité údolí Dyje u Vranova a okolí)

K tématice „geomorphosites“ existují jak teoretické studie (Panizza, 2001, Panizza, Piacente, 2008, Reynard, 2005), metodiku ve svých pracích řeší např. Pralong (2005), Reynard et al., (2007), Croatia et al. (2005), Pereira et al. (2007). Existuje i několik regionálních studií (Gonzales Trueba, Serrano Canadas, 2008, Pereira et al., 2007, Smith, 2005, Zouros, 2005). V českém prostředí zatím neexistují žádné regionální studie týkající se „geomorphosites“, hlavním cílem tohoto příspěvku je tedy seznámit s metodou, představit metodiku využitelnou v českém prostředí a uvést srovnání s metodikami již existujícími (Pralong, 2005, Reynard et al. 2007, Pereira et al., 2007).

2. VYBRANÉ METODIKY TÝKAJÍCÍ SE PROBLEMATIKY „GEOMORPHOSITES“

Metodických přístupů k problematice „geomorphosites“ existuje několik, většinou se však příliš neliší. V rámci příspěvku budou představeny celkem tři metodiky, které již byly aplikovány v zahraničí (Pereira et al., 2007, Reynard et al., 2007, Pralong, 2005). Na základě těchto metodik a dalších přístupů byla potom navržena metodika pro hodnocení geomorfologických lokalit pro Českou republiku.

Všechny tři výše zmíněné metodiky mají přibližně stejný postup: 1) vytipování vhodné oblasti a potenciálních „geomorphosites“, 2) zjištění všeobecných údajů (pozice, typ lokality), 3) popis lokality (morfologické a morfometrické údaje, morfogeneze), 4) samotné hodnocení (přírodovědná, estetická, kulturní, ekonomická hodnota), 5) syntéza získaných údajů (návrhy na využití lokality, podklady pro ochranu lokality, management lokality) (Reynard et al., 2007). V českém prostředí se těmito metodikám podobá např. metodika, kterou použili Kirchner, Rošínský (2007) ve Žďárských vrších: předběžná analýza map a leteckých snímků, charakteristika geologického podloží, základních makrotvarů i mikrotvarů s ohledem na jejich přírodovědný význam i na aspekty ochrany přírody, součástí inventarizace je i dokumentace současných geomorfologických procesů, které na lokalitě probíhají, pozornost je věnována i působení člověka, konečnou fází tvoří návrh managementových opatření pro uchování těchto tvarů. V této metodice není však brána v potaz kulturní a estetická stránka geomorfologických lokalit. Právě „přidané“ hodnoty zdůrazňuje Reynard (2005) a uvádí příklad eratického balvanu u vesnice Salvan, který je důležitý nejenom z hlediska přírodovědného, ale má i historický význam jako místo, kde Marconi prováděl zkoušky bezdrátového telegrafu.

2.1 REYNARD et al. (2007)

Kulturní (i estetická a přírodovědná) stránka hraje důležitou roli v metodice, kterou navrhuje Reynard et al. (2007). Pro sběr dat a následné hodnocení je prezentováno toto schéma: 1) v rámci hodnocení přírodovědných charakteristik se bere v úvahu integrita, reprezentativnost, vzácnost, paleogeografický význam geomorfologické lokality; 2) v rámci tzv. „přidaných“ hodnot se řeší: a) ekologická hodnota místa, b) estetická hodnota (výhledová místa, barevné kontrasty, prostorová členitost), c) kulturní hodnota (náboženský, historický, literární a umělecký význam místa), d) ekonomická hodnota; 3) syntézou se potom rozumí celková hodnota místa, význam pro vzdělávání, zranitelnost místa, managementová opatření. Všechny položky jsou hodnoceny v rozmezí 0–1 bodů. Největší důraz je kladen na přírodovědnou hodnotu, ekonomické aspekty zůstávají upozaděny. Nevýhodou metody je jistá subjektivita (hodnocení estetické a kulturní stránky geomorfologické lokality), výhodou však je, že metoda je docela jednoduchá a lze ji použít pro předběžné hodnocení. Tato metoda byla použita např. v Alpách poblíž Matterhornu.

2.2 PEREIRA et al. (2007)

Pereira et al. (2007) výše popsanou metodu dále prohlubuje a přesněji navrhuje i systém bodování. Opět zjišťuje a hodnotí několik skupin údajů: přírodovědná, kulturní, estetická, ekologická, ekonomická hodnota, zranitelnost a současný stav lokality, kterým přiřazuje přesné bodové hodnoty v rozmezí 0–1,5 bodů (viz tab. 1). Výhodou je větší propracovanost a podrobnost metody a možnost kvantifikovat více charakteristik, nevýhodou je stále subjektivní hodnocení estetických aspektů místa. Metodika byla použita např. v přírodním parku Montesinho v severním Portugalsku.

Tab. 1 Příklad hodnocení kulturních, estetických a ekologických složek lokality

<i>Typ údajů</i>	<i>Poznámka</i>
1 Obecné údaje	
1.a název	lze použít místní názvy, případně číslování podobných lokalit s upřesněním
1.b pozice	souřadnice GPS, uvedení místa, kde byla lokalita zaměřena, v případě větších územních celků zaměřit krajní body a opět je popsat. Lze doplnit výřez z mapy / leteckého snímku s přesným zaznačením lokality
1.c katastr	dle Státní mapy 1:5000
1.d fyzickogeografické poměry	půdy, biota, hydrografické a klimatické údaje
2 Geologické poměry	
2.a hornina / horniny	zjistit v terénu, případně z geologické mapy 1:25 000
2.b přítomnost zlomů, nasunutí, sklon vrstev	dtto, případně stručně popsat vztah tvaru reliéfu a tektoniky
3 Morfometrie a morfografie	
3.a typ tvaru reliéfu	pokud možno přesné pojmenování tvaru reliéfu na základě legendy geomorfologické mapy (DEMEK, 1972)
3.b podružné tvary	např. drobné formy zvětrávání na skalním útvaru, doprovodné fluvialní tvary
3.c rozměry tvaru	např. výška skalního srubu, délka segmentu údolí, tento bod závisí na bodu 3.1
3.d geneze tvaru	vznik tvaru reliéfu (hlavní proces, který se podílel na vzniku tvaru, resp. procesy vedlejší)
3.e současné procesy	současná dynamika a procesy působící na utváření tvaru reliéfu

4	Ekologická hodnota	mezinárodní uznání / národní či regionální legislativní ochrana (WHS – lokalita světového přírodního dědictví, MAB – biosférická rezervace, národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, CHKO, přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park, jednotky ÚSES, bez ochrany).
5	Estetická hodnota	estetické aspekty lokality. Problémem může být značná subjektivita. Bylo by možné řešit tuto hodnotu pomocí dotazníkového šetření?
6	Kulturní hodnota	náboženský, historický, umělecký nebo literární význam, kulturní aspekty místa
7	Potenciál k využívání	
7.a	známost	míra známosti místa (mezinárodně, národně, regionálně, místně známé místo, známé pouze vědeckou komunitou, neznámé)
7.b	dostupnost	míra dostupnosti (silnicí vyšší třídy, místní komunikací, nezpevněnou cestou, pěšky, pouze s povolením, nepřístupné místo)
7.c	ekonomický potenciál	počet návštěvníků za rok (více než 75 000, více než 50 000, více než 20 000, více než 5 000, méně než 5 000, bez návštěvnosti)
8	Současný stav lokality	
8.a	zachovalost	stav zachování místa (stupeň narušení geomorfologické lokality lidskou činností), současné využití
8.b	přítomnost hrozeb	jaké aktuální hrozby se zde vyskytují?
8.c	zranitelnost	potenciální ohrožení (nekontrolovaná rizika, silný tlak, střední riziko, kontrolované riziko, malé riziko, žádné riziko).
8.d	význam lokality	možnost využití geomorfologické lokality při vzdělávání, názornost lokality, její reprezentativnost, paleogeografický význam, atd.

Zdroj: Pereira et al., 2007

2.3 PRALONG (2005)

Pralong (2005) představuje nejpodrobnější metodiku operující s přesným ohodnocením i zdánlivě nekvantifikovatelných charakteristik (estetická hodnota, umělecká hodnota). Tato metodika byla však navržena jako metodika pro hodnocení turistického potenciálu geomorfologických lokalit a tomu se i přizpůsobuje: přírodovědná stránka lokality je hodnocena podobně jako v obou výše zmíněných metodikách, hodnocení estetických parametrů však vychází např. z počtu výhledových míst a jejich vzájemné vzdálenosti, velikosti a barevnosti geomorfologických lokalit atd. Zajímavé je hodnocení

Tab. 2 Příklad hodnocení stupně využití lokality z hlediska geoturismu

kritéria / skóre	0	0,25	0,5	0,75	1
1. Využívaná plocha (závisí na ploše, která je přímo využívána turisty a ekonomickou infrastrukturou. Tato plocha může být situována jak uvnitř tak mimo lokalitu)	žádná nebo mimo místo	< 1 ha	1–5 ha	5–10 ha	> 10 ha
2. Existence infrastruktury (infrastruktura zahrnující dopravu, provoz, informační bod, ubytování, suvenýry, nezahrnuje pěší stezky)	žádná nebo mimo místo	1	2–5	6–10	> 10
3. Počet „návštěvních“ dnů v roce (vztahuje se k přítomnosti návštěvníků přímo v lokalitě, může být buď jedno nebo vícesezónní)	-	1–90 dní	91–180 dní	181–270 dní	271–360 dní
4. Počet „návštěvních“ hodin za den (využití lokality během dne, v případě proměnlivosti během roku se udává průměr)	-	< 3 h	3–6 h	6–9 h	> 9 h

Zdroj: Pralong, 2005

kulturních aspektů místa: kromě frekvence konání kulturních akcí, které souvisí s geomorfologickými lokalitami, je zde hodnocen např. i počet zobrazení geomorfologické lokality na obrazech, rytinách nebo uměleckých fotografiích. Významné postavení má ekonomická hodnota lokality: vedle počtu návštěvníků za rok, sezónnosti a dostupnosti místa se počítá s parametry jako „známost“ místa a existující legislativní ochranou. Na základě výše zjištěných údajů a hodnot lze potom stanovit celkovou hodnotu, stupeň intenzity možného využití lokality (viz tab. 2) a způsob využití lokality.

2.4 Metodika používaná při inventarizaci a hodnocení geomorfologických lokalit v NP Podyjí

Zjednodušená metodika byla navržena pro inventarizaci a hodnocení tvarů reliéfu v NP Podyjí. Vychází z metod geomorfologického mapování (Demek, 1972) a geomorfologické inventarizace (Kirchner, Roštinský, 2007, Kirchner, Ivan, 1993) a je doplněná některými parametry (kulturní hodnoty, socioekonomické údaje, potenciál k využití), které uvádí Reynard et al. (2007), Pereira et al. (2007) nebo Panizza, Piacente (2008). Postup se nijak významně neodchyluje od postupu uvedeného výše. Na základě analýzy topografických, geomorfologických a geologických map a leteckých snímků, analýzy dostupné literatury a předběžné rekognoskace terénu se vytipují potenciální „geomorphosites“, poté se přechází k vlastnímu sběru dat. Pro sběr dat byl navržen formulář (viz tab. 3), na jehož základě lze potom přistoupit k hodnocení geomorfologických lokalit.

Tab. 3 Základní údaje o geomorfologické lokalitě

<i>Typ údajů</i>	<i>Poznámka</i>
1 Obecné údaje	
1.a název	lze použít místní názvy, případně číslování podobných lokalit s upřesněním
1.b pozice	souřadnice GPS, uvedení místa, kde byla lokalita zaměřena, v případě větších územních celků zaměřit krajní body a opět je popsat. Lze doplnit výřez z mapy / leteckého snímku s přesným zaznačením lokality
1.c katastr	dle Státní mapy 1:5000
1.d fyzickogeografické poměry	půdy, biota, hydrografické a klimatické údaje
2 Geologické poměry	
2.a hornina / horniny	zjistit v terénu, případně z geologické mapy 1:25 000
2.b přítomnost zlomů, nasunutí, sklon vrstev	dtto, případně stručně popsat vztah tvaru reliéfu a tektoniky
3 Morfometrie a morfografie	
3.a typ tvaru reliéfu	pokud možno přesné pojmenování tvaru reliéfu na základě legendy geomorfologické mapy (Demek, 1972)
3.b podružné tvary	např. drobné formy zvětrávání na skalním útvaru, doprovodné fluviální tvary
3.c rozměry tvaru	např. výška skalního srubu, délka segmentu údolí, tento bod závisí na bodu 3.I
3.d geneze tvaru	vznik tvaru reliéfu (hlavní proces, který se podílel na vzniku tvaru, resp. procesy vedlejší)
3.e současné procesy	současná dynamika a procesy působící na utváření tvaru reliéfu
4 Ekologická hodnota	mezinárodní uznání / národní či regionální legislativní ochrana (WHS – lokalita světového přírodního dědictví, MAB – biosférická rezervace, národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, CHKO, přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park, jednotky ÚSES, bez ochrany).
5 Estetická hodnota	estetické aspekty lokality. Problémem může být značná subjektivita. Bylo by možné řešit tuto hodnotu pomocí dotazníkového šetření?
6 Kulturní hodnota	náboženský, historický, umělecký, literární význam, kulturní aspekty

7	Potenciál k využívání	
7.a	známost	míra známosti místa (mezinárodně, národně, regionálně, místně známé místo, známé pouze vědeckou komunitou, neznámé)
7.b	dostupnost	míra dostupnosti (silnicí vyšší třídy, místní komunikací, nezpevněnou cestou, pěšky, pouze s povolením, nepřístupné místo)
7.c	ekonomický potenciál	počet návštěvníků za rok (více než 75 000, více než 50 000, více než 20 000, více než 5 000, méně než 5 000, bez návštěvnosti)
8	Současný stav lokality	
8.a	zachovalost	stav zachování místa (stupeň narušení geomorfologické lokality lidskou činností), současné využití
8.b	přítomnost hrozeb	jaké aktuální hrozby se zde vyskytují?
8.c	zranitelnost	potenciální ohrožení (nekontrolovaná rizika, silný tlak, střední riziko, kontrolované riziko, malé riziko, žádné riziko).
8.d	význam lokality	možnost využití geomorfologické lokality při vzdělávání, názornost lokality, její reprezentativnost, paleogeografický význam, atd.

Po sběru dat následuje etapa hodnocení geomorfologické lokality. Metodika hodnocení vychází ze získaných údajů, z čehož také vyplývá povaha hodnocení: některé aspekty lze relativně snadno a objektivně hodnotit (ekologická hodnota, dostupnost), naopak některé aspekty jsou velmi subjektivní (kulturní, estetické hodnoty). Pro předběžné hodnocení byl navržen další formulář (viz tab. 4), který však

Tab. 4 Návrh kritérií pro hodnocení geomorfologických lokalit

1	Vědecká a vzdělávací hodnota	
1.a	zachovalost	stav zachování místa (stupeň narušení geomorfologické lokality lidskou činností)
1.b	výjimečnost/ geodiverzita	závisí na počtu podobných míst, která se vyskytují na různých prostorových úrovních (unikátní, mezinárodní, národní, regionální a místní význam).
1.c	reprezentativnost	závisí na míře, do jaké je místo typické pro určitý geomorfologický proces.
1.d	názornost	závisí na užitečnosti místa při pochopení geomorfologického jevu (tvaru, procesu) laickou veřejností.
1.e	ekologická hodnota	mezinárodní uznání / národní či regionální legislativní ochrana (WHS – lokalita světového přírodního dědictví, MAB – biosférická rezervace, národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, CHKO, přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park, ÚSES, bez ochrany).
2	Estetická hodnota	estetické aspekty lokality. Problémem může být značná subjektivita. Bylo by možné řešit tuto hodnotu pomocí dotazníkového šetření?
3	Kulturní hodnota	náboženský, historický, umělecký nebo literární význam, kulturní stránky místa.
4	Potenciální hrozby a potřeba ochrany	
4.a	přítomnost hrozeb	jaké aktuální hrozby se zde vyskytují?
4.b	zranitelnost	potenciální ohrožení (nekontrolovaná rizika, silný tlak, střední riziko, kontrolované riziko, malé riziko, žádné riziko).
5	Potenciál k využívání	
5.a	známost	míra známosti místa (mezinárodně, národně, regionálně, místně známé místo, známé pouze vědeckou komunitou, neznámé)
5.b	dostupnost	míra dostupnosti (silnicí vyšší třídy, místní komunikací, nezpevněnou cestou, pěšky, pouze s povolením, nepřístupné místo)
5.c	ekonomický potenciál	počet návštěvníků za rok (více než 75 000, více než 50 000, více než 20 000, více než 5 000, méně než 5 000, bez návštěvnosti)

slouží pouze k orientačnímu ohodnocení lokality. Jednotlivým položkám se přidělují body (0–1). Na základě tohoto hodnocení lze vymezit kulturně a historicky významné geomorfologické lokality, přírodovědecky a ekologicky významné geomorfologické lokality nebo lokality, které mají vysoký vzdělávací potenciál atd.

Závěrečnou etapu výzkumu tvoří soubor návrhů konkrétních opatření, která by vedla k lepšímu a šetrnějšímu managementu lokality a jejího okolí a která by samozřejmě přispěla k větší ochraně a rozumnému využívání těchto geomorfologicky významných lokalit.

3. ZÁVĚR

Jednotlivé metodiky týkající se problematiky „geomorphosites“ představují efektivní nástroj inventarizace a hodnocení geomorfologických lokalit, přičemž každou z výše uvedených lze využít v jiných podmínkách a za jiným účelem. Od prosté inventarizace tvarů reliéfu se uvedené metodiky liší zejména větším důrazem na antropogenní vlivy a zejména na charakteristiky související s vnímáním geomorfologických lokalit lidskou společností (kulturní, historické, estetické hodnoty, ekonomický potenciál). Následné hodnocení a návrhy možných opatření by mohly vést např. k využití lokality pro vzdělávání laické veřejnosti, k rozvoji geoturismu, ale také (a to především) k její lepší a efektivnější ochraně.

Zde navržená metodika (odstavec 2.4), která vychází jak z inventarizačních metod, tak z různých konceptů „geomorphosites“, by mohla být použita při inventarizaci a hodnocení geomorfologických lokalit v různých oblastech České republiky. Metodika sběru dat o jednotlivých lokalitách se může mírně měnit v závislosti na typu tvaru reliéfu, ale v podstatě zahrnuje nejdůležitější aspekty, které poslouží jako podklad pro zhodnocení lokality a následný management lokality. Samotné hodnocení geomorfologických lokalit je však zatím pouze předběžným návrhem a bude nutné jej dále rozpracovat.

4. LITERATURA

- BRZÁK, M., KIRCHNER, K. (2001): Přínos geomorfologického výzkumu v NP Podyjí v období 1991–2001. *Thayensia* 4, s. 19–25.
- CORATZA, P. et al. (2005): Guidelines for geomorphological sites mapping: examples from Italy. *Géomorphologie: relief, processus, environnement* 3, [on-line]. URL: <http://geomorphologie.revues.org/index374.html> [citováno 6. 3. 2009]
- DEMEK, J. ed. (1972). *Manual of detailed geomorphological mapping*. Academia Praha, 344 s.
- GONZÁLES TRUEBA, J. J., SERRANO CANADAS, E. (2008). Geomorphological heritage assessment in natural protected areas. Application in the Picos de Europa national park. *Boletín de la A.G.E.* N.º 47, 397–399.
- KIRCHNER, K. (1982). Využití výsledků geomorfologických studií jako podkladu pro ochranu přírody. *Geomorfologická konference konaná na počest 100. výročí narození prof. J. V. Daneše*, s. 77–84. Universita Karlova, Praha.
- KIRCHNER, K. et al. (2001). Využití geomorfologického mapování při studiu antropogenních tvarů reliéfu v NP Podyjí. *Sborník České geografické společnosti* 1, 122–125.
- KIRCHNER, K., IVAN A. (1993). *Geomorfologická inventarizace vybraných tvarů reliéfu v Národním parku Podyjí*. Manuskript, Správa NP Podyjí, 18 s.
- KIRCHNER, K., ROŠTÍNSKÝ, P. (2007). *Geomorfologická inventarizace vybraných skalních útvarů v centrální části CHKO Žďárské vrchy*. *Geographia – Geoecologia*, Ostrava.
- LÖW, J., MÍCHAL, I. (2003). *Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, s.r.o.*, 1. vydání. 552 s. ISBN 80-86386-27-9.
- MÍCHAL, I. (1999). Metodika hodnocení krajinného rázu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR – Problémy a výsledky. In: *Péče o krajinný ráz – cíle a metody*. Ed. I. Vorel, P. Sklenička. Praha: ČVUT. s. 111–116. ISBN 80-01-01979-9.

- PANIZZA, M. (2001). Geomorphosites: concepts, methods and example of geomorphological survey. *Chinese Science Bulletin*, 46, Suppl. Bd, 4–6.
- PANIZZA, M., PIACENTE, S. (2008). Geomorphosites and geotourism. *Rev. Geogr. Acadêmica* v. 2 n.1, 5–9.
- PEREIRA, P. et al. (2007). Geomorphosite assessment in Montesinho Natural Park (Portugal). *Geographica Helvetica* Jg. 62 /Heft 3, 159–168.
- PANIZZA, M., REYNARD, E. (2005). Geomorphosites: definition, assessment and mapping. *Géomorphologie: relief, processus, environnement* 3, [on-line]. URL : <http://geomorphologie.revues.org/index337.html>. [citováno 6.3.2009]
- PRALONG, J.-P. (2005). A method for assessing tourist potential and use of geomorphological sites. *Géomorphologie: relief, processus, environnement* 3, [on-line]. URL: <http://geomorphologie.revues.org/index350.html> [citováno 6. 3. 2009]
- REYNARD, E. (2005). Géomorphosites et paysages. *Géomorphologie: relief, processus, environnement* 3, [on-line]. URL: <http://geomorphologie.revues.org/index338.html>. [citováno 6. 3. 2009]
- REYNARD, E. et al. (2007). A method for assesing "scientific" and "additional" values of geomorphosites. *Geographica helvetica* Jg. 62/Heft 3, 148–158.
- SALAŠOVÁ, A. (2006). Metodické možnosti posudzovania krajinného rázu na regionálnej a mikroregionálnej úrovni. In: *Ochrana krajinného rázu – trinásť let zkušeností, úspěchů i omylů*. Ed. I. Vorel, P. Sklenička. Praha. s. 105–111. ISBN 80-903206-7-8.
- SMITH, B. J. (2005). Management challenges at a complex geosite: the Giant's Causeway World Heritage Site, Northern Ireland. *Géomorphologie: relief, processus, environnement* 3, [on-line]. URL: <http://geomorphologie.revues.org/index386.html> [citováno 6. 3. 2009]
- ZOUROS, N. (2005). Assessment, protection, and promotion of geomorphological and geological sites in the Aegean area, Greece. *Géomorphologie: relief, processus, environnement* 3, [on-line]. URL: <http://geomorphologie.revues.org/index398.html> [citováno 6. 3. 2009]

V rámci ÚGN AVČR, v.v.i. je řešení podporováno výzkumným záměrem AVOZ 30860518.

Analyza a syntéza centrálnéj časti poľských Pienin

Analysis and synthesis center sections of the Polish Pieniny

Lucia Kunáková ¹

Abstract

Themes contribution is analysis and synthesis center sections of the Polish Pieniny. In the first part work presents results of the physical-geographic research and analysis of the particular elements of physical-geographic landscapes. Contribution is result of the terrain research area with the utilized existing literature and has given basic review about physical-geographic structure area. Second part includes synthesis of monitored area based on regionalization, selected nine types of spatial physical-geographic microregions. Basic differentiation factor is relief. A part of works is a map of physical-geographic microregions area.

Keywords: physical-geographic synthesis, physical-geographic analysis, physical-geographic regionalization, national park Pieniny

1. ÚVOD

Záujmové územie diplomovej práce zahŕňa Centrálnu časť poľskej časti Pienin. Ide o veľmi rôznorodé územie z hľadiska pôd, fauny, flóry, reliéfu, čoho hlavným dôvodom je veľmi diferencované geologické podložie (bradlové pásmo).

2. FYZICKOGEOGRAFICKÁ ANALÝZA ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

2.1 Poloha

Pieniny sa nachádzajú na veľmi malom, ale zaujímavom fragmente skalkového pásma nazývaného bradlovým pásmom, ktoré leží medzi dvoma hlavnými štruktúrnymi jednotkami vnútorných a vonkajších Karpát. Obklopuje ich Orawsko-Nowotarska kotlina, Spišsko-Gubalovské pohorie a Podtatranská rovina. Ide o nevelkú horskú oblasť, kde vystupuje nezvyklé bohatstvo prírodných foriem. Ich bralá môžeme považovať za predhorie Tatier. (Jaguš 2002)

Na základe ochrany najcennejších a najkrajších fragmentov Pienin bol v roku 1932 vytvorený „Národný park v Pieninách“ na rozlohe približne 760 ha v centrálnéj časti Pienin. Vytvorili sa susediace Národné parky: poľský Pieninský národný park (PPN) a slovenský Pieninský národný park (PIENAP). Bolo to v strednej Európe prvé medzinárodné bilaterálne chránené územie na poľsko-slovenskej hranici. (Kolbuszewsky 1996)

Nachádza sa v južnej časti Poľska a je rozdelený na tri časti: Poľské Hombarki (Spišské Pieniny), Centrálna časť Pienin (vlastné Pieniny) a Malé Pieniny. Sledované územie Centrálnéj časti Pienin na juho-východe a východe ohraničuje Dunajec, ktorý je zároveň hranicou medzi Slovenskom a Poľskom.

Maximálna dĺžka opisovaného územia je 10,5 km vo V–Z smere. Maximálna šírka 4 km v S–J smere. Najvyššie položené miesto je štít Okraglica v masíve Troch Korún (981,9 m n. m.) a najnižšie je 410 m

¹ Mgr. Lucia Kunáková, katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity, Ul. 17. novembra 1, 080 01 Prešov, lkunakova@gmail.com

n. m. južne od zastavaného územia obce Krościenko. Výškový rozdiel medzi najvyšším a najnižším miestom je 571,9 m.

Územie zasahuje do katastra obcí: Haluszowa, Wygon, Tylka, Kurzejówka, Wyšné Sromowce, Nižné Sromowce, Katy, Czorstyn, Szczawnica a Krościenka nad Dunajcom. Patrí do Nowotarskeho okresu a do vojvodstva Malopolského.

2.2 Geológia

Geologická stavba bradlového pásma má podobu zložitého vrásnenia a tvorí samostatnú jednotku (Michalik 2000). História bradlového pásma sa viaže od triasu do dolnej kriedy v období pred 200 až 100 mil. rokov k vnútorným Karpatom a od hornej kriedy po paleogén sa čoraz viac podobá histórii rozvoja flyšovej geosynklinály vonkajších Karpát. (Zabierowsky 1982)

Pieniny predstavujú najcharakteristickejšiu časť bradlového pásma. Horniny budujúce pieninské bradlové pásmo sú veľmi rôznorodé z hľadiska tvrdosti a odolnosti proti zvetrávaniu. Je to jedna z hlavných príčin zvláštnej rezby. Svoj malebný charakter majú aj vďaka farebnosti skál: od bielych, sivých, ružových, cez červené, zelené, hnedé, a niekde úplne čierne. (Michalik 2000)

Geologický vývoj:

Morské usadeniny: Najstaršími skalami vystupujúcimi na povrch sú kryoidové vápence z etapy dolnej jury pred 190 mil. rokov. Povstali z morského bazénu Tetydy. V pásme mezozoickej éry sa hromadili rôznorodé usadeniny: zlepenca, pieskovce, bridlice, sliene a vápence.

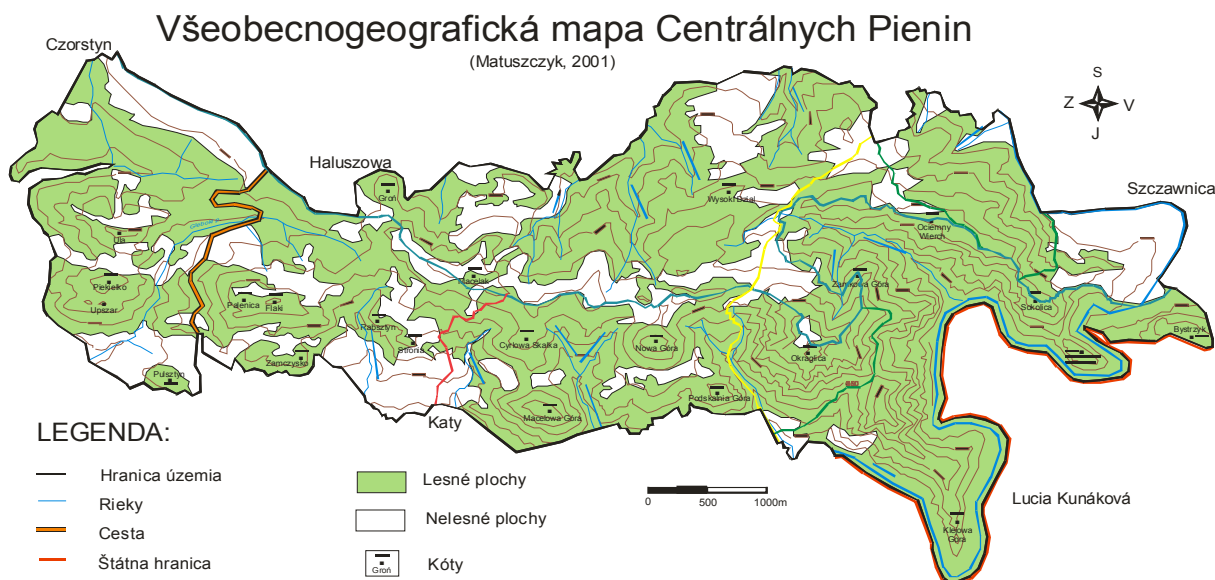
Horotvorné pohyby: V hornej kriede pred 70 mln. rokov, horotvorné pohyby sprevádzalo sfaldovanie usadenín nahromadených v pieninskom bazéne. Dôsledkom tlaku z juhu sa jednotlivé vrstvy nasunuli na seba a prvotná šírka bazénu zostala zredukovaná zo 150 na 50 km. Sfaldované usadeniny zostali navrstvené v podobe vysokého horského pásma. Začala sa erózia a denudácia a územie zaplavila voda. Na prelome starších a mladších trefohôr, okolo 25 mln. rokov začali horotvorné kompresijne pohyby, ktoré stlačili bradlové pásmo z 50 km na niekoľko kilometrov a miestami do niekoľko metrov. Boli zapríčinené nasunutím sa tatranského masívu od juhu a tvoriacimi sa Beskydami od severu. Výsledkom pohybov boli plastické skaly, ako sliene, bridlice, flyš, naproti tomu tvrdé elementy zostali rozbité na kry a popresúvané pozdĺž zlomových plôch. Pozdĺž tesnín vtrhla magma, ktorá stekajúc utvorila andezity a bazalty. Z andezitov sa vytvorila hora Wzar nad priesmykom Snozka, Bryjarka nad Szczawnicou.

Tvarovanie sa rezby: Etapa, ktorá rozhodla o poslednej rezbe Pienin a Podtatier boli štvrtohory. V plejstocéne ochladením klímy došlo k zľadovateniu Tatier. V tatranských dolinách vznikli ľadovce. Vody z nich vynášali materiál štrkovo-piesočnato-hlinistý na predpolie Tatranskej kotliny, ktorá bola tiež v plejstocéne zasypaná flyšovým materiálom vneseným cez potoky z južných svahov Beskyd. V doline Bialki sa tvorili rozľahlé akumulčné terasy, ktoré riečna erózia roztínala v medziľadových obdobiach.

Prelomy riek: Prelom Dunajca sa začal tvoriť pred 3 mln. rokov. V pliocéne plynuli rieky vo výške dnešných štítov Pienin. Čierny Dunajec bol prítokom Oravy a Biely Dunajec a Bialka Popradu. Dunajec vyviera na severných svahoch Beskyd. V jeho pramennej oblasti, účinkom spätnej erózie dlhodobým cúvaním prefaľ horskú stenu Beskyd (Tylmanovský prelom Dunajca) a prevzal vody Bieleho Dunajca a Bialky. Vypreparovali sa stupňové Pieniny nespôsobujúce zmeny koryta rieky, ktorá sa zarezávala čoraz hlbšie do menej odolných skál, využívajúc tektonické presuny. Miestami sa zarezávala do tvrdých vápenatých skál. (Figiel, Swajdo 1999)

2.3 Geomorfológia

O rezbe Pienin rozhoduje hlavne druh skál. Tvrdé, odolné jurské a dolnokriedové tvoria väčšinou štíty. Patria k nim krinoidové a rohovcové vápence. Skaly menej odolné hlavne paleogénne a hornokriedové – flyš, slieň, bridlice a niektoré rádiolarity, tvoria zníženiiny a doliny.



Obr. 1 Všeobecnogeografická mapa Centrálnych Pienin
Zdroj: Matuszczyk 2001

2.3.1 Zaradenie územia do morfoštruktúrnych typov

Zložitú geologickú podloží a rôznu odolnosť voči zvetrávaniu vytvorili základ pre pestrý a esteticky príťažlivý reliéf celého územia. (Karniš 1970)

Štíty majú často formu ostrých skalných tvrdošov, ktoré nedosahujú výšku nad 1 000 m n. m. Niektoré chrbty, či vrcholky sa zdajú byť veľmi oblé, ale pokrýva ich hustý les, či rozkvitnutá lúka, a pod tenkou vrstvou pôdy sa skrývajú podklady vápenatých skál, ktoré neočakávane vyrastajú ako samostatné bloky, či bašty. Dunajec delí Pieniny na 3 časti:

1. Poľské Hombarki, nazývané tiež Spišské Pieniny, tiahne sa lesnatým chrbtom od Niedzického hradu na západ
2. Centrálna časť Pienin: Najzaujímavejšia stavba a najatraktívnejší obraz má stredná časť, nazývaná vlastnými Pieninami. Je charakterizovaná značným nahromadením ostrých, od pradávna zalesnených vrchov, ozdobených vápenatými tvrdošmi, takmer zvislými stenami upadajúcimi v krátke a vysoké doliny alebo úžiny. Je tu menej výrazných pásov, či chrbtov – viacej zo sebou susediacich štítov.
3. Malé Pieniny tvorí široký hrebeň štátnej hranice nad obcou Lesnica, ktorý sa tiahne až po sedlo Rozdiel nad obcou Litmanová. Ich súčasťou je najvyšší vrchol Pienin Vysoké skalky (1 050 m). (Figiel, Swajdo 1999)

2.3.2 Geomorfologické pomery:

Široká škála geomorfologických foriem územia je podmienená zložitou geologicko-tektonickou štruktúrou:

formy fluviaálnych procesov:

- korytá stálych riek sa vyskytujú vo všetkých dolinách. Vyskytujú sa tu korytá zarezané v skale v oblasti prelomových úsekov riečnych dolín (napr. prielom Dunajca).
- náplavové kužele (ústie Glebokego Potoka)

formy riečno-denudačných procesov

- svahy a stráne dolín sú nachýlené plochy od niekoľkých percent v bystrých, nad 40 % v pramenných častiach
- skalné steny sú spojené predovšetkým s vystupovaním odolných rohovcových vápencov. Skalné steny Troch Korún, Golej Hory, Hory Czertezik, Skaly Facimiech ... V ich ústiach sa hromadí hrubý materiál úsypiskových kuželov. Najvyššie skalné steny sú spojené v pieninskom prielome Dunajca. Ich výška dosahuje do 200–250 m.
- malé riečne doliny. Zahrňujeme do nich: vrezané doliny vytvárajú hustú sieť, tvoria horné úseky vystupujúcich dolín na ich teréne; plytké úvalinové doliny tvoria dolné časti dolín. Vystupujú v nich korytá riek akumuláčného charakteru, majúce meandrovitý priebeh. Napr. dolná časť Gelbokego potoka,, či dolina Harczy Gruntu.

formy denudačných procesov:

- fragmenty rôznočasových zarovnaných povrchov napr. severne od Cyrlovej Skaly, Hory Kira a Nowej Hory.
- rázsochovité chrbty a hrebene pretínajúce úbočia dolín: široké-zaoblené zachované v miestach málo odolných komplexov skál na severných svahoch Pienin (napr. SZ svah Okraglice, S svah Gory Flaki, S svahy Wysokého Dzialu...); úzke-zaoblené zachované v oblastiach odolných pieskových a zlepencových komplexov (S svah Macelaku, SV svah Rabsztyna,, Ubszar, Piekielko); ostré skalisté vystupujú v bradlovom pásme na odolných rohovcových vápencoch (Gora Bystrzik v najvýchodnejšej časti územia).
- priesmyky (sedlá) stanovujú významné zníženia v oblasti horských chrbtov (sedlo Szopka vo výške 780 m, sedlo Trzy Kopce 790 m, sedlo Sosnow 650 m).
- nižšie úrovne skalných a zemných zosuvov stanovujú miesta odtrhnutia sa skalných a skalnozvetralinových más v hornej časti zosuvov.

krasové formy:

- krasové jaskyne. Do tejto chvíle je známych niekoľko desiatok jaskýň a skalných krytov. Najdlhšia z nich je Pieninská jaskyňa s dĺžkou viac ako 50 m (Kulka 1991)

2.4 Klíma

Pri charakteristike klímy územia Pienin sme vychádzali z klimatickej rajonizácie územia, ktorej teoreticko-metodologický aparát rozpracoval na inom území Polčák (1997a, 1997b, 2000). V záujmovom území rozlišujeme dve klimatické úrovne:

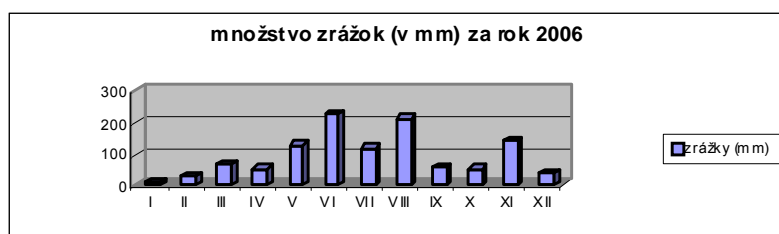
1. južné úpätie Pienin patrí do klimatickej úrovne mierne teplej o priemernej ročnej teplote prekračujúcej 6–8°C.
2. vyššie polohy (od 520 m n. m.) ako aj všetky severné svahy patria do úrovne mierne chladnej o priemernej ročnej teplote 4–6°C. (Michalik 2000)

Ide o oblasti s dolinovým a kotlinovým charakterom, miernou až studenou zimou. Priemerná teplota tu v januári klesá pod $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a júlová presahuje $16\text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerný počet letných dní je nižší ako 50. Najteplejším mesiacom je júl, najchladnejším január. Zrážky padajú v priemere 140 až 180 dní v roku. (Dan-ko, 2004)

Celé územie sa vyznačuje miernou horskou klímou. Ročné zrážky dosahujú okolo 690 až 850 mm. Charakteristické pre klímu Pienin, zvlášť po vybudovaní czorstýnskej priehrady sú inverzie teplôt a tvorenie sa hmiel v dolinách. Ponad ňu vystupujú najvyššie vrcholky okolitých chrbtov, čo robí panorámu veľmi atraktívnou (obr. 4). Priemerná ročná teplota v dolinách je okolo $6\text{--}7\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zimy bývajú o niečo miernejšie ako na nížinách, v dôsledku tepelnej inverzie. Snežná pokrývka má nevelkú mocnosť (priemer $10\text{--}12\text{ cm}$). (Figiel, Swajdo 1999)

Klimatické a meteorologické stanice sa nachádzajú na Stolarzówke, Majerze, v Kroscińku (riaditeľstvo PPN), na Upszare, v Sromowciach (prístav plti), pod Troma Korunami, v Nizných Sromowciach, na Troch Korunách, v Krase, v lesnej škôlke v Haluszowej a v Haluszowej.

Rozbor vybraných parametrov klímy za rok 2006:



Obr. 2 Množstvo zrážok (v mm) za rok 2006

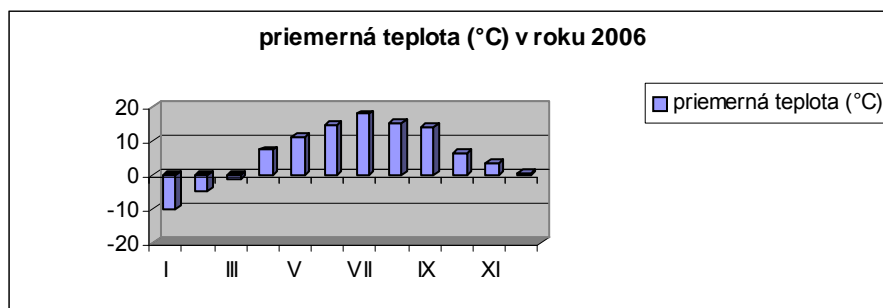
Zdroj: vlastní výpočty autorky

Tab.1 Priemerné mesačné zrážky za rok 2006

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
zrážky (mm)	10,9	31,6	67,3	53,4	130	227	120	213	58,3	55,4	142	42,6

Zdroj: PPN Kroscienko

Najvyššie zrážky boli zaznamenané v júni, až 227 mm. Najviac zrážok padlo koncom jari a v lete. Najmenej milimetrov zrážok padlo v januári.



Obr. 3 Priemerná teplota ($^{\circ}\text{C}$) v roku 2006

Zdroj: vlastní výpočty autorky

Tab. 2 Priemerné mesačné teploty v roku 2006

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
priem. teplota (°C)	-10	-4,6	-1,3	7,4	11,3	14,9	17,9	15,5	14,2	6,3	3,4	0,5

Zdroj: PPN Kroszienko

Mínusové teploty boli v roku 2006 namerané len v troch mesiacoch, a to v januári, februári a marci. Najnižšia priemerná mesačná teplota -10°C bola v januári. Najvyššia teplota $17,9^{\circ}\text{C}$ v júli.

**Obr. 4** Ranné hmly nad Pieninami**Obr. 5** Prelomová dolina Dunajca

2.5 Hydrológia

Územie je položené v oblasti karpatského hydrogeologického regiónu. Jeho juhozápadná časť patrí do podregiónu podhalského, stredná – pieninského a severná – vonkajšieho karpatského.

Na celom území sú viditeľné závislosti od morfológie terénu, litologického vývinu, tektoniky skál a rastlinnej pokrývky. (Kulka 1991)

Povrchové vodstvo

Analyzované územie je položené v povodí Dunajca (povodie II rádu) a odvodňované systémom krátkych potokov o dĺžke od 0,3 do 4 km. Krosnica o rovnobežníkovom priebehu, odvodňuje severnú časť územia. Povodia riek v Pieninách sa vyvíjajú v hraniciach od 2 do 5 km². (Zabierowski 1982)

Charakteristickou črtou sú veľké kolísania úroveň vôd, dosahujúc najnižšie hodnoty v období od septembra do februára. Žriedla v pieninskom skalkovom pásme sú veľmi početné, ale prevažne málo, alebo stredne výdatné (0,1–10 l/s). Veľa prameňov má etapový charakter a vyvierajú jedine vo vlhkejších obdobiach roka. (Michalik 2000)

Povrchové vody dosahujú najnižšiu mineralizáciu, ktorá dosahuje od 148 mg/l do 174 mg/l a na menších tokoch vzrastá do 278 mg/l. Vody sa vyznačujú slabou zásadovosťou (pH = 7–8) a patria do mäkkých až stredne tvrdých vôd. (Zabierowski 1982)

Všeobecná charakteristika tokov

Najznámejšia rieka poľských hôr Dunajec vyviera v Tatrách, odkiaľ tečie na sever, skoro celým Podhálím, dvoma tokmi: Čiernym a Bielym Dunajcom. Oba sa zlievajú v Novom Targu. (Figiel 1999) Rieka, bohatá na vodu s veľkým prevýšením, tečie silným prúdom v kaňonovitej úžine, s obrovskými

meandrami, medzi odolnými vápencovými bralami s výškou až 300 m (obr. 5). (Kolbuszewsky 1996). Sila tejto vody je úžasná. Od roku 1972 sa koryto prehĺbilo o viac ako 20 cm. Vodu, ktorá tadiaľto preteká zbiera Dunajec z plochy 1 469 km². (Volučšuk, 1992) Prietok ovplyvňuje Czorstynska nádrž, vybudovaná v bezprostrednej blízkosti štátnej hranice. (Zabierowski 1982)

Gleboki potok premení vo výške 720 m n. m., tečie západným smerom a potom sa stáča na JZ, kde sa vlieva do Sromowskiego jazera. Má dĺžku 3 km.

Limbargowy potok pramení vo výške 670 m n. m. na severných svahoch Rabsztyna. Má poludníkový priebeh. Má dĺžku 2 km.

Straszny potok má taktiež poludníkový priebeh. Pramení vo výške 680 m n. m. na západnom svahu Cyrlowej Skalky. Vlieva s do Dunajca. Dĺžka 1,1 km

Macelowy potok tečie dolinou pomedzi Macelowu a Golu Goru. Je tvorený sútokom Kirowego a Czarneho potoka prameniaceho na západnom svahu Nowej Gory vo výške 722 m n. m.

Pieninski potok pramení na južnom svahu Wisokého Dzialu vo výške 720 m n. m.. Má JV priebeh. Pri bližšie v polovici toku priberá Hulinský potok tečúci zo Zamkowej Gory. Má dĺžku 2,5 km.

Bialy potok pramení na východnom svahu Gory Macelak vo výške 765 m n. m., priberá menšie potôčky a tiahne sa popri severnej hranici územia, kde priberá dva významné pravostranné prítoky a to: Zagronsky potok, ktorý má dva pramene jeden pramení na východných svahoch Gory Lapszany a druhý severne od Nowej Gory v nadmorskej výške 780 m n. m. Dĺžka 1,6 km. A Potok Wysoki Dzial o dĺžke 1 km. Bialy potok sa vlieva do Krosnice.

Lonny a Ociemny potok odvodňujú severovýchodnú časť územia. Ide o veľmi krátke toky

Tab. 3 Hydrometeorologická charakteristika vybraných tokov Pienin

rieka (potok)	povrch povodie (km ²)	% lesov	priemerný výzdvih (m)	dĺžka toku (km)	priemerný sklon (‰)
Dunajec	1141	33	949	69	5
Gleboki	2	46	630	3	66
Macelowy	5	49	610	4	82
Bialy	3	41	590	3	91
Krosnica	31	29	805	10	46

Na území prevládajú žriedla svahového typu, zatiaľ čo dolinových a terasových prameňov je menej. Celá mineralizácia dosahuje prevažne od 300–600 mg/dm³. Sú to vápenaté vody. (Kulka 1991)

2.6 Pôdy

Pôdna pokrývka Pieninského národného parku je charakterizovaná značnou rôznorodosťou, vyplývajúcou predovšetkým z rozoranosti geologickej rezby terénu a hydrologických podmienok. Súčasne morfogenetické procesy a pôdotvorné procesy záležia hlavne od odolnosti zvetrávania jednotlivých skalných útvarov. (Zarzycki 2002)

Vystupujú tu pôdy veľmi plytké aj hlboké, kamenisto-zvetralinové i hlinisto-ílovité, kyslé aj zásadové. Vonkajším výrazom tejto rôznorodosti pôd je okrem iného veľká diverzita rastlín ako aj mozaikové rozmiestenie úžitkov: lesných, lúčnych, pastvinových aj orných.

Pôdne druhy

Vysokými produkčnými a mimoprodukčnými prírodnými hodnotami sa vyznačujú hlboké a štruktúralne hlinito-prachové pôdy. Značne nižšie hodnoty vykazujú piesčito-kamenisté a zvetralinovo-kamenisté pôdy. Sú obvykle nedostatočne zvlhčené, kyslé a málo úrodné, ale vďaka dobrej vodnej priepustnosti zohrávajú rozhodujúcu rolu v procese obnovy pôdnych vôd. Oproti tomu dobré produkčné a mimoprodukčné podmienky má ďalšia kategória pôd hlinito-ílovitých. Tieto pôdy sú vysoko úrodné a obsahujú značnú zásobu vlhkosti, ale výsledkom slabej vodnej priepustnosti tvoria plytké obehové pôdy. V horských terénoch vrstvy hlinito-ílovitých pôd sa nezúčastňujú na obnove hlbinných vôd, ale predstavujú odtok zrážkových vôd a tým spôsobom sa pričiňujú o vzrast vodnej retencie daného povodia. (Zabierowski 1982)

Pôdne typy

Adamczyk (1973) pri vydeľovaní pôd bral do úvahy závislosť medzi skalným podložíom a pôdami na teréne Pienin. Najčastejšie vystupujú útvary vápenatej série, stanovujúce geologické podložie pararendzín, a taktiež skaly pieskovcovo-bridlicovej série, na ktorých sa tvoria eutrofické kambizemné pôdy. Vápencové pôdy (rendzíny a pararendzíny) zaberajú vyše 60 % územia parku, kambizemné pôdy 30 % a na ostatné jednotky (fluvizeme, glejové pôdy, ktoré vystupujú na nevelkých roztrúsených povrchoch) pripadá okolo 10 % jeho plochy. Pôdy parku, v rámci toho istého podtypu, sú často charakterizované veľkou zmenou mocnosti solí, prítomnosťou skeletovej časti zvetralín, a veľkou zmenou zvlhčenia v jednotlivých vrstvách. (Bielek 1998)

2.7 Flóra

Veľmi diferencované skalné úpätie, pôdy, rezba terénu a klímy spôsobilo, že flóra Pienin má veľa svojských črt. Toto územie patrí medzi najbohatšie a najviac preskúmané v strednej Európe. Svet rastlín je bohatý a zaujímavý, hoci jeho charakter sa rôzni v jednotlivých častiach. Pieninský les (zovretý ostrými svahmi) pokrýva typ jedľovo-bukového spoločenstva s prímiesou javora. (Figiel, Swajdo 1999)



Obr. 6 Reliktná sosna, pohľad zo Sokolice



Obr. 7 Rôznorodosť lesného spoločenstva

Endemity a relikty:

Zvláštny charakter flóry upevňujú endemické taxóny, geografické relikty, skalné vápnomilné, ako aj teplomilné druhy.

Pieninské endemity vystupujú len v Pieninách a nikde na svete sa s nimi nestretáme, reprezentujú ich dva druhy a štyri odrody:

1. púpava pieninská (*Taraxacum hoppeanum*) – rastúca len v podštítovej časti Troch Korún, na ťažko prístupných miestach
2. horčičník pieninský (*Erysimum pienanicum*) – rastie na skalách Zamkowej Gory a na múroch zámku v Czorsztyne.

Do endemických odrôd patria:

- Palina pravá vápnomilná (*Artemisia absinthium*), odroda rastúca v centrálnych Pieninách
- Mokrica šesťlistá, pieninská odroda riedko sa vyskytujúca hlavne v masíve Troch Korún
- Nevädza farebná (*Centaurea coloris*), pieninská odroda rastúca na rozprášených stanovištiach v Centrálnych Pieninách
- Rozchodník prudký vápnomilný (*Sedum acre*) je roztrúsený v celom pieninskom skalkovom pásme

Reliktné druhy sú pozostalosti najdávnejšej flóry. Patria tu, okrem iných sosna, borievka netata (*Juniperus sabina*), ktorá tu pretrvala od konca posledného zaľadnenia, vyskytujúca sa na Facimiechu, Pieckach a Sokolici; dub osemplochý, či vstavač svetlý (*Orchis alba*). (Figiel, Swajdo 1999) Najväčšou zvláštnosťou je chryzantéma zavadzkieho s bielofialovými kvetmi, nazývaná tiež pozlátenou – dosť bežná na pieninských skalách, ktorej najbližšie stanoviská sa nachádzajú len v Rusku v oblasti Kurska a Archangielska.

2.8 Fauna

Endemity a relikty

Dôkazom faunistickej jedinečnosti Pienin je výskyt viacerých endemických druhov, ako chvostoskok (*Onychiurus carpenteri*) a stonôžka (*Hybomiscus mariae*). Vďaka relatívnej ohraničenosti a izolovanosti Pienin od okolitých horských celkov sa tu udržali živočíchy, pôvod ktorých siaha až do trefohôr alebo aj do dôb ľadových. Tieto živočíchy označujeme ako glaciálne alebo preglaciálne relikty. Medzi ne patria napríklad slimáky (*Helicigona rossmässleri*, *Vertigo alpestris*, *Clausilia cruciata*), motýľ jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), z vtákov oreščenica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*) a iné.

Štruktúra fauny cez biotopy

Pieninské biotopy sa vyznačujú veľmi pestrou paletou.

Biotop skál, skalných stien, sutín a vápencových brál – z vtákov si pozornosť zasluhujú dva stredomorské druhy, drozd skalný (*Turdus merula*) a murárik červenokrídly (*Tichodroma muraria*), žijúce na vápenatých skalách. Na neprístupných miestach žijú krkavce obyčajné (*Corvus corax*), výr skalný (*Bubo bubo*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*). Zvláštnym bohatstvom vyniká fauna slimákov, ktorých je okolo 100 druhov (slizniak biely, slizniak karpatský).

Biotop skalných dutín a jaskýň – pozornosť si zasluhuje bohatá fauna netopierov (10 druhov), z ktorých najväčšiu zvláštnosť potvrdzuje lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersi*). Početný je netopier brvitý (*Myotis emarginatus*) a netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), pričom výskyt netopiera sťahovavého

v Pieninách sa považuje za najsevernejší v Európe, pretože je to teplomilný južný druh.

Biotop vodného prostredia – v riekach a potokoch podľa čistoty horských vôd ide o: pstruha potočného (*Salmo trutta*), hlaváča pásoplutvého (*Cottus poecilopus*). V Dunajci najpočetnejšie sú lipen obyčajný (*Thymallus thymallus*), mrena obyčajná (*Barbus barbus*). Čistotu vodného prostredia indikuje množstvo vodného hmyzu – vážok, podeniek a potočníkov.

Biotop brehov – v tesnej blízkosti vôd hniezdia niektoré vtáky. Často stretneme nad potokmi a riekami rybárka obyčajného a dva horské druhy, trasochvosta horského a vodnára obyčajného, taktiež kačicu divú (*Motacilla alba*). Z vreteníc sa tu nachádza užovka obyčajná (*Natrix natrix*), žijúca vo vlhkých porastoch a nad brehmi potokov. A niekoľko párov vydry riečnej (*Lutra lutra*).

Biotop lesných porastov – z okolo 150 druhov vtákov hodno vymenovať výra, havrana, jastraba, ďatľa pestrého. Sovy reprezentuje sova dlhochvostá, sova ušatá. Z denných dravcov sú v súčasnosti v Pieninskom regióne početné jedine sokol a myšiak.

Veľké cicavce – dravce reprezentuje rys, ktorého populácia je len v niekoľkých pároch. Z času na čas tu prichádzajú vlci zo susedných lesných komplexov v Beskydách. Medzi stálych obyvateľov patrí zajac poľný (*Lepus europaeus*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), kuna lesná (*Martes martes*), či jazvec obyčajný (*Meles meles*). Z kopytníkov sú v Pieninách srny, jelene a diviaky.

Biotop lúk a pasienkov – z cicavcov medzi najväčšie zvláštnosti patrí myš malooká, ktorú mimo Pienin môžeme stretnúť už len v Dolnom Sliezku. Najpočetnejšia populácia na stanovisku sú očividne ovady a obzvlášť motýle. Motýle rokmi dodávajú kolorit pieninským lúkam. Je ich tu okolo 1600 druhov. Medzi najkrajšie a zároveň ohrozené vymierajúce motýle patria: páža kráľovské, jasoň červenooký, moreplavec (lodník) a vidlochvost ovocný. (Figiel, Swajdo 1999)

3. FYZICKOGEOGRAFICKÁ SYNTÉZA ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

Základom pre vytvorenie fyzickogeografických mikroregiónov bola potrebná analýza prírodnej krajiny, spojená s podrobným mapovaním v teréne. Rozhodujúcim diferenciačným činiteľom fyzickogeografickej sféry bol reliéf a jeho formy. Fyzickogeografické komplexy sme vytvorili podľa metodiky uvedenej v prácach Čecha, V. (2003, 2004, 2008) a Čecha-Krokusovej (2005) na základe spoločných znakov pre každý región a následne aj mapu fyzickogeografických komplexov. Na skúmanom území sme vyčlenili 9 fyzickogeografických mikroregiónov.

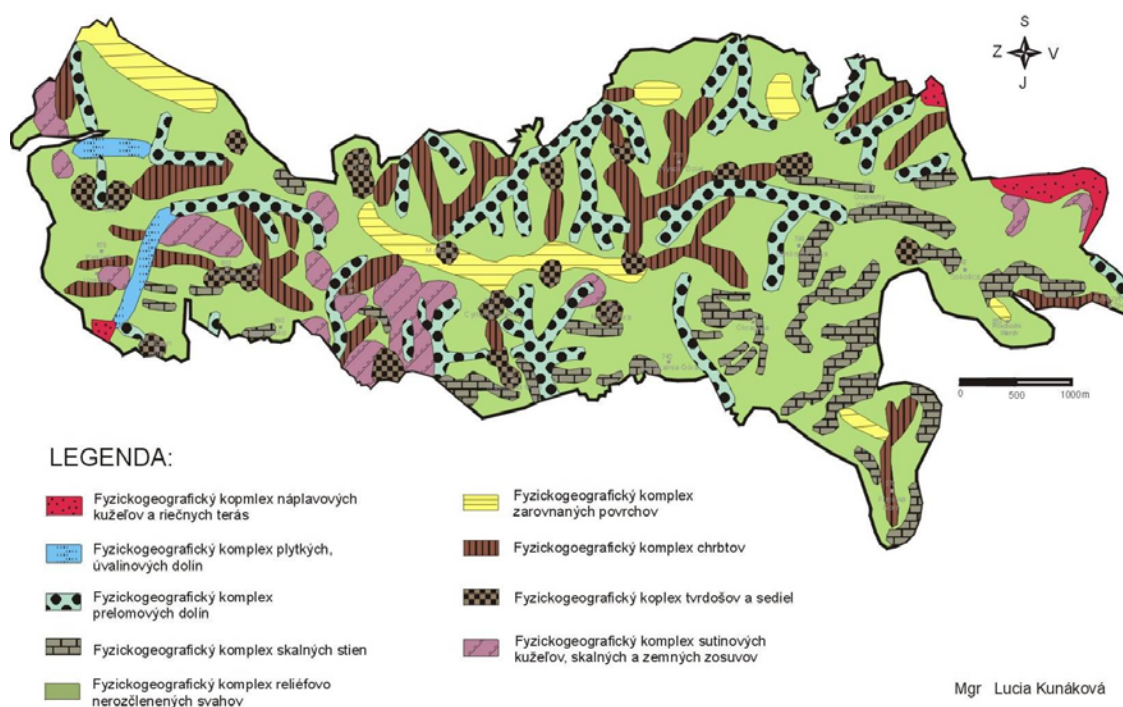
Mikroregión náplavových kuželov a riečnych terás

Nachádza sa na troch ostrovčekoch v okolí Dunajca a Glebokeho potoka. Je tvorený štrkami, pieskami a hlinami riečnych náplavových terás a kuželov. Rozpätie nadmorskej výšky tohto mikroregiónu je 375–450 m n.m., v oblasti Glebokeho potoka 520 m n.m. Sklon svahov je 18–45°. Pôdny kryt reprezentuje fluvizem modálna a kambizemná. Pôvodnú vegetáciu tvorili jelšiny a jedliny.

Mikroregión plytkých úvalinových dolín

Zaberá malú časť územia. Ide len o dva ostrovčeky na západe územia, a to v doline Harcygruntu a Glebokeho potoka, kde je tvorený štrkami, pieskami a ílmi. Dolina Harcygruntu rašelinami a rašelinovými nánosmi. Nadmorská výška tu nemá veľké rozpätie, od 501 do 575 m n.m. Sklon svahov je mierne. Tento mikroregión patrí do klimatickej úrovne mierne teplej, o priemernej ročnej teplote prekračujúcej 6–8°C. Prevažujú tu nerozlišené pararendzíny a kambizeme a v doline Harcygruntu ide o glejové pôdy.

Fyzickogeografické komplexy Centrálnych Pienin



Obr. 5 Fyzickogeografické komplexy Centrálnych Pienin

Mikroregión náplavových kuželov a riečnych terás

Nachádza sa na troch ostrovčekoch v okolí Dunajca a Glebokeho potoka. Je tvorený štrkami, pieskami a hlinami riečnych náplavových terás a kuželov. Rozpätie nadmorskej výšky tohto mikroregiónu je 375–450 m n.m., v oblasti Glebokeho potoka 520 m n.m. Sklon svahov je 18–45°. Pôdny kryt reprezentuje fluvizem modálna a kambizemná. Pôvodnú vegetáciu tvorili jelšiny a jedliny.

Mikroregión plytkých úvalinových dolín

Zaberá malú časť územia. Ide len o dva ostrovčeky na západe územia, a to v doline Harcygruntu a Glebokeho potoka, kde je tvorený štrkami, pieskami a ílmi. Dolina Harcygruntu rašelinami a rašelinovými nánosmi. Nadmorská výška tu nemá veľké rozpätie, od 501 do 575 m n.m. Sklon svahov je mierne. Tento mikroregión patrí do klimatickej úrovne mierne teplej, o priemernej ročnej teplote prekračujúcej 6–8°C. Prevažujú tu nerozlíšené pararendzíny a kambizeme a v doline Harcygruntu ide o glejové pôdy.

Mikroregión prelomových dolín

Tento mikroregión sa tiahne súbežne s tokmi riek. Z toho vyplýva, že tieto doliny sú mokré. Nachádzajú sa na skalnom podloží, prevažne vápencovom. V ich nadloží je štrková akumulácia, zložená z pieskocov, krinoidových vápencov, bridlic a slieňov. Doliny sú úzke, s hlboko zarezanou nivou. Rozpätie nadmorskej výšky je v tomto mikroregióne veľmi rôznorodé. Prevažná časť prelomových dolín je vrchovinatá. Sklon svahov je pomerne ostrý a to 18–45° a niektoré aj nad 45°. V dolinách sú typické hmly, ako dôsledok teplotných inverzií. Charakteristické je tiež dlhé obdobie mrazivých a chladných dní. Z pôd prevažujú kambizemné rendzíny, nerozlíšené kambizeme a pararendzíny.

Mikroregión skalných stien

Zaberá podstatnú časť na juhu a hlavne na juhovýchode záujmového územia. K formovaniu týchto skalných stien došlo intenzívnym mechanickým zvetrávaním v období kvartéru. Je tvorený na geologickom podklade hlavne červených a zelených mangánových rádiolaritov. Nadmorská výška tu dosahuje najvyššie hodnoty 750 a viac, no popri prelome Dunajca sa dostáva aj do nižších výšok. Sklony svahov sú v tomto mikroregióne najostrejšie a to nad 45°. Pôdny kryt je rendzína v rôznych podtypoch, ako modálna, kambizemná, organogénna a sutinová. Pôvodnú vegetáciu tvorili skalné spoločenstvá a javoriny, dnes sa tam nachádzajú okrem iných aj nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), astra alpínska (*Aster alpinus*), či prvosenka holá (*Primula auricula*).

Mikroregión reliéfovo nerozčlenených svahov

Tento mikroregión zaberá na skúmanom území najväčšiu plochu. Je rovnomerne roztrúsený na celom území. Má veľmi pestrú geologickú stavbu. Málokde sa tak výrazne uplatňuje závislosť reliéfu na geologickej stavbe ako práve v tomto mikroregióne. V silne tektonicky porušených úsekoch sa vytvorili eróznodenudačné kotliny a depresie. Medzi chrbtami a zníženiami sú konvexno-konkávne svahy, pokryté najmä v dolných partiách hlbokými delúviami a prolúviami. Rozpätie nadmorskej výšky je 570–850 m n.m. Mikroregión patrí do dvoch klimatických mezoregiónov: mezoregión severných svahov hôr, kde sa udržiava najviac atmosferických zrážok a snežná pokrývka je hrubšia ako v mezoregióne južných svahov, ktorý ma teplejšiu a suchšiu klímu. Prevažujú nerozlíšené kambizeme a pararendzíny. Pôvodnú vegetáciu tvorili bylinné spoločenstvá, jedliny a bučiny.

Mikroregión zarovnaných povrchov

Na výstupoch menej odolných hornín pôsobením eróznodenudačných procesov vznikli ploché, mierne deformované zarovnané povrchy, z ktorých len ojedinele vyčnievajú osamelé tvrdoše. Vyskytujú sa hlavne na severe územia. Vznikli na pieskovcoch, tmavých bridliciach, slieňoch a vápencoch. Centrálny zarovnaný povrch dosahuje výšku 720–870 m n.m. Ostatné spadajú do intervalu 576–650 m n.m. Pôdny typ tvoria výlučne nerozlíšené kambizeme.

Mikroregión chrbtov

Geologické podložie tohto mikroregiónu je veľmi pestré, vyskytuje sa takmer na všetkých typoch, najčastejšie na mangánových rádiolaritoch, pestrých slieňoch, či bridliciach. Zaberajú veľkú časť vrchoviny o prevažnom sklone svahov 18–45°. Z klimatického hľadiska, keďže ide o vyššie polohy (od 520 m n. m.) patrí tento mikroregión do mierne chladnej úrovne o priemernej ročnej teplote 4–6°C. Vo vyšších častiach rendzíny, v nižších pararendzíny a kambizeme.

Mikroregión tvrdošov a sediel

V oblasti Cyrlovej skaly, Grona, Macelaku, Nowej Gory. Má komplikovanú geologickú stavbu. Budujú ho masívy triasových, jurských a spodnokriedových hornín, ktoré tvoria bradlá. Ide o vyvýšeniny so strmými bralnými formami, ktoré svojou divokosťou a pestrosťou sa tu výrazne vynímajú. Rozpätie nadmorskej výšky siaha od 700–880 m n.m. Rendzíny modálne, kambizemné a pararendzíny. Prírodnú vegetáciu tvorí vegetačná jednotka vápencových bučín, reliktných borín, ale aj jedlín, či skalných spoločenstiev.

Mikroregión sutinových kuželov, skalných a zemných zosuvov

V období kvartéru intenzívnym mechanickým zvetrávaním došlo k formovaniu výrazných osypov a sutinových kuželov. Hlavne v západnej časti územia na geologickom podloží hĺn so skalnými zvetralinami. Nadmorská výška od 670–500 m n.m. Vrchovinaté územie. Sklonitostný stupeň tohto mikrore-

giónu zaberá 18–45°. Zosuv pod Macelakom je na glejových pôdach, inak prevažujú nerozlíšené kambizeme a pararendzíny.

4. ZÁVER

Hlavným cieľom diplomovej práce bola fyzickogeografická analýza Centrálnnej časti Pienin, a následná syntéza vo forme regionalizácie, spojená s vyčlenením fyzickogeografických mikroregiónov. V charakteristike jednotlivých zložiek prírodného prostredia Pienin sme sa snažili poukázať na ich jedinečnosť a svojráznosť. Pieniny oplývajú prírodnou krásou nesmiernej hodnoty, sú výnimočné v každej sfére analyzovaných fyzicko-geografických zložiek, hlavne v geologickom, reliéfnom a flóristickom ohľade. Fyzickogeografické mikroregióny záujmového územia odzrkadľujú predovšetkým priestorovú diferenciáciu georeliéfu. Komplexný fyzickogeografický výskum ako jediný zaručuje získanie čo najviac objektívnych informácií o území. Prácu končím konštatovaním, že poľská časť Pienin, na rozdiel od slovenskej časti je v publikáciách prepracovaná detailnejšie, a možno práve preto, že ide o jednu z mála prírodných krás, na poľskom území.

5. LITERATÚRA

- ADAMCZYK, B. (1973): Gleby Pieninskiego Parku Narodowego. Naukowe PWN, Warszawa.
- BIELEK, P. a kol. (1998): Naše pôdy (poľnohospodárske). Výskumný ústav pôdnej úrodnosti.
- BIELEK, P., ŠURINA, B. (2000): Malý atlas pôd Slovenska. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznal. a ochrany pôdy
- ČECH, V. (2003): Fyzickogeografická regionalizácia juhovýchodnej časti pohoria Galmus. In: Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Folia geographica 7. Matlovič, R. ed., FHPV PU, Prešov, s. 140–156.
- ČECH, V. (2004): L'evaluation geologique de la Reserve Naturelle Nationale de Červene Skaly dans les Montagnes de Galmus. In: Krzemien, K. ed. (2004): Les Transformations du Milieu Montagnard-Carpates, Massif Central et Autres Montagnes D'Europe. Prace Geograficzne, tome 113, Krakow, s. 73–84.
- ČECH, V. (2008): Theoretic-methodological basics of physical-geographical regionalization and its reflection in selected regional pieces of work of Slovak geographers. In: Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy, roč. XLVII, Folia geographica 12. Ed: Klamár, R. (2008), FHPV PU, Prešov, s. 33–49.
- ČECH, V.-KROKUSOVÁ, J. (2005): Krajinná štruktúra katastra obce Kluknava a enviromentálne zaťaženie. In: Zmeny v štruktúre krajiny ako reflexia súčasných spoločenských zmien v strednej a východnej Európe (2005): Zborník príspevkov z III. medzinárodného geografického kolokvia. Vydavateľstvo Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, Košice, s.23–26.
- DANKO, Š. a kol. (2004): Pieniny a Zamagurie. DINO, Sabinov.
- FIGIEL, S., SWAJDO, J. (1999): Pieniny ako aj Spiš, Podhalie a Orava. Pascal, Bielsko-Biala.
- HOLOWNIA, W. (2007): Analiza opisowa dzialalności pienińskiego parku narodowego w 2006 roku, Krościenko nad Dunajcom.
- JAGUŠ, A., RZETALA, M. (2002): Szczawnica i okolice. Szczawnica, F.H.U. "Karpatus".
- KARNIŠ a kol. (1970): Peniny – fyzickogeografická charakteristika. In: Geografické práce, roč. 1, č.2, SPN, Bratislava, 144 s.
- KOLBUSZEWSKY, J. a kol. (1996): Pieniny. Woyager, Warszawa.
- KULKA, A. a kol. (1991): Objasnienia do szczególowej mapy geologicznej Polski. Warszawa : Geologiczne wydawnictwa.
- MICHALIK, S. (2000): Pieniny park dwu narodów. Kroscienko n/Dunajcom : Pieninsky Park Narodowy.
- POLČÁK, N. (1997a): Klímageografická charakteristika teplotných pomerov Horehronia. In: Prírodné prostredie stredného Slovenska – jeho ochrana a tvorba, Geografické štúdie. Metodické centrum, Banská Bystrica, s. 52–55.

- POLČÁK, N. (1997b): Vybrané klímageografické charakteristiky Biosférickej rezervácie Východné Karpaty. Teplotné pomery. Krajina Východného Slovenska v odborných a vedeckých prácach. Metodické centrum, Prešov, s. 227–231.
- POLČÁK, N. (2000) : Možnosti spracovania mezoklímy a miestnej klímy v územiach s chýbajúcou klimatickou databázou na príklade Biosférickej rezervácie Východné Karpaty. In: Geografický časopis, 52. GÚ SAV, Bratislava, s. 181–191.
- VOLOŠČUK, I. (1992): Pieninský národný park. AKCENT, Tatranská Lomnica.
- ZABIEROWSKI, K. (1982): Przyroda Pienin w Obliczu zmian. Naukowe, Krakow.
- ZARZYCKI, K. (2002): Pieniny przyroda i czlowiek. Kroskienko n/Dunajcom: Pieninsky park narodowy č. 7/2002.
- ZARZYCKI, K. (2006): Pieniny przyroda i czlowiek. Kroskienko n/Dunajcom: Pieninsky park narodowy č. 9/2006.

Předběžné výsledky biogeomorfologického výzkumu v NPR Ramena řeky Moravy (CHKO Litovelské Pomoraví)

Preliminary results of the biogeomorphologic research
in the Ramena řeky Moravy national nature reserve (landscape protected area Litovelské Pomoraví)

Nicol Perečková¹, Zdeňek Máčka², Lukáš Krejčí³

Abstract

Paper informs about the current biogeomorphological research in the national natural reserve Ramena řeky Moravy in the landscape protected area Litovelské Pomoraví in 2,7 km long river reach upstream from the road bridge near Střeň village. Central theme is living and dead trees protruding into the river channel, i.e. large woody debris (LWD). LWD have various functions in the river ecosystems including hydraulic changes of channels, impact on morphology of channels and floodplains, retarding the transport of mineral and organic sediments, releasing nutrients and creating aquatic habitats. We focus in our work on structural characteristics of LWD (dimensions, spatial distribution, degree of decay, input processes, stability), mobility (monitoring of 30 selected wood pieces with precise GPS receiver), input of trees into the channel (dendrometry of riparian forest, monitoring of marked trees on banks), morphological changes of the channel (geodetic survey of concave banks of five meanders, analysis of channel pattern from aerial images since the end of world war II) and LWD budgeting (input output) within the 50 m long river reach. Synthetic goal is to construct a conceptual biogeomorphological model of the riparian ecosystem comprising the quantification of the selected ecosystem interactions.

Keywords: biogeomorphology, riparian vegetation, large woody debris, Litovelské Pomoraví

1. ÚVOD A TERMINOLOGIE

Biogeomorfologický výzkum v NPR Ramena řeky Moravy je součástí výzkumného projektu Environmentální význam mrtvého dřeva v říčních ekosystémech, jehož cílem je komplexní studium mrtvého dřeva v korytech a nivách potoků a řek. Řešení projektu bylo podpořeno grantem reg. č. 205/08/0926 Grantové agentury České republiky. Na projektu se podílejí pracovníci Geografického ústavu Přírodovědecké fakulty Masarykovy Univerzity, pracovníci oddělení environmentální geografie Ústavu geoniky AVČR v Brně a pracovníci Ústavu nauky o dřevě Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity.

Objektem výzkumu jsou padlé stromy a jejich fragmenty v korytech a příbřežních zónách vodních toků, které se dostává do interakce s proudící vodou, ať už za běžných vodních stavů nebo za povodní. V této souvislosti hovoříme také o tzv. plavené dřevní hmotě. V anglické terminologii se nejčastěji pro veškeré mrtvé dřevo v korytě a příbřežní zóně používá termín woody debris. Následně se dle parametrů tloušťky a délky rozlišuje large woody debris (LWD), kdy je tloušťka větší jak 10 cm a délka větší než 1 m. Jako fine woody debris jsou označovány kusy do 10 cm a libovolnou délkou. Vzhledem k neustálené české

¹ Bc. Nicol Perečková, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno, 184587@mail.muni.cz

² Mgr. Zdeňek Máčka, Ph.D., Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno, macka@sci.muni.cz

³ Mgr. Lukáš Krejčí, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno, krejci@sci.muni.cz

terminologii navrhuje následující členění: říční dřevo (woody debris) – drobné dřevo (fine woody debris) x hrubé dřevo (large woody debris). Dřevo se nemusí vyskytovat pouze samostatně, ale i ve formě dřevních akumulací (woody debris jams), jimž je věnována speciální pozornost. Problematika je řešena na několika řekách v ČR v povodí Moravy a Vltavy (Máčka, Krejčí 2007; Máčka, Braun 2009; Krejčí, Máčka 2009).

Předkládaná výzkumná problematika je součástí mladého interdisciplinárního oboru označovaného jako biogeomorfologie, který se zabývá vztahem mezi geomorfologickými a ekologickými procesy. Nezaměřuje se pouze na vliv živých organismů na utváření zemského povrchu, ale i opačně na dopad geomorfologických procesů na biotickou složku krajiny. Mrtvým dřevem v korytech potoků a řek, ale i studiem živé břehové vegetace se zabývá subdisciplína – fluviální biogeomorfologie (Hughes 1997). Vliv živočichů stojí poněkud mimo hlavní zájem fluviální biogeomorfologie, výjimkou je pouze studium činnosti bobra. Působení říčního dřeva v korytě, popřípadě příbřežní zóně, je časově i prostorově variabilní. Jeho působení lze klasifikovat na vlivy morfologické – erozní a akumulační pochody, chod splavenin, stabilita koryta, říční vzor; biologické – stanovištní a druhová diverzita, okysličování vody; hydraulické – drsnost koryta, směr proudění, disipace energie proudu; látka-oběhové – potrava pro živočichy, ukládání minerálních a organických sedimentů, spiralizace živin.

V rámci výzkumu jsou řešeny především strukturální charakteristiky, dynamika a vliv říčního dřeva na ostatní prvky říčních ekosystémů. Na strukturu je nahlíženo hlavně z hlediska objemu dřeva v korytě a příbřežní zóně, zákonitostí jeho prostorové distribuce a charakterizace individuálních kusů a dřevních akumulací. V rámci dynamiky jsou řešeny mechanismy přísunu dřeva do říčního koryta, jeho objemová bilance, rozklad zbytků dřeva na místě a dendrochronologické datování. V rámci řešení funkce se sledují účinky mrtvého dřeva na morfologický vývoj koryta, na transport dnových splavenin a diverzitu vodních (případně semiterestrických) stanovišť. Vzhledem k tomu, že je výzkum v NPR Ramena řeky Moravy ve fázi získávání terénních dat, předkládá tento příspěvek dílčí výsledky týkající se převážně strukturálních charakteristik dřevní hmoty a způsobu transformace, kterou prochází živá dřevní biomasa při přeměně na říční dřevo.

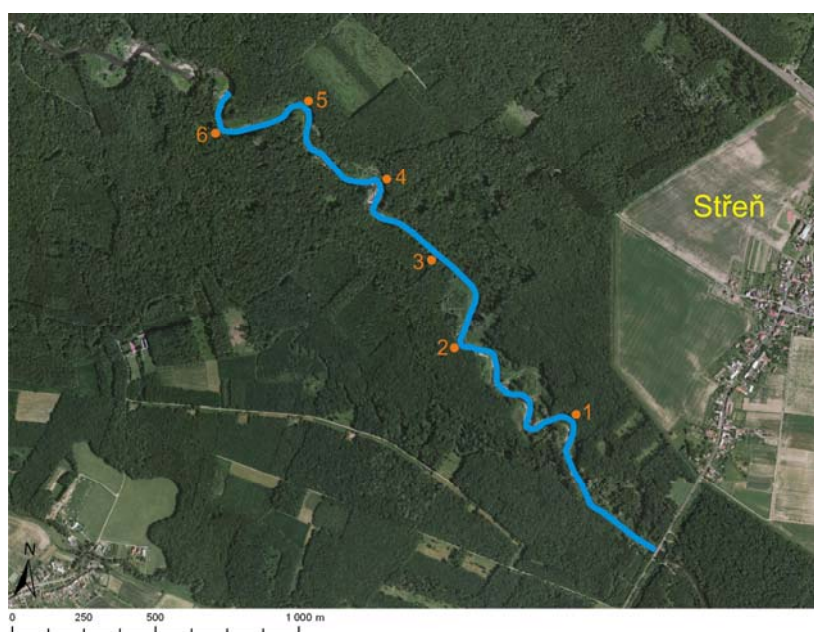
2. LOKALIZACE A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Chráněná krajinná oblast Litovelské Pomoraví reprezentuje jednu z nejzachovalejších říčních krajín ve střední Evropě. Jde o ukázkou anastomózního říčního vzoru, dnes již však antropogenně ovlivněného a pozvolna zanikajícího (Kirchner et al. 2000). Pro svou relativní zachovalost ji lze označit za velmi příhodné místo pro studium říčního dřeva. Litovelské Pomoraví je vůbec nejvýraznější oblastí co se týče množství mrtvého dřeva, na čemž se kladně podepisuje management CHKO.

NPR Ramena řeky Moravy byla vyhlášena spolu s celou chráněnou krajinnou oblastí v roce 1990. Předmětem ochrany území je středoevropsky unikátní ekosystém nížinného toku řeky Moravy s meandry, šterkopískovými lavicemi a bočními říčními rameny a navazující přírodě blízkými nelesními i lesními ekosystémy, se zastoupením typických i ohrožených druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů. Nadmořská výška území se pohybuje od 218 do 230 m n. m. Rezervace náleží do geomorfologického celku Středomoravská niva. Hlubší podloží širšího zájmového území tvoří třetihorní sladkovodní sedimenty, které jsou reprezentovány šterky, slepenci, písky a jíly. Následují mladé nezpevněné kvartérní sedimenty (pleistocénní šterky a písky, holocénní povodňové hlíny), které mají mocnost asi 100 m (Czudek 1997). Zvodnělé kvartérní šterkopísky jsou chráněny vysokým stupněm územní ochrany jako strategicky významný zdroj pitné vody. Rezervace je v územním systému ekologické stability centrální částí nadregionálního biocentra Litovelské Pomoraví – luh. V tomto úseku je pouze několik stabilizačních úprav v okolí současných a bývalých mostů a jezů. Relativně zachovalý lužní les protkaný systémem periodických ramen – smuh je existenčně závislý na zachování přirozeného charakteru řeky

a jejího záplavového režimu. Pravidelné jarní záplavy znamenají pro lužní lesy základní podmínku jejich vývoje. Rostlinná společenstva odpovídají charakteru jednotlivých úseků toku, vegetace je reprezentována vodními a pobřežními druhy.

Úzeji vymezené zájmové území se nachází u obce Střeň (viz obr. 1). Vymezený modelový úsek hlavního koryta Moravy je vytyčen 2700 m proti proudu od silničního mostu. Na úseku se nachází reprezentativní lokality – jednotlivé zákruty se svými jesepními a výsepními břehy, šterkopískové lavice, ale i rovný, dříve zpevněný úsek u bývalé lávky. Tok je v daném úseku výrazně laterálně aktivní a břehové nátrže jsou vysoké. Břehová vegetace má charakter tvrdého luhu se zastoupením jasanu, lípy, javoru, méně již olše, jilmu, svídy a s dřívější hospodářskou příměsí dubu a habru.



Obr. 1 Modelový úsek Moravy v NPR Ramena řeky Moravy s lokalitami studia břehové vegetace.
Podklad: geoportal.cenia.cz

3. METODIKA

Metodika práce je sledem postupných kroků vedoucích k naplnění cílů výzkumu uvedených v kapitole 1. Nejvíce časově náročná je terénní část sběru rozličných dat. Poté následuje vyhodnocení a interpretace výsledků. V rámci komplexního výzkumu byla již přibližně polovina terénních prací uskutečněna a některé dílčí výsledky jsou uvedeny v kapitole 4. Následuje sled již provedených, a nebo započatých prací:

Struktura říčního dřeva

- Mapování prostorové polohy individuálních kusů (stromů a jejich fragmentů) v modelovém říčním úseku;
- Kvantifikace množství dřeva v modelovém úseku (počet kusů, průměr/výčetní průměr, délka, objem);
- Inventarizace strukturálních charakteristik individuálních kusů a dřevních akumulací (druh stromu, poloha v korytě, stupeň rozkladu, vztah k fluviálním tvarům, atd.);

- Statistické vyhodnocení zjištěných strukturálních charakteristik říčního dřeva a vyhodnocení jeho prostorové distribuce, identifikace faktorů určujících rozmístění dřeva.

Dynamika říčního dřeva

- Dendrometrický průzkum břehových a doprovodných porostů v příbřežní zóně – druhová skladba, objem dřevní hmoty na šesti vzorových lokalitách o rozměrech 30x30 m (viz obr. 1);
- Mapování morfologie a stability vybraných úseků říčních břehů za účelem zjištění mechanismů přísunu dřevní hmoty do řeky – zaměření břehové linie, sledování břehové eroze;
- Měření změn polohy vybraných kusů dřeva – monitoring 30 kusů zaměřených pomocí GPS;
- Meziroční sledování přísunu stromů do řeky ve třech vybraných úsecích břehu.

Dále následuje výčet *připravovaných prací*, které se týkají funkce a dynamiky říčního dřeva:

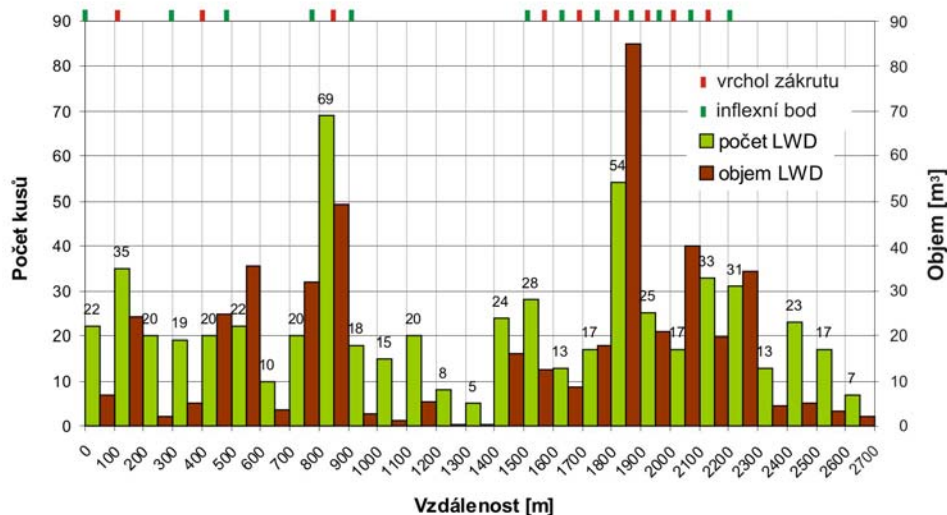
- Podrobné zaměření souboru morfologických charakteristik toku (kapacita koryta, sklon, dnové mikroformy, tvar břehů, projevy nestability břehů, atd.) – příčné profily, 3D modely dna okolo významných kusů LWD;
- Odběr a granulometrický rozbor vzorků říčních sedimentů, hodnocení zrnitostní diferenciace a retence dnových splavenin v závislosti na přítomnosti říčního dřeva;
- Stanovení časové dynamiky přísunu říčního dřeva do koryta a příbřežní zóny – historické změny koryta toku;
- Celková bilance říčního dřeva v 50 m úseku – přísun ze břehů, obnažení fosilních kusů z břehových nátrží, připravení, odplavení, zasedimentování, rozklad na místě;
- Komplexní výzkum akumulací – struktura, dynamika, funkce.

4. VÝSLEDKY A DISKUZE

Během terénních mapovacích prací v srpnu 2008 bylo zjištěno 605 individuálních kusů LWD, u kterých byl proveden výpočet objemu a inventarizace strukturálních charakteristik. Celkový objem dřevní hmoty je 463,543 m³. Bylo zjištěno šest výrazných akumulací říčního dřeva, ale ty si vyžádají ještě samostatný výzkum.

4.1. Prostorová distribuce

Jedním z důležitých výsledků při studiu říčního dřeva je jeho prostorová distribuce v rámci modelového úseku. Pro tento účel byl tok rozdělen po proudu do stometrových segmentů, pro které byl zjištěn počet jednotlivých kusů dřeva a jejich objem (viz obr. 2). Do grafu byly vyneseny i vrcholy zákrutů a inflexní body. Největší množství kusů dřeva najdeme ve výrazném zákrutu v úseku 800–900 m. Ovšem co do objemu dřevní hmoty stojí tento segment až na druhém místě. Nejvyšší objemová zásoba LWD se nachází v segmentu 1800–1900 m, která je vázána již na méně výrazný zákrut. Další početně významné segmenty jsou 100–200 m, 2100–2200 m a 2200–2300 m, z nichž poslední dva tvoří i významnou objemovou zásobu. Naopak nejméně LWD kusů o malém objemu se vyskytuje v přímých segmentech, hlavně v dříve zpevněném úseku za bývalou lávkou (1200–1400 m) a v koncovém úseku před silničním mostem u Střeneš.



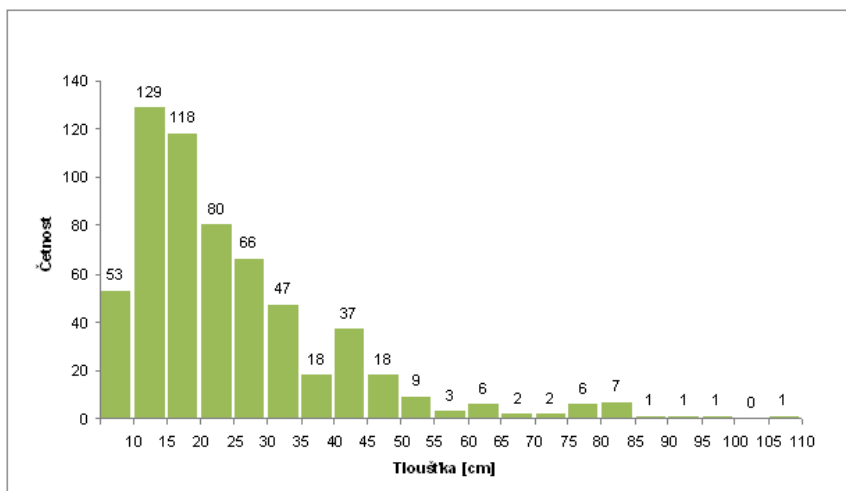
Obr. 2 Počet a objem kusů říčního dřeva v jednotlivých segmentech modelového úseku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy k srpnu 2008

4.2 Kvantitativní charakteristiky říčního dřeva

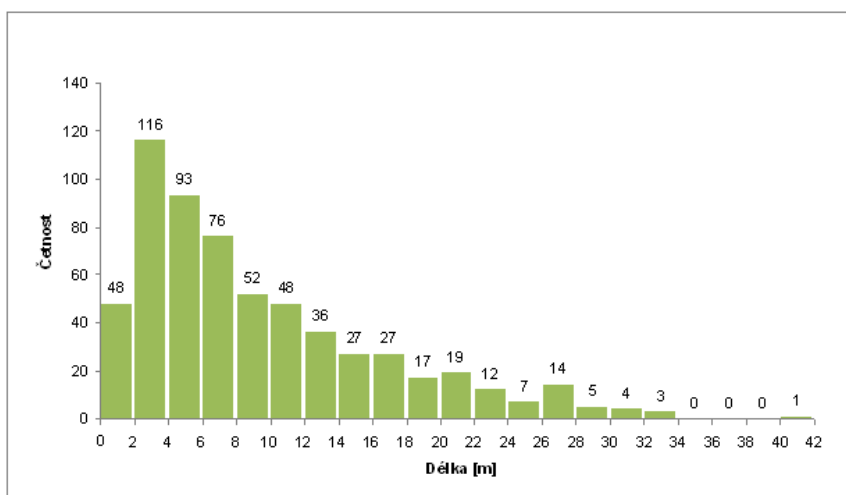
Zjištěná kvantitativní data, v tomto případě tloušťka, délka a objem LWD kusů, byla podrobena vyhodnocení základní popisnou statistikou. Základní charakteristiky uvádí tab. 1. Histogramy pro délku a tloušťku znázorňují rozdělení daných veličin. Rozdělení obou veličin je asymetrické, doleva sešikmené – převažují spíše kusy kratší s menším průměrem/výčetním průměrem. Extrém v maximum je spíše výjimečný. Pouze jeden kus LWD přesahuje svou délkou průměrnou šířku koryta v modelovém úseku (~ 37 m). Minimální šířka koryta je ~ 22 m, v tomto případě ji přesahuje 46 kusů LWD, což činí 7,5 % celkového počtu.

Tab. 1 Základní popisná statistika kvantitativních charakteristik LWD v modelovém úseku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy k srpnu 2008

	Tloušťka [cm]	Délka [m]	Objem [m ³]
Průměr	25,4	9,7	0,766
Medián	21,0	7,5	0,199
Dolní kvartil	14,0	4,0	0,061
Horní kvartil	31,0	14,0	0,633
Sm. odch.	16,1	7,4	1,731
Minimum	6,0	1,0	0,008
Maximum	110,0	42,0	18,500



Obr. 3 Histogram tloušťky LWD [cm] v modelovém úseku toku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy k srpnu 2008



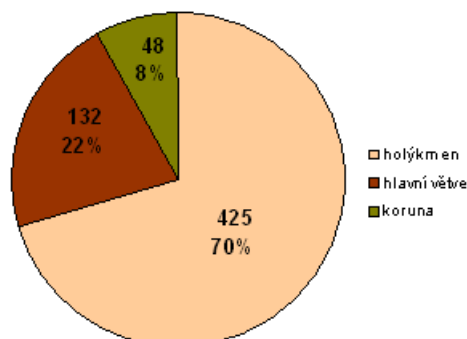
Obr. 4 Histogram délek LWD [m] v modelovém úseku toku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy k srpnu 2008

4.3 Kvalitativní charakteristiky LWD

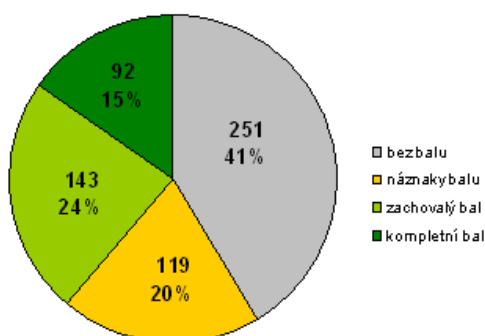
Hodnocenými kvalitativními charakteristikami byly stupeň zachovalosti LWD, přítomnost borky, typ kořenového balu a orientace kusů dřeva vůči ose koryta. Procentuelní zastoupení kusů v jednotlivých kategoriích výše jmenovaných charakteristik znázorňují obr. 5–9. Je vidět, že dřevní hmota prošla výraznou transformací při přechodu od živé hmoty do podoby vnitrokorytového říčního dřeva – celých 70 % kusů se vyskytuje v modelovém úseku v podobě holého kmene a dalších 22 % ve formě hlavní větve, což je kategorie s již značným stupněm defragmentace. Značnému stupni rozkladu odpovídá i 41 % kusů postrádajících kořenový bal a 20 % s pouhými náznaky balu. Potvrzuje to i nepřítomnost borky u 71 % kusů LWD.

Poslední hodnocenou charakteristikou byla orientace kusů vůči ose koryta. Je vidět, že většina kusů LWD se rychle stáčí po proudu a v naprosté většině případů (83 %) se otáčí okolo kořenového balu (popř. silnějšího konce), to vše za předpokladu, že se při vývratu stromy dostávají do koryta přibližně

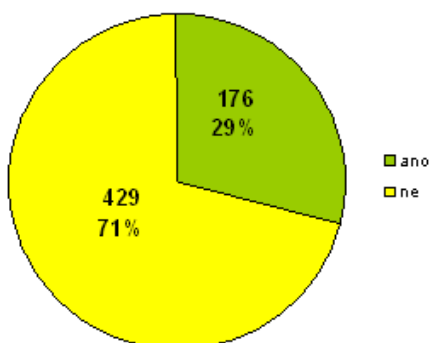
kolmo ke břehu. Přibližně kolmou polohu si udrželo 10 % kusů, v čemž jsou zahrnuty i neúplně vyvrácené kusy. Téměř paralelně s korytem (0–20° a 340–360°) leží 40 % LWD kusů.



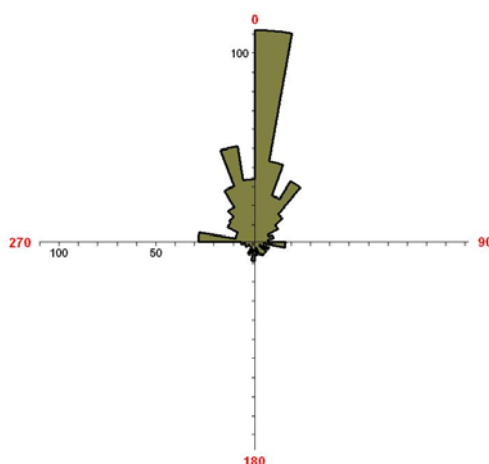
Obr. 5 Stupeň zachovalosti LWD kusů v modelovém úseku toku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy k srpnu 2008



Obr. 6 Typ kořenového balu LWD kusů v modelovém úseku toku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy k srpnu 2008



Obr. 7 Přítomnost borky u LWD kusů v modelovém úseku toku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy k srpnu 2008



Obr. 8 Orientace LWD kusů vůči ose koryta v modelovém úseku toku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy k srpnu 2008

4.4 Srovnání velikostní struktury LWD kusů v korytě a břehové vegetace

Velikostní struktura břehové vegetace byla zjišťována na šesti vzorových lokalitách o rozměrech 30x30 m. Objem dřevní hmoty byl prozatím určen pouze na pěti lokalitách, jelikož jeho výpočet se odvíjí od určení druhu jednotlivých stromů (objemové tabulky Lesprojektu), což nebylo prozatím provedeno u lokality č. 1.

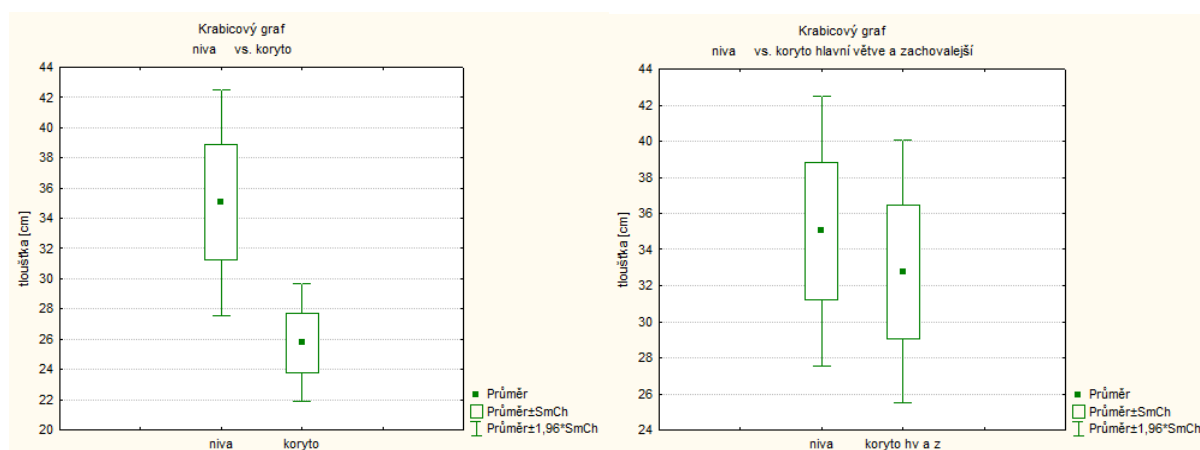
Jedna z možností, jak srovnávat břehovou vegetaci s říčním dřevem, je porovnat jejich kvantitativní charakteristiky ve vztahu k jednotkové ploše. Tabulka 2. uvádí počty kusů a objemy dřevní hmoty na jednotkovou plochu nivy a koryta. Počet LWD kusů a plocha koryta v přilehlém úseku byly stanoveny z přilehlého zákrutu v dané lokalitě břehové vegetace. Rozdíly se pohybují v řádu desítek u obou charakteristik, po odečtení alochtonních kusů se rozdíl mezi charakteristikami ještě navyšuje. Předpokládá se tedy řádově vyšší rychlost defragmentace, rozkladu a rozplavení kusů v rámci toku, nežli je rychlost procesů vedoucích k přísunu dřeva do koryta (zejména břehová eroze, menší měrou kácivá činnost bobra, epizodicky větrné polomy). Výrazný rozdíl počtu kusů naznačuje i způsob defragmentace. Bude se jednat spíše o postupný rozklad (organické látky) a rozpad LWD kusů na drobné úlomky (větve, borka), které již spadají do kategorie drobné dřevo (fine woody debris) a nejsou tedy již zahrnuty v tomto srovnání. Zřejmě nedochází k dělení stromu na několik LWD kusů (pokud se nejedná o úřez).

Tab. 2 Srovnání počtu a objemu všech LWD kusů, autochtonních (au) LWD kusů a břehové vegetace na jednotkovou plochu koryta v šesti vybraných lokalitách v modelovém úseku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy

lokality	Koryto				břeh		násobky – břeh/koryto			
	ks/plocha	au ks/plocha	objem/plocha	objem au/plocha	ks/plocha	objem/plocha	ks	au ks	objem	objem au
1	0,006	0,004	0,0024	0,0019	0,08	-	13,4	21,5	-	-
2	0,009	0,005	0,0045	0,0036	0,06	0,062	7,0	11,7	13,9	17,0
3	0,006	0,003	0,0012	0,0010	0,07	0,068	11,4	25,0	57,4	68,7
4	0,011	0,006	0,0080	0,0067	0,06	0,050	5,3	9,4	6,2	7,4
5	0,006	0,005	0,0059	0,0058	0,07	0,050	11,0	12,8	8,6	8,6
6	0,010	0,003	0,0060	0,0028	0,03	0,041	2,8	8,9	6,9	14,7

Jinou možností je testování kvantitativních charakteristik obou vzorků. V této fázi sběru dat bylo provedeno testování tloušťky LWD kusů a břehové vegetace odpovídající rozměrům LWD (10 cm a více). K testování byl použit t-test pro nezávislé proměnné programu Statistica 8. Předpoklad byl, že pokud dochází k výrazné defragmentaci a rozkladu říčního dřeva, pak zde bude i významný statistický rozdíl mezi jednotlivými výběry na zvolené hladině významnosti (95 %), a zároveň pokud budeme srovnávat říční dřevo pro stupně zachovalosti „hlavní větve a zachovalejší“, pak by měl tento rozdíl být menší, jelikož u nich je defragmentace a rozklad na nižší úrovni. Obecně by měly být rozměry LWD kusů v korytě menší.

Tato hypotéza se potvrdila u lokality č. 1, 3 a 6. Lokalita č. 1. se vyznačuje spíše menším počtem LWD kusů v přilehlém zákrutu bez výraznějších extrémních hodnot a rozdíl tloušťky mezi výběry je z tří výše zmiňovaných nejmenší, ale stále statisticky významný. Rozdíl průměrných hodnot pro všechny kategorie zachovalosti je zde 4,3 cm, u lokality č. 3 to je 7 cm a u lokality č. 6 se rovná 9,2 cm. Lokalita č. 3 je relativně specifická. Část LWD kusů je tvořena částmi pilířů staré lávky. Pokud předpokládáme, že byla vybudována z místního materiálu, pak je doba jejich setrvání již téměř 100 let a tyto kusy očividně prošly výraznou transformací. Druhá část je tvořena hlavně naklánějícími se, ještě nevyvrácenými kusy menších rozměrů (lípy s více kmeny, atd.), kdežto vegetace dále od břehu je tvořena mohutnějšími stromy i extrémních rozměrů. V břehové vegetaci lokality č. 6 se vyskytují převážně stromy mohutnější, jsou spíše řídké rozmístěné, v korytě se vyskytuje více drobnějších kusů a větší část holých kmenů byla určena jako alochtonní. U lokalit č. 2 byly sice rozměry LWD kusů průměrně menší, ale rozdíl nebyl na zvolené hladině významnosti statisticky významný (rozdíl průměrných hodnot 2,2 cm). U lokality č. 5 a 4 byla průměrná tloušťka LWD kusů v korytě dokonce vyšší, v případě testování všech kusů nevýznamně, ale u lokality č. 5 v kategorii „hlavní větve a zachovalejší“ již významně. To je způsobeno jistě zmenšením výběru, ale také by se zde mohl projevit fakt, že všechny kusy patřící do této kategorie jsou autochtonního původu, a že v této lokalitě je obecně v korytě málo kusů s menším průměrem/výčetním průměrem a zároveň rozptyl průměrů je zde vysoký.



Obr. 9 Srovnání tloušťky břehové vegetace (niva) a LWD kusů (koryto/koryto hv a z) na lokalitě č. 6 pomocí box-whisker diagramu.

5. ZÁVĚRY

Na základě výsledků prostorové distribuce LWD lze obecně konstatovat, že největší množství LWD kusů je vázáno na jednotlivé zákruty toku. V detailnějším pohledu je nejvyšší koncentrace těchto kusů

dřeva mezi vrcholem zákrutu a koncovým inflexním bodem po proudu, ale také v dalších místech výraznějšího zúžení koryta. Je to logicky způsobeno výraznou překážkou konvexního břehu při pohybu LWD korytem toku.

Rozložení základního souboru odpovídá hodnoceným charakteristikám. Převažují kusy dřeva kratších délek s menším průměrem/výčetním průměrem, což naznačuje určitou defragmentaci říčního dřeva. Extrémy v maximu jsou pouze výjimečné. Pouze 7,5 % LWD kusů je delších než minimální šířka koryta modelového úseku Moravy v NPR Ramena řeky Moravy a pouze jediný kus je delší než jeho průměrná šířka.

Stupeň celkového rozkladu LWD kusů je poměrně vysoký. Na to lze usuzovat ze zastoupení jednotlivých kategorií kvalitativních charakteristik (stupeň zachovalosti LWD, přítomnost borky, typ kořenného balu a orientace LWD kusů vůči ose koryta), z porovnání počtu kusů a objemu dřevní hmoty na jednotkovou plochu nivy a koryta, ale částečně i z výsledků testování rozdílů mezi velikostí stromů v nivě a říčního dřeva v korytě. Jednotlivé stromy tedy procházejí značnou transformací po jejich přisu-
nu do koryta vodního toku.

6. LITERATURA

- CZUDEK, T. (1997): Reliéf Moravy a Slezska v kvartéru. Sursum, Tišnov, 213 s.
- DE WAAL, L. C. (2002): The nature and spatial distribution of large woody debris in the Upper Luznice River, the Czech Republic. *Ekologia-Bratislava*, roč. 21, č. 1, s. 85–101.
- HUGHES, F. M. R. (1997): Floodplain biogeomorphology. *Progress in physical geography*, roč. 21, č. 4, s. 501–529.
- MONTGOMERY, D. R., COLLINS, B. D., BUFFINGTON J. M., ABBE, T. B. (2003): Geomorphic Effects of Wood in Rivers. *American Fisheries Society Symposium*, s. 27.
- KIRCHNER, K., KREJČÍ, M., MÁČKA, Z., ROŠTÍNSKÝ, P. (2000): K poznání charakteru říční sítě v CHKO Litovelské Pomoraví. In: Kovařík, P., Machar, I. Mokřady 2000. Sborník z konference při příležitosti 10. výročí vzniku CHKO Litovelské Pomoraví. Správa CHKO ČR a Český Ramsarský výbor, Olomouc s. 46–61.
- KREJČÍ, L., MÁČKA, Z. (2009): Environmentální význam mrtvého dřeva v říčních ekosystémech. In Lipský, Z., Popková, K., Poštolka, V., Šmída, J. (eds.): *Geodny – Liberec 2008*, sborník příspěvků, Výroční mezinárodní konference České geografické společnosti, Liberec, 25.–29. 8. 2008, Technická univerzita v Liberci, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, Liberec, s. 42–49.
- MÁČKA, Z., BRAUN, M. (2009): Risk analysis of riparian trees and large woody debris in the managed river ecosystems (case study from the National park Podyjí, Czech Republic). *Geoscape*, roč. 4, č. 1, s. 86–92.
- MÁČKA, Z., KREJČÍ, L. (2007): Interakce dřevinné vegetace a říčního koryta v lesních ekosystémech – současný stav poznání a implikace pro management vodních toků. In: XXI. Sjezd České geografické společnosti – Česká geografie v evropském prostoru, sborník příspěvků, České Budějovice 30. 8. – 2. 9. 2006, Česká geografická společnost – Katedra geografie PedF JČU, České Budějovice, s. 451–460.

Vplyv geografických faktorov na veterné pomery Slovenskej republiky

Geographic factors influence on wind condition patterns in Slovakia

Norbert Polčák ¹

Abstract

Wind conditions of Slovakia are affected by its location in Central Europe and the prevalent western air flow in the mid-latitude climate zone. The prevailing air flow is determined by geographic factors resulting in the wind speed and direction changes in the lower atmospheric layers near the surface. Large vertical and horizontal heterogeneity results in creating of difficult wind conditions even in small areas. The most important geographic factor influencing wind conditions in Slovakia is complex terrain – the basic shapes as lowlands, valleys and mountain ranges, topography – concave, convex and direct shapes, altitude, compactness and location in relation to the predominant air flow. Another considered geographic factor is an active surface, the roughness of which is affected especially by high vegetation and anthropogenic landscape interventions – village build up areas and open-space country. As a result of these interactions noticeable complex wind conditions develop in the landscape with an average annual wind speeds from 1 to 8 m.s⁻¹. The predominant directions of the wind in lowlands and convex relief areas are similar to dominant air flow in central Europe. Wind direction is significantly different in hollows and valleys, depending particularly upon the shape of the complex terrain as well as its parameters, and partly upon the vegetation or buildings.

Keywords: Wind conditions, geographical factors, Slovak Republic

1. ÚVOD

Veterné pomery plošne rozdielných území sú z geografického hľadiska nevyhnutnou súčasťou fyzicko-geografických analýz (napr. Michal 1982, 2003, Hronček 2003, Čech 2002, 2009, Kunáková 2009) a klimatických analýz území (napr. Pecho, Faško, Melo 2008, Polčák, Bochníček 2009, Soták 2000, Vysoudil 2000).

Pri hodnotení veterných pomerov každého územia musíme vychádzať z veľkej premenlivosti tohto meteorologického prvku v priestore a čase, siete kvalitných klimatických staníc a homogénneho radu pozorovaní. SHMÚ disponuje v súčasnosti okolo 100 klimatickými stanicami, z ktorých približne polovica zodpovedá kritériám na hodnotenie veterných pomerov. V práci sme vybrali len časť klimatologických staníc a to zámerne tak, aby vystihli jednotlivé zvláštnosti a špecifiká územia. Pri staniaciach sme analyzovali priemernú ročnú rýchlosť vetra v jednotlivých smeroch v m.s⁻¹ a početnosť výskytu smerov vetra v promile formou tabuliek a veterných ružíc 10 m nad zemským povrchom.

¹ RNDr. Norbert Polčák, PhD, Katedra geografie a krajinnej ekológie. Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica; Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava 37

2. RIEŠENIE PROBLEMATIKY

Pri analýze vplyvov geografických faktorov na veterné pomery Slovenskej republiky vychádzame z nasledovných faktorov: geografickej polohy Slovenskej republiky v Európe, reliéfu, vegetácie a antropogénnej činnosti.

Geografická poloha Slovenskej republiky v Európe

Geografická poloha je dôležitá vo vzťahu k všeobecnej cirkulácii atmosféry v strednej Európe, kde sa prejavuje formou prevládajúcich západných až severozápadných zložiek prúdenia od Atlantického oceánu. Smery rýchlosti prúdenia sú ovplyvňované polohou Azorskej tlakovej výše a Islandskej tlakovej níše, ktoré menia svoju polohu počas roka. Na území Slovenska sa vplyv tejto zložky všeobecnej cirkulácie prejavuje na hrebeňoch pohorí a v nížinách v západnej časti Slovenska (Záhorská nížina, Podunajská nížina). Prejavuje sa nielen smermi, ale aj priemernou ročnou rýchlosťou vetra. V pohoriach dosahuje 4 až 8 m.s⁻¹, v nížinách 3 až 4 m.s⁻¹. Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v m.s⁻¹ v horských hrebeňových polohách (Malý Javorník, Lomnický štít) a v nížinách (Jaslovské Bohunice, Hurbanovo) sú na obr. 1, 2, 3, 4.

Smerom na východ Slovenska sa začína prejavovať v nížinách meridionálna zložka prúdenia, západná a severozápadná zložka slabne, čo je zapríčinené väčšou vzdialenosťou od oceánu a deformovaním prevládajúceho prúdenia vzduchu v zveternej polohe Karpát. Ako príklad uvádzame stanicu Trebišov vo Východoslovenskej nížine (Obr. 5).

Reliéf

Patrí medzi geografické faktory, ktoré najvýraznejšie ovplyvňujú rýchlosť a smer prúdenia vzduchu v topickej, chorickej a regionálnej dimenzii. Z reliéfu sú to najmä: základné tvary reliéfu (nížiny, kotliny a pohoria), tvar reliéfu (konvexné, konkávne a priame tvary reliéfu), nadmorská výška, veľkosť a orientácia reliéfu.

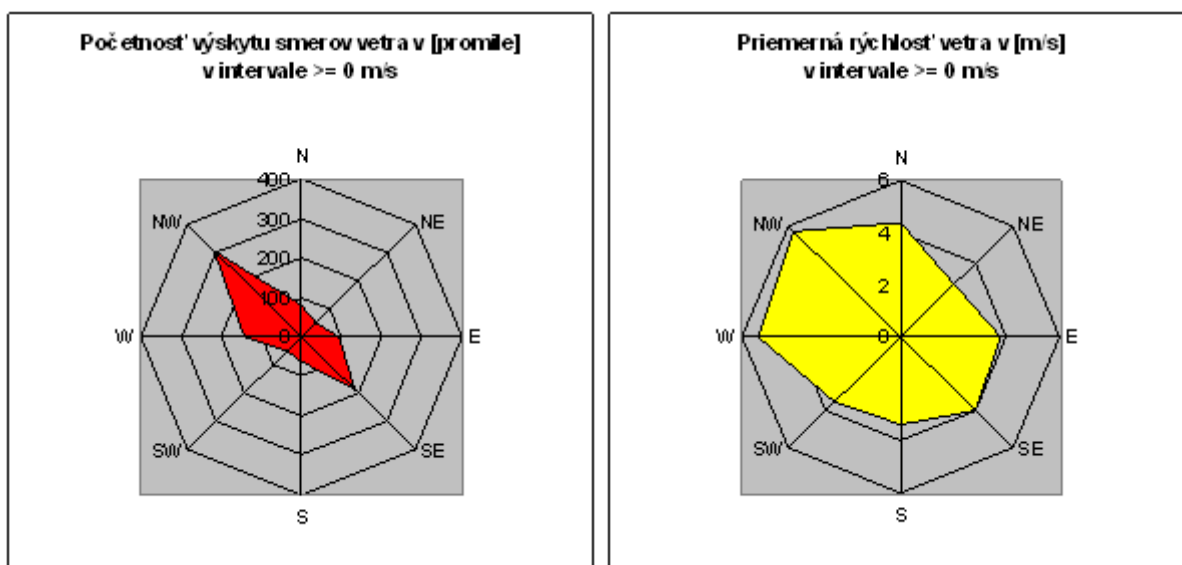
Základné tvary reliéfu – pre územie Slovenska sú typické nížiny, kotliny a pohoria, ich rozmiestnenie je v obr. 6.

Nížiny zaberajú 14 073,3 km² (28,67 % z rozlohy územia), kotliny zaberajú 7826,2 km² (15,94 %), pohoria zaberajú 27 189,2 km² (55,39 %).

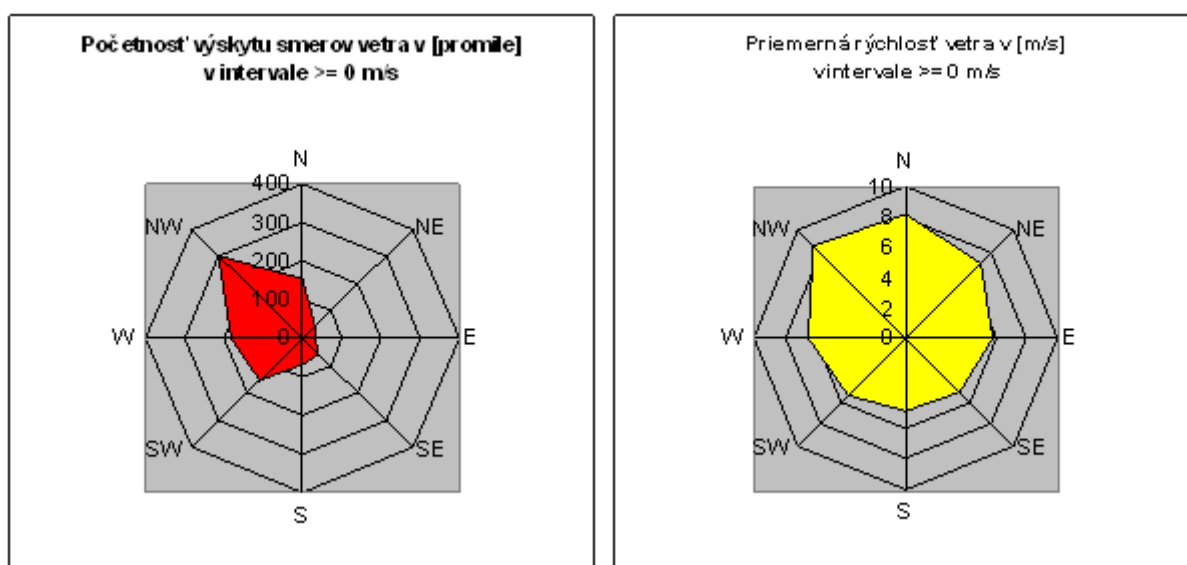
V nížinách je predpoklad menšieho ovplyvnenia veterných pomerov tvarmi reliéfu (s výnimkou okrajových častí). Veterné pomery v nížinách v topickej a chorickej dimenzii môžu ovplyvniť aj vegetácia a zástavba. V Záhorskej a Podunajskej nížine sa priemerné ročné rýchlosti vetra pohybujú od 3 do 4 m.s⁻¹, vo Východoslovenskej nížine od 2 do 3 m.s⁻¹. Početnosť smerov prúdenia je na obr.č. 3, 4, 5.

V kotlinách sa najviac uplatňuje tvar, veľkosť a orientácia reliéfu. Môžeme povedať, že najviac determinujú smery a rýchlosti prúdenia vzduchu (obr. 7, 8, 9, 10).

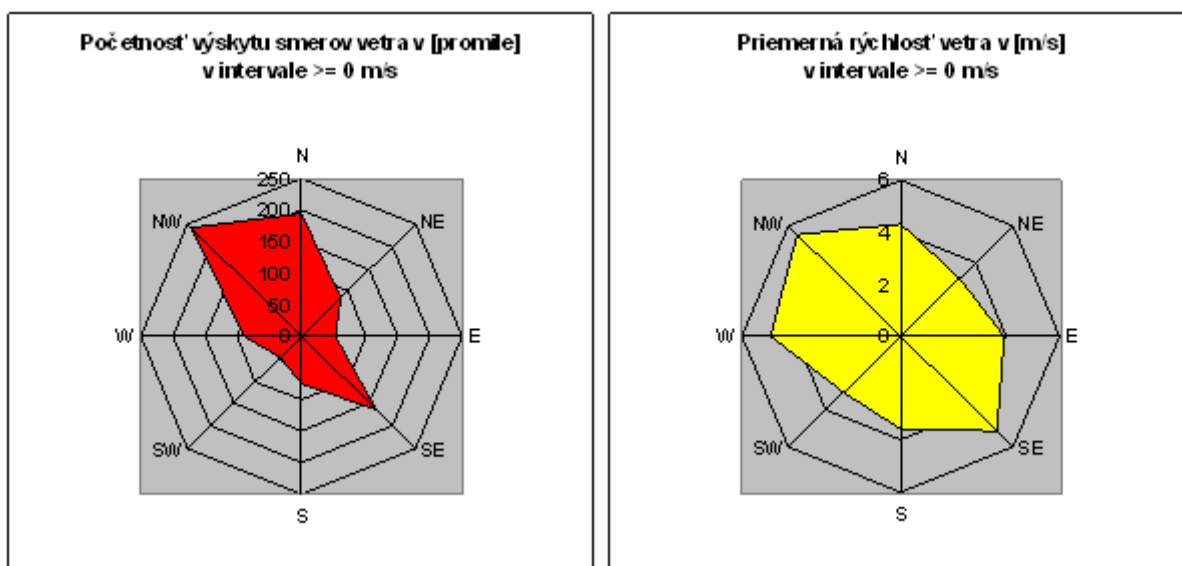
Na obrázkoch je veľmi pekne vidieť kopírovanie prevládajúcich smerov prúdenia s tvarom kotliny, vôbec sa neprejavuje vplyv prevládajúceho prúdenia vzduchu v rámci všeobecnej cirkulácie atmosféry, s výnimkou kotlín, ktoré majú západovýchodný smer. Priemerná ročná rýchlosť vetra sa pohybuje v otvorenejších kotlinách 2 až 3 m.s⁻¹ (Považské podolie, Podtatranská kotlina, Juhoslovenská kotlina, Hornonitrianska kotlina, východná časť Horehronského podolia, Rožňavská kotlina, Košická kotlina a Oravská kotlina). V uzavretejších kotlinách je priemerná ročná rýchlosť vetra do 2 m.s⁻¹ (Žilinská kotlina, Zvolenská kotlina, západná časť Horehronského podolia, Pliešovská kotlina, Žiarska kotlina, Turčianska kotlina, Hornádska kotlina). Uzavretejšie kotliny s nízkou priemernou ročnou rýchlosťou vetra a častou tvorbou inverzií sú miesta potenciálne najviac ohrozené nepriaznivými rozptyľovými podmienkami.



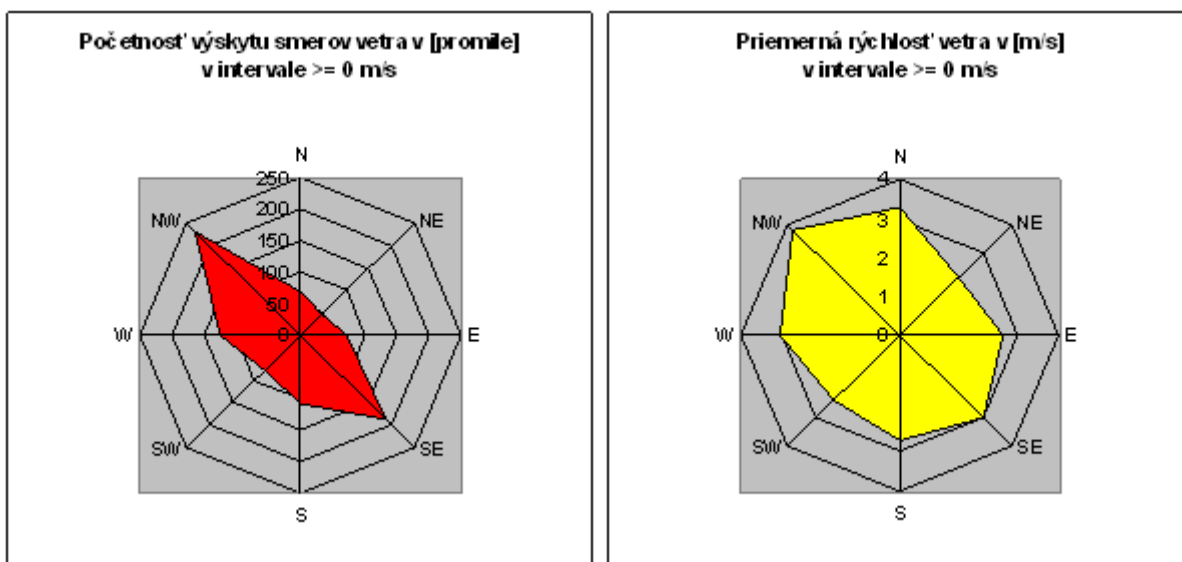
Obr. 1 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ na Malom Javorníku (586 m n.m.)



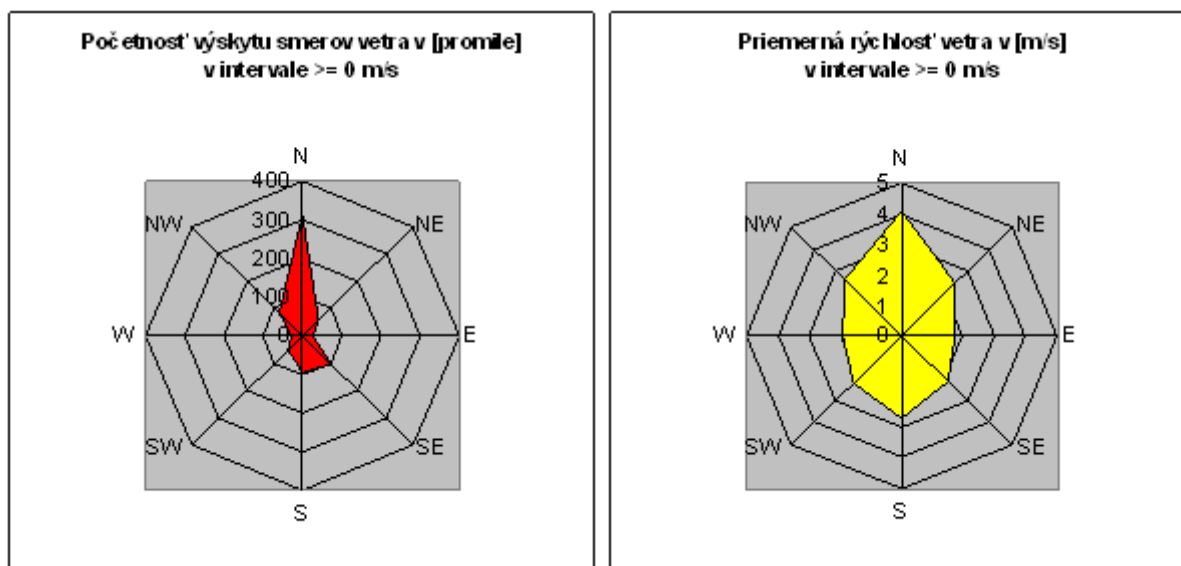
Obr. 2 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ na Lomnickom štíte (2635 m n.m.)



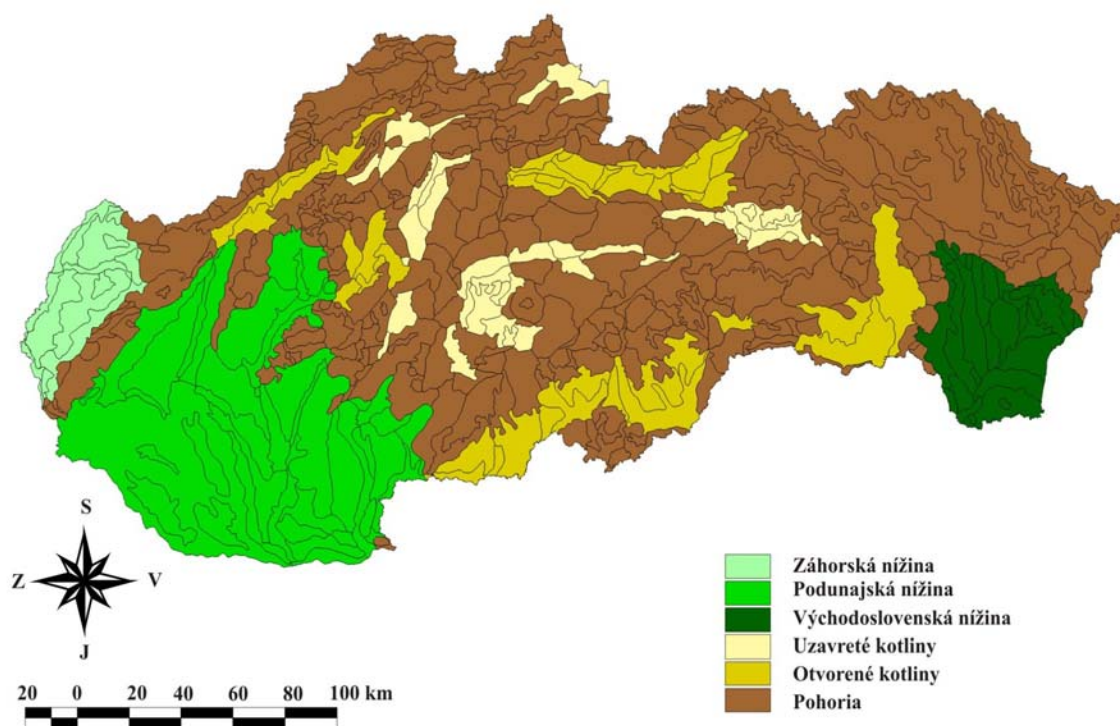
Obr. 3 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ v Jaslovských Bohuniciach



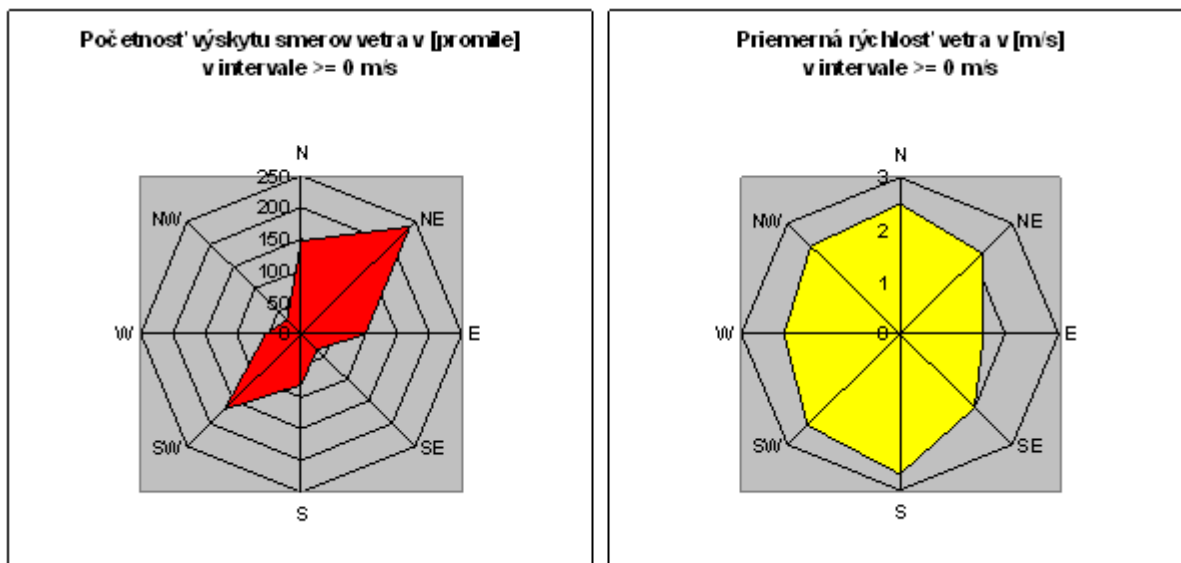
Obr. 4 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ v Hurbanove



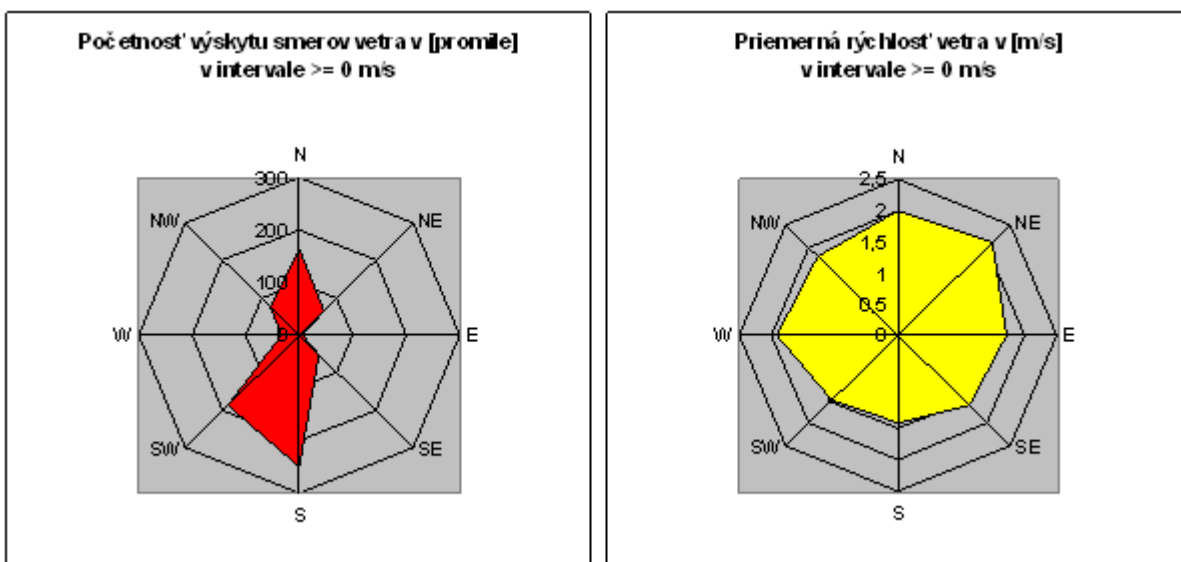
Obr. 5 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ v Trebišove



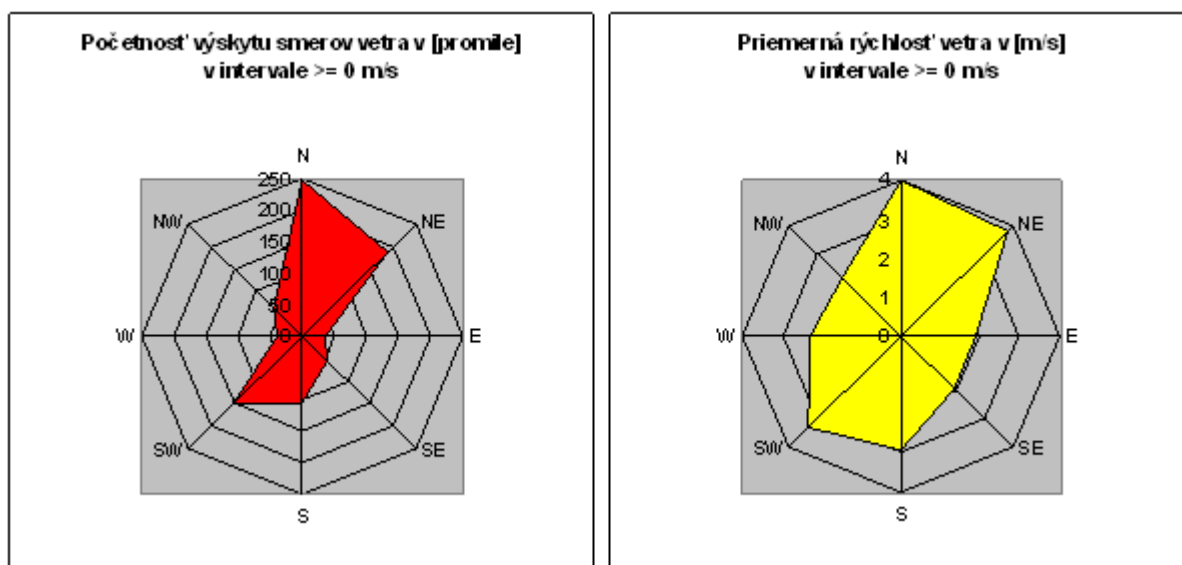
Obr. 6 Rozmiestnenie nížin, kotlin a pohorí na území Slovenska



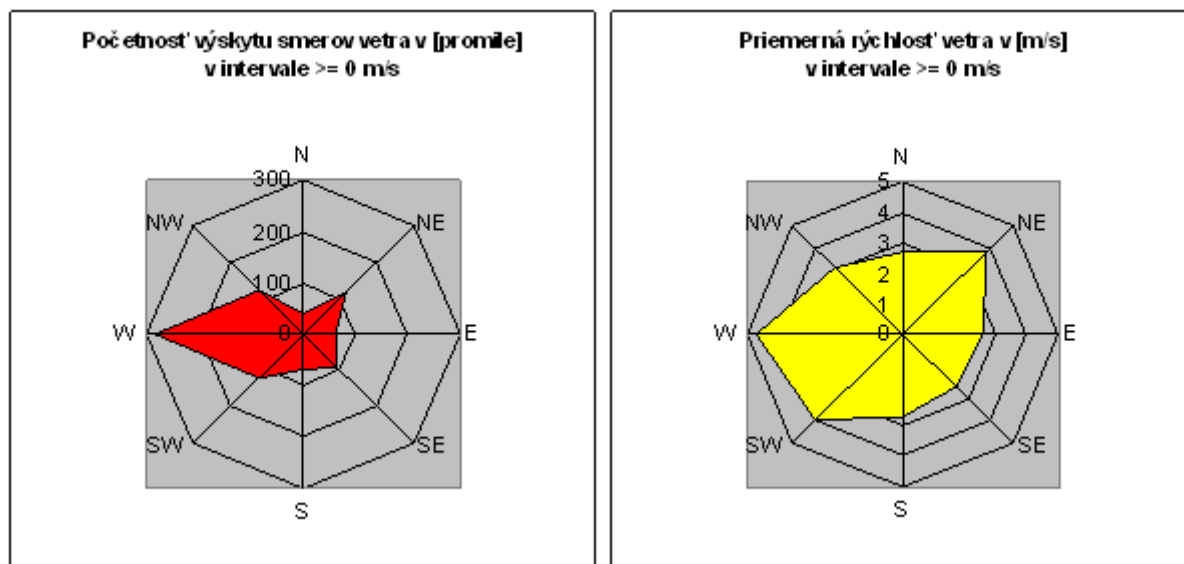
Obr. 7 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ v Beluši



Obr. 8 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ v Turčianskych Tepliciach



Obr. 9 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ v Košiciach na letisku

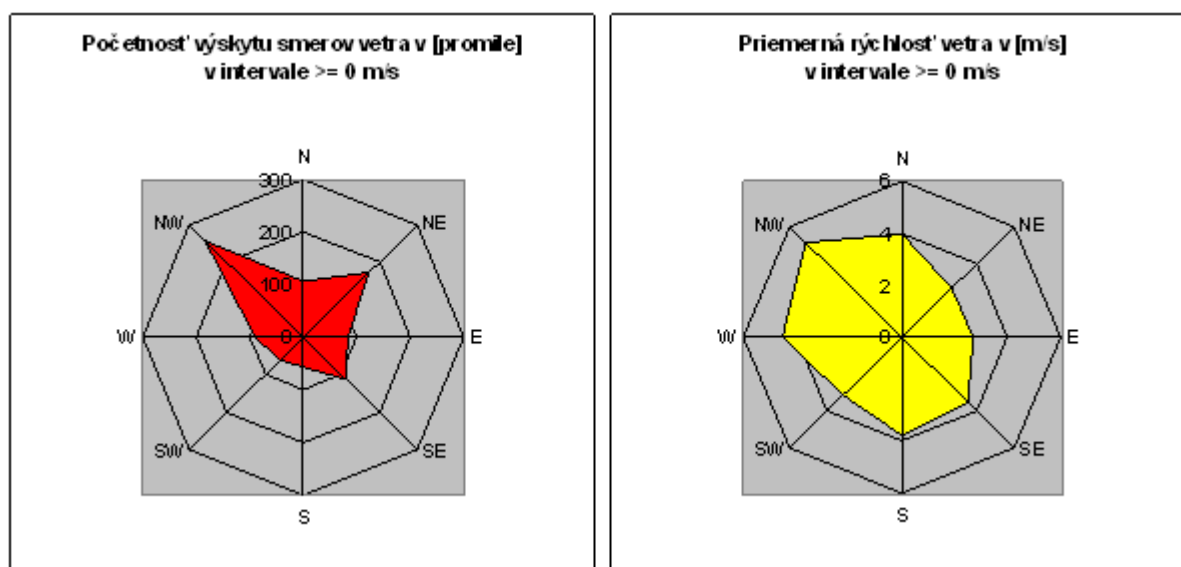


Obr. 10 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ v Poprade

V pohoriach, vo vyššie položených vypuklých tvaroch reliéfu (v západnej časti Slovenska aj v nižších nadmorských výškach – vid Malý Javorník, (obr. 1) je prúdenie vzduchu podobné, ako pri prevládajúcom prúdení vzduchu v strednej Európe s tým, že i tu sa môžu vyskytnúť orograficky podmienené odchýlky. Vo vysokohorských podmienkach, kde je priemerná ročná rýchlosť vetra najvyššia, môžu ovplyvňovať veterné pomery priestorové usporiadanie štruktúry vysokohorskej krajiny v závislostiach na tvare reliéfu a v záveterných a náveterných polohách (Boltižiar 2009).

Zaujímavosťou pri ovplyvňovaní veterných pomerov reliéfom je výskyt tzv. dýzového prúdenia medzi pohoriami, ktoré býva zvýraznené v smere výskytu prevládajúceho prúdenia.

Takouto oblasťou na Slovensku je napr. oblasť Bratislavy, južnej časti Záhorskej nížiny a juhozápadnej časti Podunajskej nížiny, ktoré sú ovplyvnené dýzovým prúdením medzi Alpami a Karpatmi. V oblasti Bratislavy je dýzový efekt zvýraznený prúdením medzi Heinburskými vrchmi v Rakúsku a Malými Karpatmi na Slovensku, čo sa prejavuje zvýšenou veternosťou v tomto priestore. Priemerné ročné rýchlosti vetra dosahujú 3 až 4 m.s⁻¹. (obr. 11). Dýzový efekt sa vyskytuje napr. aj v južnej časti Košickej kotliny, na Štrbskom prahu medzi Liptovskou a Popradskou kotlinou, v oblasti Jablunkovského priesmyku, Lysskom priesmyku, v sedle Besník nad Telgártom, v Dargovskom priesmyku, Duklianskom priesmyku a pod. S výnimkou oblasti Bratislavy a Košickej kotliny sa dýzový efekt prejavuje len na malom priestore, obmedzenom na priesmyky alebo sedlá.



Obr. 11 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v m.s⁻¹ v Bratislave na letisku

Z miestnych vetrov, ktoré ovplyvňujú veterné pomery v orograficky členitom reliéfe spomenieme horské a dolinové vetry a padavé vetry charakteru bóry a fénu. V tomto príspevku ich podrobnejšie analyzovať nebudeme.

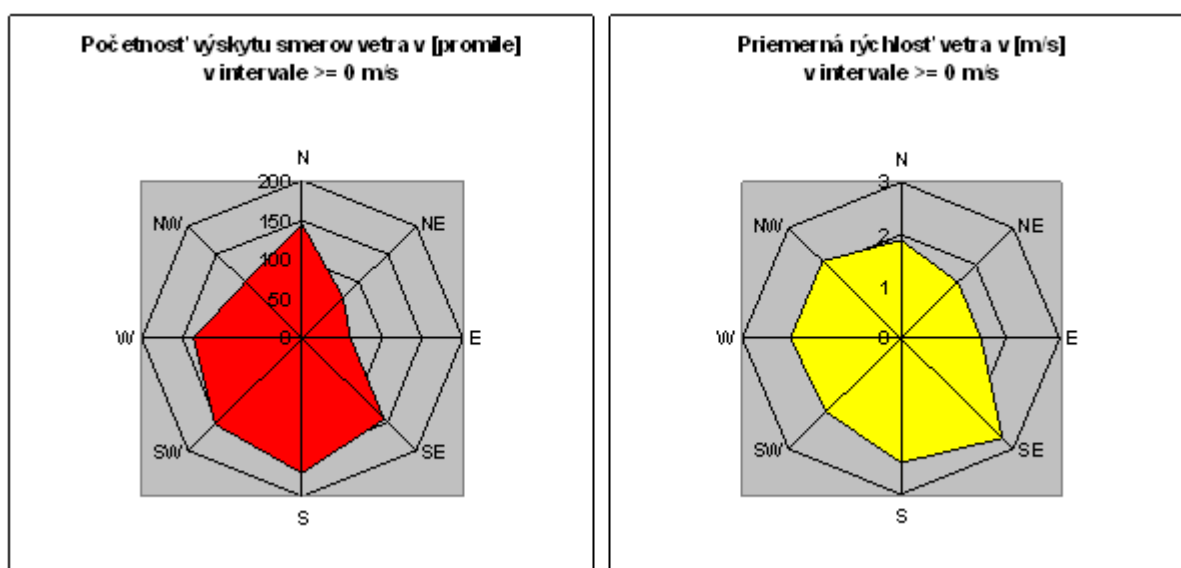
Vegetácia

Vplyv vegetácie sa prejavuje v nížinách, kotlinách aj pohoriach. Rýchlosť a smer vetra ovplyvňuje najmä vysoká vegetácia (vyššie kry, stromy). V nížinách, v úrodných oblastiach, vyššia vegetácia znižuje prúdenie vzduchu, čím vysušuje a zvyšuje vlhový deficit v teplejšej časti roka (Pecho, Faško, Melo 2008). Na zabránenie vyššieho výparu sa vysádzajú stromoradia, ktoré znižujú prúdenie vzduchu pri zemskom povrchu. V kotlinách, resp. v uzavretých kotlinách vyššia vegetácia zabraňuje už i tak malej

rýchlosti prúdenia vzduchu, čo spolu so zástavbou znižuje priemernú ročnú rýchlosť prúdenia vzduchu pod $1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. V pohoriach, v ktorých prevláda vyššia vegetácia, je prúdenie vzduchu znižované touto vegetáciou, najvýraznejšie v úzkych konkávných tvaroch reliéfu, kde priemerná ročná rýchlosť vetra je len do $1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. V pohoriach nad hornou hranicou lesa je prúdenie vzduchu zosilnené nadmorskou výškou a neprítomnosťou vegetácie (viď obr. 2). Z tohto dôvodu sa javí ako dôležitá prirodzená výška hornej hranice lesa, prípadne jej antropogénne zníženie (Gajdoš 2002, 2003).

Antropogénna činnosť

Antropogénna činnosť ovplyvňuje, smery aj rýchlosti prúdenia vzduchu. Kompaktné vyššie prekážky, hlavne vo väčších mestách (panelová výstavba), vytvárajú miestne veľmi rozdielne veterné pomery a časté turbulentné prúdenie vzduchu. Často sa stáva, že anemometer je ovplyvnený z niektorého smeru budovami a veterná ružica je deformovaná prekážkami a nezodpovedá rýchlosťou a smermi vetra reálnej skutočnosti (viď obr. 12).



Obr. 12 Početnosť výskytu smerov vetra v promile a priemerná ročná rýchlosť vetra v $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ v Holíči

Nižšia zástavba vo vidieckych obciach výrazne neovplyvňuje veterné pomery, pokiaľ nie je kombinovaná s vyššou vegetáciou. Vo väčších mestách v členitejšom reliéfe sú veterné pomery v jednotlivých častiach dôsledkom kombinácie reliéfu, vegetácie a zástavby veľmi rozdielne, čím vytvárajú špecifické podmienky danej lokality, ktoré môžu byť využité pri plánovaní výstavby v kombinácii s využitím rezervných plôch pre verejnú zeleň v mestách (Pouš, Hlásny 2006).

Špeciálne postavenie z hľadiska veterných pomerov majú väčšie vodné nádrže, ktoré pri pokojnej hladine, resp. pri zamrzutej vodnej ploche znižujú trenie o aktívny povrch. Rýchlosť prúdenia je len minimálne znižovaná trením. Ak má vodná nádrž prevládajúci pozdĺžny smer rovnaký ako prevládajúce prúdenie v danom priestore, rýchlosť prúdenia je nad takýmito plochami väčšia, než v okolitej voľne krajine. V podmienkach Slovenska je to napr. sústava vodného diela Gabčíkovo, Liptovská Mara, Oravská priehrada, Domaša.

Antropogénne lomy v zalesnených priestoroch, transformácia banskej krajiny (napr. Hronček 2008, Čech, Krokusová 2007), prípadne iné antropogénne zásahy v krajine zvyšujú predpoklady rýchlosti prúdenia vzduchu formou turbulentného prúdenia, čo môže mať negatívny vplyv na vegetáciu.

3. ZÁVER

Rozmanitosť geografických faktorov predurčuje veľké regionálne rozdiely v rýchlosti a smere prúdenia vzduchu na území Slovenska. Ako určujúce z hľadiska veterných pomerov sa javia geografická poloha Slovenska v rámci strednej Európy a reliéf, na menšom území vegetácia a antropogénna činnosť. Znalosť veterných pomerov na topickej, chorickéj i regionálnej úrovni môže mať širokospektrálne využitie v poľnohospodárstve, v priemysle, v lesníctve, v ochrane prírody (napr. Čech 2005, Čech, Krokusová 2005) a pod.

Vietor a možnosti jeho modelovania v krajine pomocou netradičných metód GIS (Krnáč 2006) zaznamenáva v súčasnosti obrovské možnosti jeho využitia v energetickom priemysle ako alternatívneho zdroja energie a stáva sa neoddeliteľnou súčasťou energetického priemyslu v štátoch Európskej únie.

4. LITERATÚRA

- BOLTIŽIAR, M. (2009): Vplyv reliéfu a procesov na priestorové usporiadanie štruktúry vysokohorskej krajiny Tatier. Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa, Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava, Pobočka Nitra, Nitra, 120 s.
- ČECH, V. (2002): Fyzickogeografická analýza a ochrana prírodného prostredia Poráčskej doliny v pohorí Galmus (Physicogeographical analysis and nature protection of the Poracska Valley in the Galmus Mountains). In: Geografické informácie 7. II. diel, Slovensko a integrujúca sa Európa : zborník z XIII. kongresu SGS, Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra, s. 19–25, ISBN 80-8050-543-8
- ČECH, V. (2009): Landscape research in topic and choric dimension from the geographical point of view. In: Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy, roč. XLVIII, Folia geographica 14. Prešov: FHPV PU, 2009, ISSN 1336-6149 (Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy), ISSN 1336-6157 (Folia geographica). (in press)
- ČECH, V. (2005): Návrh nových maloplošných chránených území pohoria Galmus a prilahlej časti Hornádskej kotliny. (Proposal of new small protected areas of the Galmus Mountains and adjacent part of the Hornádska basin). In: Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae. Geographica. Supplementum No. 3 [elektronický zdroj], Univerzita Komenského, Bratislava, s. 88–97, ISBN 80-223-2144-3
- ČECH, V., KROKUSOVÁ, J. (2005): Krajinná štruktúra katastra obce Kluknava a enviromentálne zaťaženie (Landscape structure of the cadastre of Kluknava and environmental strain). In: Zmeny v štruktúre krajiny ako reflexia súčasných spoločenských zmien v strednej a východnej Európe : zborník príspevkov z III. medzinárodného geografického kolokvia. Vydavateľstvo Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, Košice, s. 23–26, ISBN 80-7097-623-3
- ČECH, V., KROKUSOVÁ, J. (2007): Transformácia banskej krajiny v obci Rudňany. In: Česká geografie v evropském prostoru [elektronický zdroj] : eds: Kraft, S., Mičková, K., Ryppl, J., Švec, P., Vančura, M., České Budějovice 30. 8. – 2. 9. 2006. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, s. 1105–1110, ISBN 978-80-7040-986-2
- GAJDOŠ, A. (2002): Antropicky vytvorené horné okraje lesov v Starohorských vrchoch. In: Drgoňa, V., Kramáreková, H. (ed.) Geografické informácie 7 – Zborník z XIII. kongresu SGS, II. diel, Slovensko a integrujúca sa Európa. UKF v Nitre, Fakulta prírodných vied, katedra geografie, Nitra, s. 33–38, ISBN 80-8050-543-8
- GAJDOŠ, A. (2003): Antropicky vytvorené horné okraje lesov v Starohorských vrchoch vo vzťahu k lesným pôdno-ekologickým jednotkám. In: Sobocká, J., Jambor, P. (eds.): Druhé pôdoznalecké dni v SR, Zborník referátov na CD nosiči, VÚPOP, Bratislava, s. 129–134, ISBN 80-89128-06-8
- HRONČEK, P. (2003): Fyzickogeografická charakteristika horného toku Stracinského potoka. Obecný úrad Veľké Straciny, 79 s., ISBN: 80-968939-4-7
- HRONČEK, P. (2008): Povrchové relikt po ťažbe nerastných surovín v Lopejskej kotline. Ústav vedy a výskumu UMB, Banská Bystrica, 130 s., ISBN 978-80-8083-6177

- KRNÁČ, J. (2006): Modelovanie geografických situácií pomocou netradičných metód GIS. Acta Universitatis Matthiae Belii, séria environmentálna ekológia krajinná ekológia, ročník V. č.1, Univerzita Mateja Bela, Fakulta prírodných vied, Banská Bystrica, s. 27–47, ISBN 80-8083-325-7
- KUNÁKOVÁ, L. (2009): Fyzickogeografická regionalizácia Pieninského národného parku v Poľsku. In: Mladí vedci 2009, FPV UKF, Nitra, s. 1022–1026, ISBN 978-80-8094-499-5
- MICHAL, P. (1982): Fyzickogeografická analýza typu teplej kotlinovej krajiny na príklade Ipelskej kotliny. Zborník prác ÚRV pri PF v Banskej Bystrici, zv. VIII, SPN, Bratislava, s. 25–65.
- MICHAL, P. (2003): Klimatický potenciál Ipelskej kotliny. In: Príroda okresu Veľký Krtíš – 15 rokov od celoslovenského tábora ochrancov prírody, Čebovce, s. 12–22.
- PECHO, J., FAŠKO, P., MELO, M. (2008): Precipitation deficit periods in the Danubian lowland in Slovakia. In: Brilly, M., Šraj, M. (eds.): XXIVth Conference of the Danubian Countries on the Hydrological Forecasting and Hydrological Bases of Water Management, Bled, Slovenia, 2–4 June 2008, ISBN 978-961-91090-2-1, 15 pp. on CD, (conference abstracts, ISBN 978-961-91090-3-8, p. 65).
- POLČÁK, N., BOCHNÍČEK, O. (2008): Vplyv geografických faktorov na veterné pomery Horehronia. In.: Geografická revue, roč.4., č.2. FPV UMB, Katedra geografie a krajinskej ekológie, Banská Bystrica, s. 364–374, ISSN 1336-7072
- POUŠ, R., HLÁSNY, T. (2006): Banská Bystrica – rezervné plochy a ich potenciál pre verejnú zeleň. Zephyros – agentúra pre geovedy a vzdelávanie, Banská Bystrica, 128 s., ISBN 80-89183-22-0
- SOTÁK, Š. (2000): Metódy a aplikácie systémového prístupu pri priestorovej diferenciacii klímy. In. Geografický časopis, roč. 52/2, GÚ SAV, Bratislava, s. 167–180, ISSN 0016-7193
- VYSOUDIL, M. (2000): Topoklimatické mapování. Od teorie k praxi. In. Geografický časopis, roč. 52/2, GÚ SAV, Bratislava, s. 137–150, ISSN 0016-7193

Říční dřevo jako komponenta divočícího říčního systému Morávky

Woody debris as a component of the Morávka River braided channel pattern

Blanka Šaňková ¹, Zdeňek Máčka ², Lukáš Krejčí ³

Abstract

The Morávka River is characteristic with changing reaches with different geomorphologic styles, which is partly due to gradient between headwaters conditions in Moravskoslezské Beskydy Mts. and the piedmont area, partly due to variable rate of anthropogenic transformation along the watercourse. The river reach between Raškovice and Nošovice can be considered as one of the last braided channel pattern reaches in the Czech Republic. The mapping and measurement of the large woody debris (trees and their remnants with diameter at least 10 cm and length of minimally 1 m) in this reach was carried out. The active zone with braided pattern is characterized by a vast amount of woody debris, nearly 650 pieces was noted in river reach with the length of 3 km. The wood is located in braided channels as well as on gravel alluvial deposits. The input of debris into active zone has been solved at present (mechanism and chronology), as well as the redistribution during higher water-level stage within river system. The braided reach of the Morávka River is one of the few places, where a larger amount of woody debris in river ecosystem can be found and where is possible to study its characteristics and function.

Keywords: large woody debris, braided channel pattern, the Morávka River, Moravskoslezské Beskydy Mts

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY, CÍLE VÝZKUMU

Velké říční dřevo (v angl. literatuře označované termínem large woody debris, LWD, česky plavená dřevní hmota, PDH) je integrální součástí říčních ekosystémů zalesněných oblastí. Dřevní hmota, definovaná nejčastěji jako kusy dřeva v korytě o průměru větším než 10 cm a minimální délce 1 m (Gurnell et al. 2002), plní v říčních ekosystémech řadu významných funkcí. Je nedílným prvkem v režimu přirozených říčních systémů, ovlivňujícím hydrologické, morfologické a ekologické charakteristiky vodních toků. Zvyšuje míru depozice sedimentů, čímž akceleruje tvorbu říčních ostrovů a zvyšuje tak diverzitu říčních koridorů (Edwards et al. 1999). V případě anastomózních vodních toků významně ovlivňuje větvení koryta, u meandrujících řek pak působí na laterální migraci. Dřevo v korytě podstatně ovlivňuje morfologii dna, iniciuje utváření četných mikroforem, tůní, náplavů, v případě břehů pak výmolů a výklenků. Plavená dřevní hmota zvyšuje hydraulickou drsnost dna, reguluje směr i rychlost vodního proudu, je zdrojem organických i anorganických látek, slouží jako biotop vodním organismům, zvyšuje biologickou diverzitu i produktivitu (Braudrick, Grant 2001, Cordova et al. 2007, Opperman 2005, Piégay, Gurnell 1997, Shields et al. 2006). Nejednoznačný je vliv na břehovou erozi – v případě, že kmen leží rovnoběžně u břehu, jej chrání, leží-li diagonálně, pak proud proti němu odklání a působí destruktivně. Negativně se přítomnost velkého říčního dřeva projevuje zmenšováním kapacity průtoč-

¹ Mgr. Blanka Šaňková, Ph.D. katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého, třída Svobody 26, 771 46 Olomouc, blanka.louckova@upol.cz

² Mgr. Zdeňek Máčka, Ph.D., Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno, macka@sci.muni.cz,

³ Mgr. Lukáš Krejčí, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno, +420 549497603, krejci@sci.muni.cz

ného profilu či případnou blokadí plaveného materiálu (zejména v průběhu povodňových průtoků), jakým jsou další např. další kusy dřeva nebo ledové kry. Za povodní jsou i velké kusy plavené dřevní hmoty unášeny silným proudem a mohou působit destruktivně, zejména potom na vodní stavby (Máčka, Braun 2008).

V České republice zatím nebyla významu říčního dřeva v korytech vodních toků věnována velká pozornost a teprve v posledních zhruba šesti letech se začínají objevovat studie orientované na tuto problematiku (např. Šindlar et al. 2003, Vajner, Simon 2005, Krejčí, Máčka 2007). Tématika významu mrtvého dřeva v říčních ekosystémech tak postupně začíná nabývat na aktuálnosti.

Cílem příspěvku je přispět k prohloubení problematiky dřevní hmoty v říčním systému divočího vodního toku, zejména z hlediska jeho dynamiky a prostorové distribuce. Zájmovou oblastí je segment řeky Morávky mezi obcemi Raškovice a Skalice, který lze považovat za jeden z posledních přirozených divočích úseků ve šterkových náplavech na území České republiky.

2. LOKALIZACE A CHARAKTERISTIKA STUDOVANÉHO ÚZEMÍ

Studované území představuje přirozený, technicky relativně málo upravený úsek toku řeky Morávky mezi obcemi Raškovice a Skalice o délce 3,1 km (6,80–9,90), který je klasifikován jako úsek typicky divočí a větvcí se šterkonosné řeky v oblasti západokarpatského flyše v Podbeskydské pahorkatině. Charakter vodního toku lze v tomto úseku definovat jako větvení koryta do ramen v řečišti s častým převrstvováním šterkových nánosů a překládáním ramen. Na tento charakter toku jsou vázány doprovodné porůční ekosystémy s populacemi vzácných či ohrožených druhů rostlin a živočichů. Úsek je mimořádný jak z hlediska geomorfologického, tak ekologického, proto byl v roce 2007 prohlášen chráněným územím (národní přírodní památka Skalická Morávka). Předmětem ochrany jsou zde přirozeně vzniklé a zachovalé biotopy s výskytem řady chráněných a ohrožených druhů rostlin, zejména jasanovo-olšové luhy, západo-karpatské dubohabřiny a šterkové náplavy s židovíkem německým (*Myricaria germanica*).

Morávka pramení na severozápadním úbočí vrchu Sulov (943 m n. m.) v Moravskoslezských Beskydech v nadmořské výšce 880 m. Celková délka toku je 29,6 km, plocha povodí 149,3 km², průměrný průtok u ústí (Ostravice, 293 m n. m.) je 3,73 m³/s.

V průběhu celé délky vodního toku (od pramenné oblasti až k ústí) se střídá škála úseků, které vykazují různou míru antropogenního ovlivnění – jedná se o segmenty s přirozeným, přírodě blízkým charakterem toku vyznačující se podprůměrným antropickým ovlivněním až o segmenty silně antropogenně přeměněné. Mezi nejzachovalejší, přírodě blízké až přirozené úseky, lze zařadit pramenný úsek Morávky bez vyvinuté nivy v nadmořské výšce 600–900 m n.m., dále segmenty přírodě blízkého koryta v úseku nad a pod přehradní nádrží Morávka, charakteristické již rozevřenějším údolím a vyvinutou nivou, a dále přírodní úsek v široké nivě (ř. km 7,00–10,00), typický divočením a překládáním koryt a aluviálních náplavů v aktivní zóně a s lužním lesem v nivě. Relativně přirozený úsek je také situován mezi ř. km 3,00–7,00, s dobře vyvinutou pravobřežní nivou a postupně se svažujícím levobřežním údolním svahem. Mezi úseky s vysokou mírou antropogenního ovlivnění patří oblast s naprosto změněným charakterem toku v prostoru nádrže Morávka (ř. km 18,75–21,10), dále úsek se soustavou jezů a „hruškou“ sloužící k zachycení splavenin transportovaných tokem (ř. km 10,0–11,0) a opevněné úseky v intravilánech obcí. Na horním toku (mezi přehradní nádrží a pramennou oblastí) vykazuje vodní tok částečné úpravy, pravý břeh je tvořen opěrnou zdí silnice, místy jsou oba břehy zpevněny kamenným záhozem; tento segment lze hodnotit jako úsek vykazující činnost člověka, nejedná se zde však o zcela antropogenně přeměněné koryto.

Významnou stavbou na říčním toku je vodní nádrž Morávka, vybudovaná v letech 1961–1967 za účelem protipovodňové ochrany a akumulace zásob pro výrobu pitné vody. Přehrada hraje významnou roli z hlediska mobility dřevní hmoty, neumožňuje chod říčního dřeva po proudu. Pod přehradou dále po proudu tedy začíná nový úsek přirozeného pohybu dřeva až k dalšímu vodohospodářskému objektu, pohyblivému jezu ve Vyšních Lhotách (ř. km 11,30), který slouží k převodu vody otevřeným gravitačním kanálem z povodí Morávky do povodí Lučiny za účelem zvýšení nadlepšovacího efektu nádrže Žermanice a zvýšení kvality vody v této nádrži. Vzhledem k režimu splavenin a charakteru řeky Morávky (štěrkonosný tok, který při vyšších průtocích způsobuje pohyb hrubých splavenin, a ty následné změny tvaru koryta), bylo nutno řešit otázky týkající se zabezpečení dna v nadjezí, převodu štěrku přes jezová pole a plynulý posun štěrku v podjezí a zabezpečení objektu jezu proti zpětné dnové erozní činnosti toku. Proto byly navrženy stabilizační prvky typu drátokamenných výhonů a tzv. „hrušky“, náhlého rozšíření a opětovného zúžení toku.

3. METODIKA

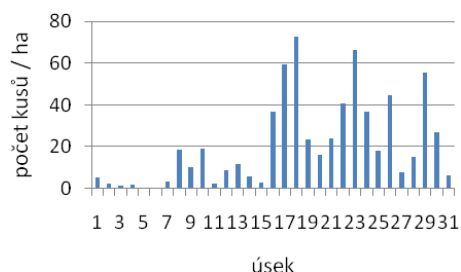
Pro potřeby detailnějšího monitoringu byl zájmový říční úsek mezi obcemi Raškovice a Skalice rozdělen do dílčích 100 m dlouhých segmentů, ve kterých bylo v červenci 2008 a březnu 2009 prováděno mapování jednotlivých kusů. Ke každému mapovanému kusu bylo do speciálního formuláře, sestaveného pro účely terénního výzkumu, zaznamenáváno celkem 21 sledovaných ukazatelů: číslo úseku, výčetní tloušťka, délka kmene, sklon, orientace (úhel mezi kmenem a proudnicí), celkový stav (přítomnost koruny, hlavních větví, holého kmene), živost (živé, znovu vegetující, dožívající, mrtvé), přítomnost borky, přítomnost a charakter kořenového balu (kompletní, zachovalý, náznaky), průměr balu, původ kusu (autochtonní, alochtonní), činitel přísunu (eroze, vítr, mortalita, člověk, bobr) způsob přísunu (vývrát, úlom, úrez, ohryz, exhumace, antropogenní materiál), zdrojový břeh, poloha kusu (koryto, prostor nad korytem, niva příp. vyšší náplav v korytě), kontakt se břehem, způsob kotvení kusu, přítomnost konkávního břehu, vztah kusu k morfologii koryta, botanický druh. Ke každému kusu byla pořízena fotodokumentace, poloha silnějšího konce každého kusu byla zaměřena pomocí GPS přístroje. Vybrané kusy v říčním korytě (zejména kusy u břehové hrany) byly označeny očíslovanými štítky za účelem monitoringu přísunu kusů do koryta. Ve vybraných segmentech byly nivelačním přístrojem zaměřeny dva příčné profily, další dva ještě budou zaměřeny. Současně s výzkumem říčního dřeva byla provedena i charakteristika vegetačního doprovodu koryta. Jednalo se především o zjištění druhové skladby, výčetní tloušťky, určení jeho celkového stavu a stáří vegetace ve dvou transektech vedených kolmo na osu vodního toku a pokrývajících biotopy koryta, břehových porostů i nivy. Terénní data byla následně statisticky zpracována. Pomocí Huberova vzorce bylo určeno objemové množství jednotlivých kusů, množství plavené dřevní hmoty bylo vztahováno ke 100 m úsekům za účelem vzájemného srovnání. U každého segmentu byla stanovena plocha, počet a objem kusů, dále počet a objem kusů na jednotkovou plochu aktivní zóny. Pozornost byla věnována zejména charakteristikám orientace a zachovalost kusu (celkový stav).

4. VÝSLEDKY

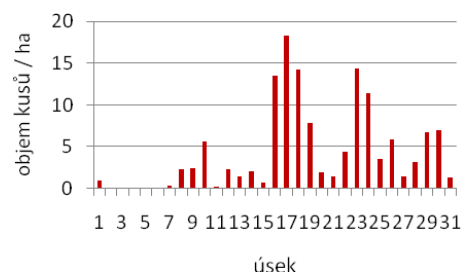
Celkový počet a objem kusů

V zájmovém území bylo zmapováno celkem 675 kusů říčního dřeva, celkový objem dřevní hmoty v 3,1 km dlouhém mapovaném úseku činil 146,7 m³. Mezi jednotlivými stometrovými segmenty byl zaznamenán výrazný rozdíl jak v počtu kusů (od 0 do 112), tak v objemu (0–24,3 m³). Na celkové ploše 33,1 ha bylo zmapováno 146,7 m³ dřeva, průměrně tak připadá 4,4 m³ na 1 ha aktivní zóny nebo adekvátně na 100 m toku. Pro jasnější vzájemné srovnání byly pro každý stometrový úsek vypočítány rela-

tivní počty a objemy dřevní hmoty, tzn. počet a objem kusů byl vztažen na jednotkovou plochu aktivní zóny (obr. 1 a 2). Z grafů je dobře patrná prostorová variabilita říčního dřeva – výše položené úseky se vyznačují nižšími relativními hodnotami počtů a objemů kusů, směrem po toku narůstají. Maximální hodnoty obou charakteristik se vyskytují ve zhruba střední části mapovaného úseku.



Obr. 1 Počet kusů v jednotlivých úsecích (vztaženo na jednotkovou plochu)

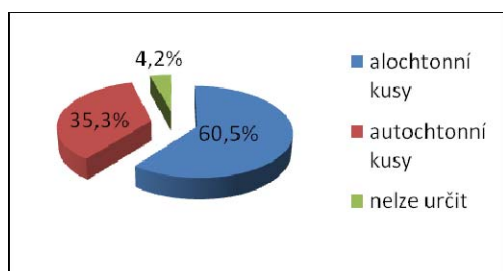


Obr. 2 Objem kusů v jednotlivých úsecích (vztaženo na jednotkovou plochu)

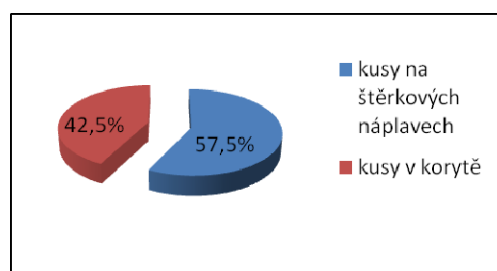
Původ říčního dřeva

Původ dřevní hmoty v mapovaném území byl jednou ze základních šetřených charakteristik. Z hlediska svého vzniku se PDH dělí na autochtonní, tzn. takovou, která po přísunu do koryta setrvává na místě (zejména nepohyblivé vývraty velkých stromů) a alochtonní, která je na dané místo transportována z výše položených míst v povodí. Třetím možným zdrojem jsou erozí opětovně obnažené pohřbené kusy, u nichž nelze původ jednoznačně určit. Rozlišování jsou rovněž jednotliví činitelé, kteří jsou příčinou pádu stromu či jeho části do koryta (Stevens, 1997) – břehová eroze, vítr, oheň, sesuvy, dřevní škůdci (včetně bobra), nemoci, kompetice, stáří, člověk. V podmínkách České republiky se nejvíce uplatňuje břehová eroze.

Z celkového počtu mapovaných kusů bylo ve sledovaných úsecích vyhodnoceno 409 jako alochtonních, 238 jako autochtonních a 28 kusů se nepovedlo určit (obr. 3). Zkoumána byla také distribuce jednotlivých kusů v prostoru aktivní zóny (obr. 4); větší množství dřevní hmoty se nacházelo na štěrkových náplavech (57,5 %), menší množství v korytě (42,5 %). Vysoký podíl připlavených kusů prakticky ve všech úsecích spolu s lokalizací na štěrkových náplavech vypovídá o značné mobilitě dřeva v oblasti a poměrně vysokém transportním potenciálu divočího říčního toku.

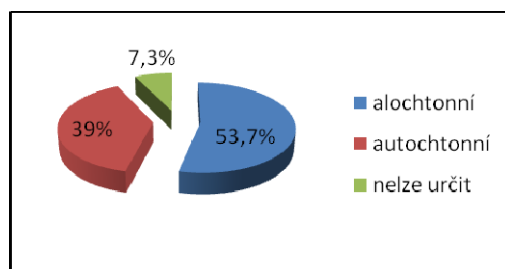


Obr. 3 Poměr autochtonních a alochtonních kusů v mapovaném území (celkem všechny úseky)

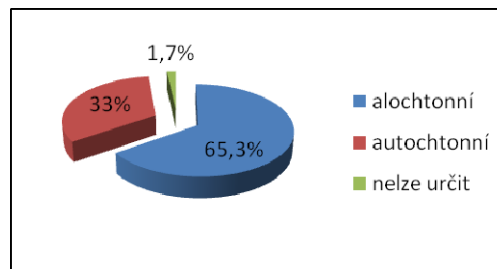


Obr. 4 Poměr kusů situovaných na štěrkových náplavech a v korytě (celkem všechny úseky)

Syntézou výše sledovaných parametrů byl sledován také vzájemný poměr alo- a autochtonních kusů zvláště v zóně koryta a zvláště na štěrkových náplavech. V případě dřevní hmoty situované v říčním korytě bylo téměř 54 % kusů vyhodnoceno jako připravených a 39 % jako nepřipravených (7 % nebylo možno určit), naopak kusy lokalizované na štěrkových náplavech byly z 65 % původu alochtonního a z 33 % původu autochtonního (zhruba 2 % neurčena). Z výsledků vyplývá, že většina kusů transportovaných z oblastí ležících výše v povodí je situována na aluviálních náplavech (obr. 5, 6).

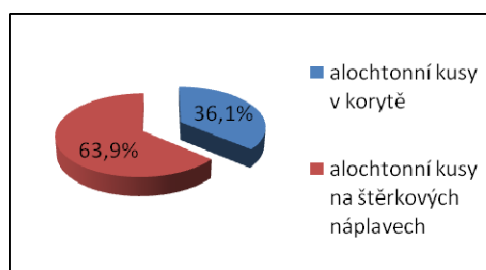


Obr. 5 Říční koryto – poměr autochtonních a alochtonních kusů

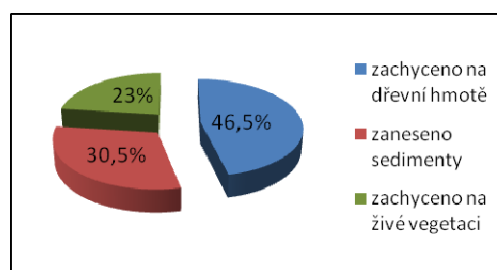


Obr. 6 Štěrkové náplavy – poměr autochtonních a alochtonních kusů

Pozornost byla dále věnována převážně alochtonním kusům, zejména jejich plošné distribuci v jednotlivých zónách (říční koryto x náplavy) a charakteru ukotvení. Z celkového počtu 409 přemístěných kusů bylo zjištěno, že 261 kusů je situováno na aluviálních náplavech, zbývajících 148 v říčním korytě divočícího vodního toku (obr. 7). Rovněž bylo zjišťováno, kolik z kusů připravených z vyšších míst z povodí má charakter volně ležících kusů a kolik je naopak zachycených na překážkách (ukotveno). Výsledky podrobné inventarizace ukazují, že zhruba 60 % alochtonní dřevní hmota je situována volně v říčním korytě nebo na aluviu a zhruba 40 % je kotveno. Způsob kotvení vyjadřuje relativní stabilitu daného kusu a lze jej klasifikovat do několika kategorií dle objektu, na němž je říční dřevo zachyceno. Mapováním bylo zjištěno, že ve zkoumaném 3,1 km dlouhém říčním úseku divočícího toku Morávky se na tomto procesu podílejí tři nejvýznamnější činitelé: 1. dřevní hmota (tímto způsobem je na Morávce kotveno 77 kusů mapovaného dřeva) – kusy jsou zachyceny na různých velikých a různě stabilních kusech říčního dřeva nebo akumulací v korytě nebo příbřežní zóně, 2. sedimenty (51 kusů) – jedná se o případy, kdy kusy jsou zcela či částečně zaneseny sedimenty, které může být trvalé nebo dočasné, 3. živá vegetace (38 kusů) – kusy jsou zachyceny na rostoucí vegetaci v korytě nebo příbřežní zóně (břehové porosty). Poměr jednotlivých činitelů na způsobu kotvení kmenů ve zkoumaných úsecích je vyjádřen na obr. 8.



Obr. 7 Alochtonní kusy – podíl zastoupení v říčním korytě a na štěrkových náplavech



Obr. 8 Podíl jednotlivých činitelů na ukotvení alochtonních kusů

Celková zachovalost kusů

Značná pozornost při vyhodnocování dat byla věnována celkové zachovalosti jednotlivých kusů a prostorové distribuci kusů s různou mírou zachovalosti (potažmo mírou rozkladu). Pro hodnocení této proměnné ve studovaných segmentech bylo použito třech charakteristik zjišťovaných přímo v terénu – celkový stav, borka a kořenový bal, které byly nejprve hodnoceny zvlášť, následně byly zkombinovány do jedné proměnné – celkové zachovalosti kusu.

Celkový stav kusu je odrazem několika proměnných, především druhu stromu, a rovněž dobře vypovídá o době setrvání kusu v korytě a transportované vzdálenosti, při které kus ztrácí určitou část svého původního objemu. Pro zjednodušení byly vyčleněny tři kategorie – „koruna“ (strom má stále svou konturu s drobnými větvičkami), „hlavní větve“ (kusy od rozdvojených kmenů až kusy, které si ještě zachovaly podstatnou část větví) a „holý kmen“ (holé klády, příp. klády se zbytky několika větví do délky 50 cm). V případě, že sledovaný kus byl z více než 50 % (i nesouvisle) pokryt borkou, byl tento ukazatel hodnocen jako přítomný, v opačném případě nepřítomný. Pro popis kořenového balu byly zvoleny čtyři kategorie – jako „kompletní“ (rozsáhlý kořenový bal tvořený kořeny nejrůznější tloušťky, do velké míry stále obalené břehovým materiálem), „zachovalý“ (rozeznatelná kontura balu tvořená pouze silnějšími kořeny), „náznaky“ (nevýrazné rozvětvení spodní části kmene) a „bez balu“ (kus zcela bez kořenového balu). Charakteristika celková zachovalost byla vytvořena zkombinováním třech výše uvedených parametrů. Jako „zachovalé kusy“ (kategorie I) byly označeny kusy se zachovalou korunou, se souvislou borkou a kompletním kořenovým balem, do skupiny „středně zachovalé kusy“ (kategorie II.) byly zařazeny kusy vyznačující se přítomností hlavních větví, částečným zastoupením borky a zachovalým kořenovým balem a mezi „nejméně zachovalé kusy“ (kategorie III) byly přiřazeny kusy s holým kmenem, bez borky a s absencí, příp. náznaky kořenového balu.

Data byla nejprve analyzována z hlediska jednotlivých parametrů, aniž by bylo rozlišováno, zda se jedná o kusy autochtonní či připlavené, kusy situované v korytě či na šterkových náplavech. V celém mapovaném úseku bylo zjištěno 514 kusů ve formě holých kmenů (76,3 %), 93 kusů s hlavními větvemi (13,7 %) a 68 kusů se zachovalou korunou (10 %). U 455 kusů nebyla zaznamenána borka (67,5 %), 220 kusů borkou disponovalo (32,5 %). Kompletní kořenový bal byl zjištěn u 83 kusů (12,3 %), zachovalý u 70 kusů (10 %), náznaky byly patrné v případě 130 kusů (19,2 %) a největší podíl monitorovaných kusů se vyznačoval absencí balu – 392 kusů (58,4 %). Jednotlivé kategorie zachovalosti byly zastoupeny následovně: 100 kusů (14,8 %) bylo zařazeno do kategorie I (zachovalé kusy), obdobné množství (97 kusů) spadalo do kategorie II (středně zachovalé kusy) a největší množství dřevní hmoty, 478 kusů (71 %), bylo zařazeno do kategorie III (nejméně zachovalé kusy).

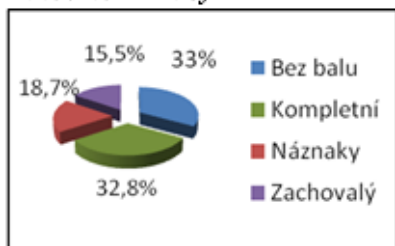
V dalším kroku bylo provedeno hodnocení uvedených parametrů zvlášť pro alochtonní a zvlášť pro alochtonní kusy (obr. 9–16). Z hlediska proměnné kořenový bal se nejvýraznější rozdíly projevily v kategoriích „bez balu“ a „kompletní bal“. Většina kusů připlavených z jiných částí povodí (73 %) vykazovala absenci kořenového balu, v případě kusů autochtonních tomu tak bylo pouze u jedné třetiny. Kompletní kořenový bal se vyskytoval u téměř třetiny autochtonních kusů, u alochtonních kusů disponovalo kompletním balem pouze 1 % ze všech kusů. V případě kategorií „náznaky“ a „zachovalý“ nebyly rozdíly mezi oběma skupinami kusů tak zřetelné. Diference mezi výše uvedenými dvěma skupinami byly markantní taktéž v případě charakteristiky zachovalost borky. Téměř 62 % sledovaných autochtonních kusů bylo z více než poloviny pokryto borkou, v případě kusů alochtonních to bylo pouze 14,5 % veškerých sledovaných kmenů (obr. 10 a 13). Alochtonní kusy byly také v drtivé většině tvořeny pouze holým kmenem (92 %), minimálně se vyskytovaly případy transportovaných kusů s hlavními větvemi a korunou (obr. 14). Také v případě autochtonních kusů dominovala z hlediska charakteristiky celkového stavu kategorie „holý kmen“, nicméně ve srovnání s přemístěnými kusy se jednalo pouze

o zhruba polovinu. Zhruba jedna čtvrtina nepřemístěných kusů disponovala hlavními větvemi a dalších téměř 25 % korunou (obr. 11).

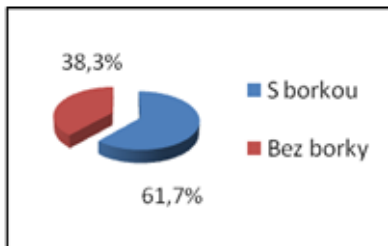
Zjištěné skutečnosti potvrdily předpoklady, že dřevní hmota v závislosti na transportované vzdálenosti postupně ztrácí část svého objemu, neméně důležitá je však také doba setrvání v korytě a druh dřeviny.

Do charakteristiky celkové zachovalosti se výrazně promítly všechny výše hodnocené proměnné. V případě autochtonní dřevní hmoty bylo zastoupení ve všech třech kategoriích („zachovalé“, „středně zachovalé“ a „nejméně zachovalé kusy“) rozloženo zhruba rovnoměrně (obr. 15).

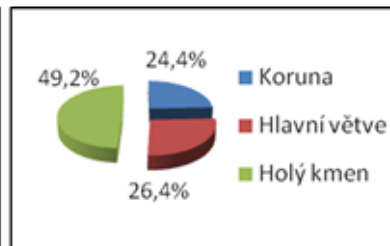
Autochtonní kusy:



Obr. 9 Kořenový bal - autochtonní kusy

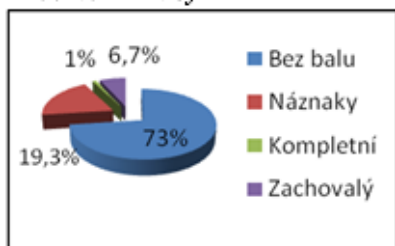


Obr. 10 Borka - autochtonní kusy

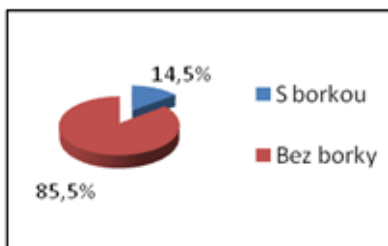


Obr. 11 Celkový stav - autochtonní kusy

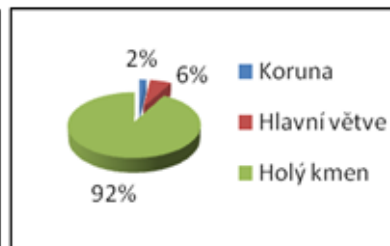
Alochtonní kusy:



Obr. 12 Kořenový bal - alochtonní kusy

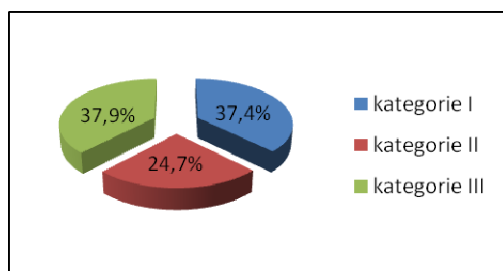


Obr. 13 Borka - alochtonní kusy

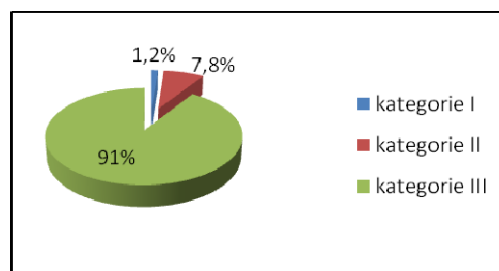


Obr. 14 Celkový stav - alochtonní kusy

Jinak tomu bylo v případě alochtonní dřevní hmoty, kdy 371 kusů všech transportovaných kusů bylo klasifikováno jako „nejméně zachovalé“ (kategorie III), pouze 6 kusů bylo vyhodnoceno jako „zachovalé“ (kategorie II) a 32 kusů bylo zařazeno do kategorie II „středně zachovalé“ (obr. 16).



Obr. 15 Celková zachovalost – autochtonní kusy

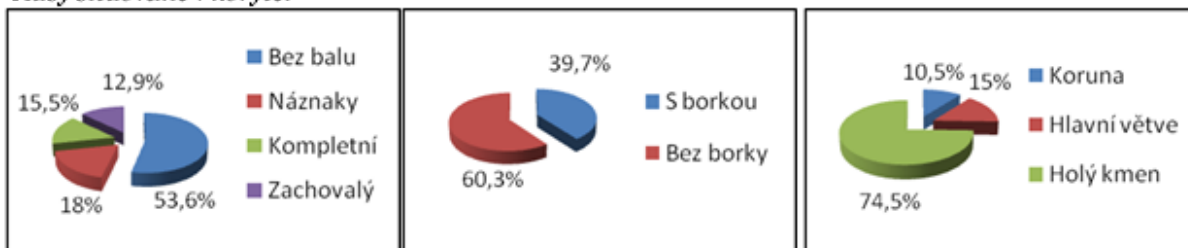


Obr. 16 Celková zachovalost – alochtonní kusy

Výše uvedené parametry byly hodnoceny také z hlediska prostorové distribuce jednotlivých kusů – zvláště byly porovnávány kusy situované v říčním korytě a zvláště kusy na štěrkových náplavech.

Z hlediska kořenového balu se kusy na náplavech vyznačovaly nižším podílem kusů v kategoriích „zachovalý“ a „kompletní“, větší podíl na celkovém počtu měly kusy „bez balu“ (obr. 17 a 20). Rozdíl byl zaznamenán také u charakteristiky borka (obr. 18 a 21), kdy v případě kusů situovaných v korytě bylo zjištěno 177 kusů s absencí borky, zatímco na náplavech to bylo celkem 285 kusů. Odlišnost mezi výše uvedenými dvěma skupinami v případě charakteristiky celkový stav nebyla oproti původním předpokladům tak patrná, procentuální zastoupení kusů ve všech třech kategoriích („koruna“, „hlavní větve“, „holý kmen“) bylo téměř totožné (obr. 19 a 22).

Kusy situované v korytě:

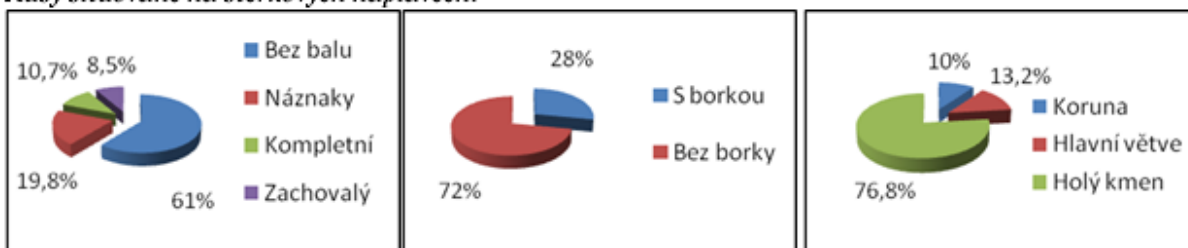


Obr. 17 Kořenový bal - kusy v korytě

Obr. 18 Borka - kusy v korytě

Obr. 19 Celkový stav - kusy v korytě

Kusy situované na štěrkových náplavech:



Obr. 20 Kořenový bal - kusy na štěrkových náplavech

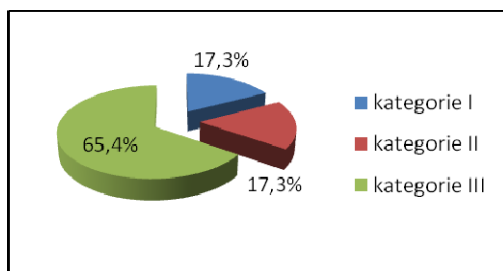
Obr. 21 Borka - kusy na štěrkových náplavech

Obr. 22 Celkový stav - kusy na štěrkových náplavech

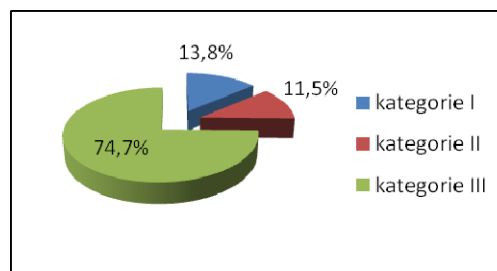
V případě hodnocení celkové zachovalosti kusů byl největší podíl mapovaných kusů, jak v korytě, tak na náplavech, zařazen do kategorie „nejméně zachovalé kusy“ (obr. 22 a 23). Do této skupiny bylo zařazeno zhruba 65 % všech kusů v korytě a téměř tři čtvrtiny všech kusů lokalizovaných na štěrkových náplavech. Rozdíly v celkové zachovalosti se v tomto případě neprojevily tak markantně, jako tomu bylo v případě kusů na přemístěných a nepřemístěných. Hypotéza, že kusy na náplavech budou nejméně zachovalé, vzhledem k tomu, že jsou situovány na vzduchu a intenzita rozkladu je zde vyšší a naopak dřevní hmota v korytě bude celkově zachovalá až středně zachovalá, tak byla potvrzena jen částečně. Tento fakt může být způsoben skutečností, že řečiště divočící toku Morávky není příliš hluboké, takže i kusy situované v korytě vykazují rychlejší míru rozkladu, neboť se nacházejí do značné míry na vzduchu, stejně jako koryta na štěrkových náplavech.

Orientace kusů

Orientace, úhel mezi kmenem a proudnicí, byla měřena po směru hodinových ručiček pomocí geologického kompasu. Výchozí poloha (0°) byla stanovena v případě, že kus ležel paralelně s proudnicí a jeho kořenový bal (příp. silnější konec) se nacházel výše proti proudu. Hodnoceny byly zvláště kusy ležící v korytě vodního toku a zvláště kusy situované na štěrkových náplavech (obr. 25 a 26). Z grafů je

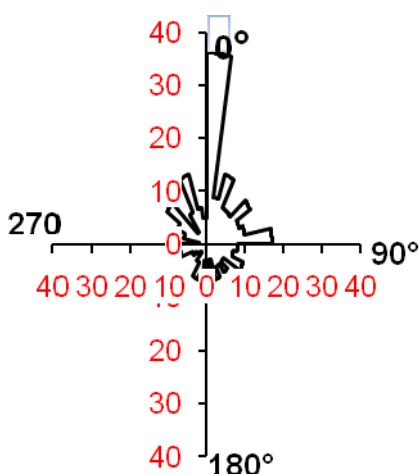


Obr. 23 Celková zachovalost – kusy v korytě

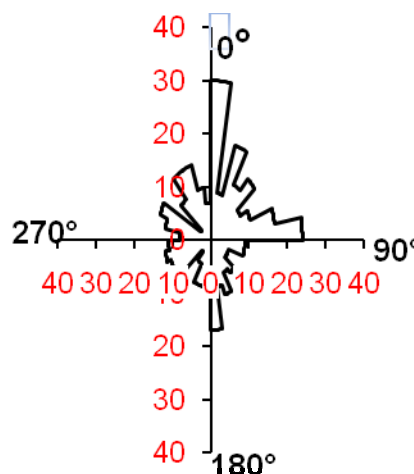


Obr. 24 Celková zachovalost – kusy na štěrkových náplavech

zřejmé, že mezi kmeny v řečišti a na náplavech nebyly zaznamenány větší rozdíly, většina kusů se nacházela v kategorii 0–10°, vykazovala paralelní uložení s proudnicí, přičemž jednotlivé kořenové baly či silnější konce byly situovány výše proti proudu. Poměrně velké množství kusů bylo v obou souborech orientováno kořenovým balem směrem ke břehu koryta a korunou, příp. hlavními větvemi směrem do středu řečiště (orientace 90°). Z výsledků je zřejmé, že většina kmenů je více či méně stáčena vodním proudem, což je proces závislý na několika faktorech, zejména na velikosti samotného kusu, síle proudu a morfologii koryta.



Obr. 25 Orientace kusů v korytě (%)



Obr. 26 Orientace kusů na štěrkových náplavech (%)

5. DISKUZE

Při terénním výzkumu divočícího systému řeky Morávky v úseku mezi obcemi Raškovice a Skalice bylo v létě 2008 a na jaře 2009 zmapováno celkem 675 jednotlivých kusů dřevní hmoty o celkovém objemu 146,7 m³. Přepočteno na jednotkovou plochu aktivní zóny, v hodnoceném úseku připadá průměrně 4,4 m³ říčního dřeva na 1 ha nebo na 100 m toku. Maximální relativní hodnoty počtů a objemů kusů se vyskytovaly ve zhruba střední části mapovaného úseku, nejnižší hodnoty byly zjištěny v úsecích situovaných nejvýše proti proudu. Zhruba 60 % veškeré dřevní hmoty bylo alochtonního původu, téměř dvě třetiny těchto kusů se nacházely na štěrkových náplavech. Při vyhodnocování se velmi dobře projevila

rozdílná míra zachovalosti v závislosti na původu kusů. Kusy alochtonního původu, připravené z vyšších částí povodí Morávky, se vyznačovaly mnohem nižší mírou zachovalosti. V naprosté většině byly tyto kusy tvořeny pouze holým kmenem, vykazovaly absenci kořenového balu a pouze u jedné šestiny případů byla přítomna borka. Naproti tomu autochtonní kusy vykazovaly vyšší procento zachovalosti, jak z hlediska dílčích parametrů (borka, kořenový bal, celkový stav), tak z hlediska celkové zachovalosti. Tyto rozdíly se již neprojeví tak markantně v případě, že kusy byly hodnoceny z hlediska své prostorové distribuce v aktivní zóně (koryto x náplavy), což lze odůvodnit faktem, že koryta divočího toku jsou relativně mělká a rozdíly mezi kusy situovanými ve vodním prostředí říčního koryta a v terestrickém prostředí nivy jsou tak do značné míry setřeny. Přísun a distribuce říčního dřeva v mapovaném úseku jsou do značné míry ovlivněny jezem u obce Vyšní Lhoty, který působí z hlediska mobility dřeva jako bariéra a zadržující dřevní hmotu.

6. ZÁVĚR

Předkládaný příspěvek se zabývá problematikou plavené dřevní hmoty v divočím říčním systému podhorského toku Morávky, zejména otázkami její distribuce, původu a celkového stavu. Divočí úsek Morávky je jedním z mála míst na území České republiky, kde lze dosud najít větší množství dřeva v říčním ekosystému s divočím říčním vzorem a studovat zde jeho vlastnosti a funkce. Pro získání přesných poznatků budou v následujících etapách výzkumu řešeny zejména geomorfologické účinky dřeva na dynamiku fluvialních procesů v divočím říčním vzoru, rychlost přísunu dřevní hmoty a její vliv na tvorbu šterkopískových náplavů a účinky říčního dřeva na šterkové lavice zejména z hlediska jejich stability. Získané poznatky mohou sloužit jako účinný nástroj pro plánování revitalizačních strategií a přesného managementu vodních toků.

7. LITERATURA

- BRAUDRICK, C. A., GRANT, G. E. (2001): Transport and deposition of large wood debris in streams: A flume experiment. *Geomorphology*, 41, s. 263–283.
- CORDOVA, J. M., ROSI-MARSHALL, E. J., YAMAMURO, A. M., LAMBERTI, G. A. (2007): Quantity, controls and functions of large woody debris in midwestern USA streams. *River Res. Applic.*, 23, s. 21–33.
- EDWARDS, P. J., KOLLMANN, J., GURNELL, A. M., PETTS, G. E., TOCKNER, K., WARD, J. V. (1999): A conceptual model of vegetation dynamics on gravel bars of a large Alpine river. *Wetlands Ecology and Management*, 7, s. 141–153.
- GURNELL, A. M., PIÉGAY, H., SWANSON, F. J., GREGORY, S. V. (2002): Large wood and fluvial processes. *Freshwater Biology*, 47, s. 601–619.
- KREJČÍ, L., MÁČKA, Z. (2007): Morava v NPR Zástudánčí, hydromorfologický průzkum řeky. *Studie*, Brno, 51 s.
- MÁČKA, Z., BRAUN, M. (2008): Riziková analýza břehových porostů a mrtvého dřeva ve vodohospodářsky využívaných říčních ekosystémech – případová studie z NP Podyjí. In *Fyzickogeografický sborník 6, Fyzická geografie a trvalá udržitelnost*. MU Brno, s. 247–252.
- OPPERMAN, J. (2005): Large Woody Debris and Land Management in California's Hardwood-Dominated Watersheds. *Environmental Management*, 35, 3, 266–277.
- PIÉGAY, H., GURNELL, A. M. (1997): Large woody debris and river geomorphological pattern: examples from S.E. France and S. England. *Geomorphology*, 19, s. 99–116.
- SHIELDS, F. D., KNIGHT, S., STOFLETH, J. (2006): Large wood addition for aquatic habitat rehabilitation in an incised, sand-bed stream, Little Topashaw Creek, Mississippi. *River Res. Applic.*, 22, s. 803–817.
- STEVENS, V. (1997): The ecological role of coarse woody debris. Ministry of forests research program, British Columbia, 26 s.
- ŠINDLAR, M., ZAPLETAL, J., LOHNISKÝ, J. (2003): Problematika plavené dřevní hmoty (splávi) v CHKO Litovelské Pomoraví. *Býšť, Studie*. 20 s.

VAJNER, P., SIMON, O. (2005): Mrtvé dřevo jako stabilizující faktor v nivách potoků, nebo překážka v korytě.
In: Měkotová, J. – Štěrba, O. (eds.), Říční krajina 3. UPOL, Olomouc, s. 368–377.

Příspěvek byl napsán za finanční podpory Grantové agentury ČR v rámci projektu č. 205/08/0926 Environmentální význam mrtvého dřeva v říčních ekosystémech. Milou povinností autorů je také poděkovat Michalu Drugovi za pomoc při práci v terénu.

Analýza okrajovej zóny lesného ekosystému v oblasti Starohorských vrchov

Forest edge analysis of natural ecosystem in Starohorské vrchy

Martina Škodová ¹, Alfonz Gajdoš ²

Abstract

Forest edges have special importance as biotopes with wide range of plant and animal species. Anthropogenic forest edges were originated and developed in the period of socio-historical advancement under various kinds of circumstances (agriculture, cutting, mining, building-up, tourist traffic etc.). The goal of this paper is to analyze species diversity of vegetation in forest edges in the model area bordered by Starohorské vrchy. Many types of forest edges were the object of our research and taken into account because of different ecologic factors of environment, different age and different way of deforested area usage. In different representative areas phytocenologic record of zurich-montpellier school was realized. Vegetal records were completed by data about ecologic environment factors, catalyst overgrowth character, forest edge structure, succession degree etc.

Keywords: forest edge, edge effect, forest ecosystem, species diversity, Starohorské vrchy

1. ÚVOD

Lesné okraje predstavujú špecifickú súčasť lesných ekosystémov. Ako hraničné zóny s inými ekosystémami resp. pozemkami inak využívanými predstavujú prvky, ktoré spoluvytvárajú charakter krajiny a sú významnými zložkami jej ekologickej stability (Šindelár 2002). Okraje lesa majú osobitný význam ako biotopy s veľkým množstvom rastlinných a živočíšnych druhov. Okrem prirodzených okrajov lesa sa postupne vplyvom rozličných aktivít človeka (poľnohospodárstvo, ťažba, zástavba, cestovný ruch a i.) v priebehu spoločensko-historického vývoja krajiny rozširovali antropické okraje lesa (Gajdoš 2005b). Cieľom príspevku je analýza vertikálnej, horizontálnej štruktúry a druhovej diverzity vegetácie v okrajovej zóne lesa v modelovom území v Starohorských vrchoch. Skúmané boli viaceré typy lesných okrajov vzhľadom k ekologickým faktorom prostredia, veku a spôsobu využívania odlesnenej plochy. Na základe historických a súčasných leteckých a satelitných snímok sme sledovali dynamiku okrajov lesa v modelovom území.

2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Lesné okraje boli analyzované na modelovom území s výmerou 192 ha, ktoré sa nachádza v JZ časti Starohorských vrchov na kontakte s Bystrickým podolím. Územie je lokalizované v okrajovej zóne (Fringe Belt) Banskej Bystrice. Zahŕňa lokality Machutovo, Buľovo, hornú časť Laskomerskej doliny, JV svahy vrchu Lackov grúň a JZ svahy vrchu Laskomer (632 m). Z hľadiska geomorfologického členenia Starohorských vrchov (Gajdoš 2005a) patrí územie do podcelku Harmanecké vrchy a časti Lučivnianske vrchy. Po geologickej stránke je tvorené mezozoickými hornami Križňanského príkrovu. Podľa Poláka (Polák 2003) masív Laskomera budujú sivé a tmavosivé slienité vápence, slieňovce

¹ RNDr. Martina Škodová, Katedra geografie a krajinnej ekológie, FPV UMB, Tajovského 40, Banská Bystrica, 974 01, skodova@fpv.umb.sk

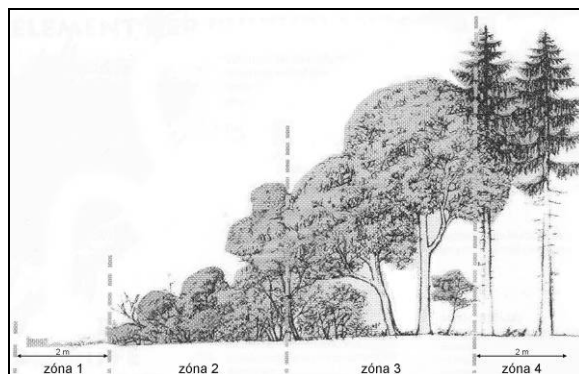
² Doc. RNDr. Alfonz Gajdoš, PhD., Fakulta prírodných vied UMB v Banskej Bystrici, katedra geografie a krajinnej ekológie, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, Slovensko, gajdos@fpv.umb.sk

a sienité bridlice, ostatné územie prevažne ramsauské dolomity. Kvartérne sedimenty, prevažne deluviálne svahoviny a sutiny sa nachádzajú na úpätiach svahov pozdĺž úzkej nivy Laskomerského a Há-morského potoka. Laskomerská dolina bola v minulosti známa ťažbou nerastných surovín. V hornej časti doliny bola v minulosti baňa Spasiteľ, v ktorej sa ťažili drahé kovy a meď. V posledných desaťročiach prebieha rekultivácia lomu Velká Kinclová, v ktorom sa v minulosti ťažil dolomit. Modelové územie patrí do mierne teplej oblasti, mierne teplého, veľmi vlhkého, vrchovinového okrsku (Lapin et al., 2002). Priemerná ročná teplota vzduchu je 8,1 °C, priemerný ročný úhrn atmosferických zrážok je 786 mm. Charakteristický je častý výskyt teplotných inverzií (viac POLČÁK 2001, 2002). Územie odvodňujú Tajovský a Laskomerský potok do rieky Hron. V období rokov 1894–1896 bol v oblasti Laskomerskej doliny vybudovaný zachytením 21 prameňov laskomerský vodovod, ktorý zásobuje vodou časť Banskej Bystrice. Z pôd, ktoré sa vyvinuli na prevažne karbonátovom podklade dominujú viaceré subtypy rendzín a pararendzín. V lokalite Lackov grúň (609 m) sa vyskytujú kambizeme. Modelové územie sa nachádza v dubovo-hrabovom až bukovom vegetačnom stupni. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu zastupujú bukové lesy vápnomilné (Cephalanthero-Fagenion), ktoré prechádzajú vo vyšších polohách vrchu Laskomer do bukových kvetnatých lesov podhorských (Eu-fagenion p. p. min.). Na úzkej nive Laskomerského potoka sa nachádzajú zvyšky lužných lesov podhorských a horských (*Alnion glutinoso-incanae*) (Michalko 1986). V súčasnosti sú lesné porasty modelového územia výrazne antropogénne ovplyvnené a na časti územia odstránené. Lesný pôdny fond zaberá cca 50 % výmery územia. Ide o prevažne mestské lesy (ochranné lesy a lesy osobitného určenia), ktoré tu vybudovali v r. 1996 mestský lesopark Laskomer. Zaujímavou ukázkou vplyvu človeka na lesný ekosystém je CHA Podlavické výmole v JZ časti územia. Predstavuje príklad úplnej likvidácie a degradácie pôvodných lesných ekosystémov v 17. až 18. storočí. V dôsledku preťažovania pasienkov pastvou dobytko obnažila vodná erózia podložie a vytvoril sa systém výmoľov. V rokoch 1897 až 1908 bola lokalita náročným procesom rekultivácie stabilizovaná a zalesnená prevažne borovicou čiernou (*Pinus nigra*), borovicou sosnou (*Pinus sylvestris*) a ďalšími pôvodnými druhmi. Ide o lokalitu s koncentrovaným výskytom rastlinných druhov z čeľade vstavačovitých (Orchidaceae).

3. METODIKA PRÁCE

Antropické okraje lesa (v literatúre označované aj ako sekundárne prípadne kultúrne lesné okraje) predstavujú hranice medzi lesnými porastami a rôzne človekom premenenou krajinou. Predstavujú v súvislosti s dynamickým vývojom lesa síce súbor rastlinných organizmov, horizontálne i vertikálne v priestore členených, avšak sú útvarom umelým, podmieneným permanentným vkladom dodatkovej energie. Akonáhle by ustalo ostré členenie územia rôznymi spôsobmi využívania, dochádzalo by k tomu, že les sa bude spontánne rozširovať na nelesné plochy a hraničné línie sa budú stierať (Šindelář 2002). Za okraj lesa považujeme ekoton medzi lesom a odlesneným územím ohraničený líniou prvých stromov hlavnej úrovne v lese a líniou odlesnenej plochy (stromy a kry zaberajú menej ako 40 % plochy). K tomuto územiu sme prirátali po 2 m z oboch strán šírky okraja. Voči forme reliéfu rozlišujeme dolný, bočný a horný okraj lesa a okraj fragmentu lesa. Vzhľadom k okolitej krajine je možné odlíšiť vonkajšie a vnútorné okraje lesa.

Okraj lesa predstavuje nesmierne variabilný ekosystém. V závislosti od ekologických premenných prostredia a vplyvu človeka môže mať rozličnú štruktúru a šírku. Jednotlivé zóny okraja lesa môžu chýbať. Horizontálnu štruktúru „ideálneho“ okraja lesa znázorňuje obr. 1.



Obr. 1 Horizontálna štruktúra „ideálneho“ okraja lesa, pravené podľa: Büren in Costa (2001)

Zóna 1 – Trávnatý porast výrazne ovplyvnený blízkosťou okraja lesa, môže sa tu vyskytovať aj orná pôda, cesty, zastavané plochy, vodné plochy, rúbaniská a i.; **Zóna 2** – Krovinný alebo bylinný lem, resp. mozaika krovín a bylín (viac-menej súvislý výskyt krovín alebo špecifických lemových bylín, krovinný lem má pokrývnosť krovín nad 70 %, bylinný lem má pokrývnosť bylín nad 70 %); **Zóna 3** – Porastový plášť tvorený prevažne husto zavetvenými svetlomilnými drevinami; **Zóna 4** – Lesný ekosystém ovplyvnený blízkosťou okraja lesa

V prvej etape terénneho výskumu sme v študovanom území určili líniu okraja lesa. Okraje lesa línieovej stromovej vegetácie (pozdĺž vodných tokov, ciest, remízky) sme do výskumu nezahrnuli.

Ako mapovací podklad sme použili príslušnú základnú mapu v mierke 1 : 10 000 (zväčšenú do mierky 1 : 5 000) v zdigitalizovanej podobe, ktorú sme naniesli na ortofotosnímku. Zároveň sme realizovali základnú typizáciu okrajov lesa. Mapovacou jednotkou sú línie typu okraja lesa. V každom type okraja lesa sa realizoval terénny výskum a zápis do inventarizačných listov. Sledovali sme vlastnosti ekologických faktorov prostredia, štruktúru okraja lesa, druhové zloženie jednotlivých zón okraja lesa, charakter a využitie lesnej aj odlesnenej plochy, vek lesného porastu a samotného okraja, vplyv spoločenského a historického vývoja na okraj lesa a i. Súčasťou výskumu bolo aj sledovanie zalesnenia a zmien priebehu hranice lesa ktoré umožnilo zachytenie dynamiky okrajových zón. Výstup predstavuje časový rad rekonštrukčných máp vytvorených z podkladových LMS z rôznych časových úrovní vrátane súčasnosti (rok 2007).

Na vybraných reprezentatívnych plochách sme použili metódu pásového transektu položeného naprieč ekotonom (Pietzarka 1993). Transekt so šírkou 1 m dĺžkou zodpovedajúcou šírke samotného okraja rozšíreného o 2m na strane lesa aj odlesnenej plochy sme rozdelili do 1 m úsekov. Na nich sme realizovali fytoecologický zápis metódou züriško-montpelliarskej školy (Braun-Blanquet 1964) (Tab. 2). Rastlinstvo sme zapísali s použitím kombinovanej stupnice abundancie a dominancie podľa Graun-Blanqueta (r, +, 1, 2, 3, 4, 5). Druhová diverzita je určená na základe počtu druhov v zápise, ktorý sa vzťahuje na každý kvadrant transektu (α -diverzita) a Shannonovho-Wienerovho indexu diverzity (Pielou 1974).

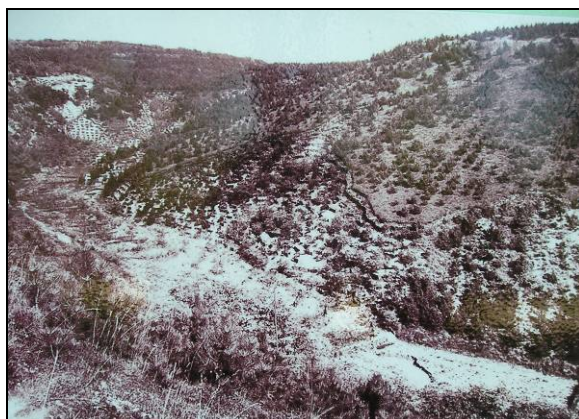
$$H' = -\sum_{i=1}^s p_i \cdot \ln p_i$$

H' – Shanon-Wienerov index diverzity

p_i – pravdepodobnosť výskytu i-teho druhu v spoločenstve, vyjadruje ho relatívny podiel i-teho druhu

4. VÝSLEDKY

Štruktúra a druhová diverzita okrajov lesa úzko súvisia s dynamikou hranice lesa. Prvé intenzívnejšie zásahy, ktoré mohli podstatnejšie ovplyvniť zloženie a rozmiestnenie lesov, spadajú zhruba už do 10. storočia, keď sa v okolí Banskej Bystrice ťažilo striebro a meď. Rozkvet baníctva a hutníctva viedol k vzniku dnešných obcí, pravdepodobne i Podlavíc, o ktorých prvú zmienku nachádzame z r. 1404. K najvýraznejšiemu ohrozeniu lesných porastov v katastri Podlavíc došlo v 17. a 18. storočí, keď baníctvo upadalo, takže obyvatelia si museli zhoršené zárobné možnosti vyrovnávať zvýšeným stavom dobytku. Dôsledkom nekontrolovanej pasvy bolo takmer úplné odlesnenie územia a degradácia pasienkov vymolovou eróziou (Zachar 1966). Na prelome 19. a 20. storočia, bola veľká časť územia zalesnená (Obr. 2). Vytvorením časového radu rekonštrukčných máp na podklade LMS je možné získať dynamický obraz lesných spoločenstiev modelového územia v od polovice minulého storočia, vrátane ich hraníc (Obr. 8–11). V tomto období však už zmeny lesných spoločenstiev nie sú tak výrazné ako v minulých storočiach. Súčasným javom je však úspešné zarastanie lúk a pasienkov drevinami z náletu, najmä borovicou (*Pinus*), hrabom (*Carpinus*), javormi (*Acer*), agátom (*Robinia*), jaseňom (*Fraxinus*) a svetlomilnými krovinami. Tento jav je najvýraznejší v lokalitách Pod Machutkou, a v okolí lomu vo Veľkej Kinclovej.



Obr. 2 Zalesňovanie JZ časti územia v r. 1909
Zdroj: Náučná tabuľa CHA Podlavické výmole

V rámci terénneho výskumu okrajov lesa bolo urobených 38 zápisov do inventarizačných listov. Porovnaním ich štruktúry a faktorov vplyvu na ich charakter sme určili niekoľko opakujúcich sa základných typov a subtypov štruktúry okraja lesa (Tab. 1), v rámci ktorých sme realizovali fytoocenologický výskum na 5. transektoch a v rámci nich spolu na 53. kvadrantoch.

Tab. 1 Základné typy okraja lesa v modelovom území

Typ	Dominantný vplyvajúci faktor
OLA Ostrý úzky okraj lesa	Hranica rušivého vplyvu (pasenie, kosba, zástavba, cesta a i.) siaha až k porastovému plášťu, okraje vznikajúce pri ťažbe dreva
OLB Strechovito štruktúrovaný stredne široký okraj lesa	Hranica rušivého vplyvu nesiaha až k porastovému plášťu
OLC Úspešne sa rozširujúci a postupujúci široký okraj lesa	Úspešné zarastanie na nevyužívaných lokalitách

pozn. OL – okraj lesa

Na štruktúru a druhovú diverzitu okraja lesa v modelovom území pôsobí komplex ekologických faktorov a antropogénnych vplyvov. Jednotlivé faktory sme zoradili podľa významnosti v danom území: spôsob a intenzita využívania odlesnenej plochy, vek okraja lesa (súvisí s vekom lesného porastu), expozícia voči slnečnému žiareniu, sklonitosť reliéfu, druhové zloženie lesného porastu. Pre iné územia v rámci Starohorských vrchov by bolo poradie významnosti odlišné a viaceré faktory by pribudli (činnosť vetra, nadmorská výška, charakter substrátu, poloha voči forme reliéfu a i.)

A. Ostrý úzky okraj lesa

A.1 Porastový plášť má otvorený až medzernatý zákryt vetvami korún a krovinnami, krovinný lem sa nevyskytuje. V študovanom území sa tento typ okraja lesa vyskytuje sa najmä u 80–100 ročných porastov borovice čiernej (*Pinus nigra*), s 35 ročnou nižšou etážou buka (*Fagus*) pozdĺž lesných priesekov, priesekov vedenia elektrického napätia (obr. 3), lomu v lokalite Veľká Kinclová, záhradkárskej osady v Podlaviciach a i. Druhová diverzita v sledovanom transekte dosahuje najvyššie hodnoty na zarastajúcom rúbanisku, smerom k lesu jej hodnota klesá (obr. 8).

A.2 Porastový plášť má uvoľnený až hustý zákryt vetvami korún, krovinný lem sa nevyskytuje. Otvorené okraje majú tendenciu počas niekoľkých desiatok rokov k uzavretiu. Bukové a zmiešané porasty majú uzavretejší porastový plášť ako borovicové porasty. Tento typ okraja lesa sa vyskytuje prevažne v lokalitách, kde antropogénny vplyv (orba, kosba, pastva, cesta) siaha až po úroveň plášťa, ktorý je husto zavetvený aj v úrovni krovinnej etáže no krovinný lem nemal na vyvinutie priestor. V prípade vypásania až po okraj lesa krovinná etáž chýba (obr. 4). Tento typ okraja lesa sa vyvíja najmä na S a SV expozíciách kde rozvoj krovinného lemu obmedzuje zatienenie. Druhová diverzita transektu je najvyššia v pásme porastového plášťa v porovnaní s chudobným lúčnym porastom s vysokým podielom machovej etáže a relatívne málo presvetlenou borinou s nižšou etážou buka lesného (*Fagus sylvatica*) (obr. 9).



Obr. 3, 4 Typ ostrého bočného okraja lesa pozdĺž lesného prieseku pod vedením elektrického napätia a horného okraja lesa na kontakte s kosenou lúkou, Machutka (foto: autor 2009)

B. Strechovito štruktúrovaný stredne široký okraj lesa – typ „ideálneho“ okraja lesa, hranica rušivého vplyvu nesiahajúca až po okraj porastového plášťa

B.1 Porastový plášť má hustý zákryt krovinnami a vetvami, vyskytuje sa rovnomerný bylinný resp. krovinný lem. Typ okraja vznikajúci za priaznivých svetelných pomerov (J, JZ expozície), prevažne pri type horného okraja lesa, kde sklon nepresahuje 20°. Šírka okraja je 10–13 m. Lesný porast tvoria prevažne bučiny, resp. bučiny s prímiesou borovice čiernej (*Pinus nigra*). Odlesnené plochy sú prevažne exten-

zívne využívané ako kosienky a pasienky. Tento typ okraja lesa rozšírený najmä na svahoch vrchu Laskomer, kde sú náletové dreviny z pasienkov pravidelne odstraňované. Počet druhov a index druhej diverzity v sledovanom transekte je najvyšší v zóne lúčneho spoločenstva a na okrajoch krovinného lemu. Samotný lem je tvorený dominantnou trnkou obyčajnou (*Prunus spinosa*). V zóne porastového plášťa je druhová diverzita výrazne zvýšená a v lesnom ekosystéme klesá na minimálne hodnoty (obr. 10).



Obr. 5 Typ horného okraja lesa s vyvinutým krovinným lemom na kontakte s kosenou lúkou, Machutka (Foto: autor 2009)

C Sukcesne sa rozširujúci a postupujúci široký okraj lesa – typ okraja lesa na sukcesne zarastajúcich trávnatých porastoch.

C.1 Porastový plášť má uvoľnený až hustý zákryt vetvami korún a krovinami, vyskytuje sa široký laločnato sa rozrastajúci krovinný lem. Okraj lesa je široký 11 až 15 m. Typ okraja lesa na odlesnených plochách, ktoré sa prestali využívať (Obr. 6). Svetlomilné dreviny laločnato prenikajú do trávnatého porastu. Predstavuje štádium sekundárnej sukcesie a v modelovom území je tento typ okraja rozšírený v hornej časti Laskomerskej doliny (Pod Machutkou). Druhová diverzita dosahuje v tomto type lesných okrajov najvyššie hodnoty na vonkajšom obvode krovinného lemu. Dochádza tu k vzniku výraznej mozaiky lúčnych, okrajových aj lesných druhov (tzv. edge effect). Smerom k lesnému porastu sa pokryvnosť druhov zvyšuje a ich počet klesá (obr. 11).

C.2 Porastový plášť má uvoľnený až hustý zákryt vetvami korún. Typickým znakom je široký lem tvorený náletovou mladinou a následný posun okraja lesa na dlhodobo odlesnených plochách. Rýchlo rastúce lesné druhy, prevažne hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) rýchlo prenikajú na čelo okraja a vytláčajú pomalšie rastúce druhy a krovinu. Hrab vytvára monokultúrnu hustú mladinu s výškou 15 až 20 m a charakterom lesa. Čelo okraja lesa sa takto posúva až o 20 m mimo lesný pôdny fond. Na úrovni bývalého okraja lesa sa zachovali zvyšky krovinného lemu. Tento typ okraja lesa sa v modelovom území vyskytuje u bočných lesných okrajov pozdĺž bývalej lyžiarskej trate (obr. 7) a v lokalite Pod Machutkou. Druhová diverzita transektu dosahuje najvyššie hodnoty na kontakte zarastajúcej lúky s prevahou širokolistých bylín a sukcesne posunutého okraja lesa. V hrabovej mladine klesá na minimum a mierne vzrastá v zóne bývalého okraja lesa a porastového plášťa.



Obr. 6, 7 Typ dolného okraja lesa s laločnato sa rozrastajúcim krovinným lemom na kontakte so sukcesne zarastajúcou lúkou a typ bočného, posúvajúceho sa okraja lesa na bývalom lyžiarskom svahu, Laskomerská dolina (Pod Machutkou) (Foto: autor 2009)

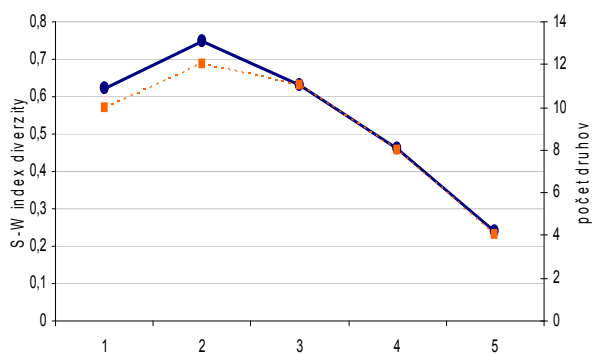
5. ZÁVER

Na stave pôvodného lesného porastu modelového územia sa prejavoval permanentný nárast antropogénneho tlaku čo vyústilo začiatkom 20. storočia do takmer úplného odlesnenia územia a degradácie pôdy s vznikom výmoľovej erózie. V súčasnosti je zalesnená takmer polovica územia prevažne borovicovými a bukovými porastami. V modelovom území sme definovali okrem základných typov okraja lesa vo vzťahu k polohe voči forme reliéfu (horný, dolný, bočný okraj lesa) aj tri typy a päť subtypov lesných okrajov podľa horizontálnej a vertikálnej štruktúry. Tá odráža vplyvy komplexu ekologických premenných a antropogénnej činnosti človeka.

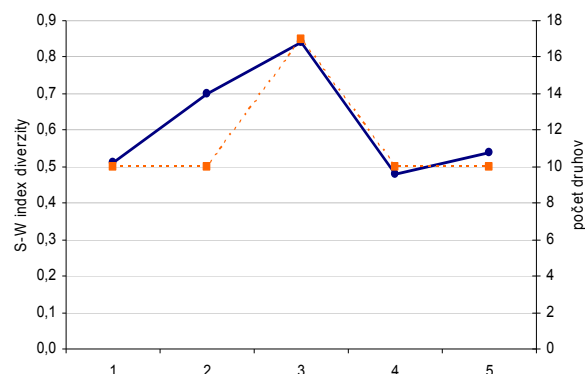
Z výsledkov nášho výskumu vyplýva vysoká rôznorodosť životných priestorov v okrajovej zóne lesa. Kontinuálne sa uplatňujú rastlinné druhy lesného, nelesného aj okrajového biotopu a dochádza tak k zvýšeniu druhovej diverzity. Neplatí to však u okrajov s hrubými jednodruhovými krovinnými lemmami či hustými mladinami, ktoré neumožňujú rozvoj bylinnej etáže.

Antropogénne lesné okraje sú útvarom umelým, závislým od ich neustáleho udržiavania. V opačnom prípade predstavujú počiatočné zóny sekundárnej sukcesie. Mladé otvorené okraje majú počas niekoľkých desiatok rokov tendenciu k uzavretiu. Rýchlo rastúce druhy rýchlo prenikajú na čelo okraja a vytlačujú pomalšie rastúce druhy a kroviny. Ak sa takto vzniknutý porast nadobúdajúci charakter lesa neodstraňuje, okraj lesa sa posúva. Okraje lesa sa často nachádzajú v priamom kontakte sídiel. Pozdĺž ich línie vedú turistické trasy, poľné chodníky a cesty, predstavujú súčasť nášho životného priestoru. Podstatnou mierou formujú krajinný charakter a vplývajú na celkovú estetiku krajiny (farba kvetov, listia, vylučovanie aromatických látok a i.) (Škodová 2009). Ich výskum môže predstavovať parciálny podklad pri krajinnoeekologickom plánovaní a hodnotení s cieľom zachovania kultúrno-prírodného dedičstva.

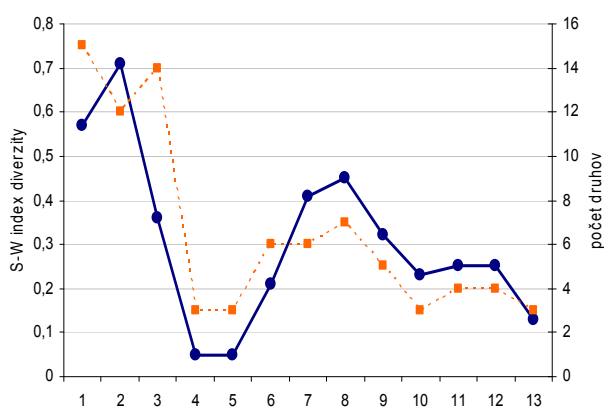
Shanon-Wien. index diverzity a početnost druhů v sledovaných okrajích lesů



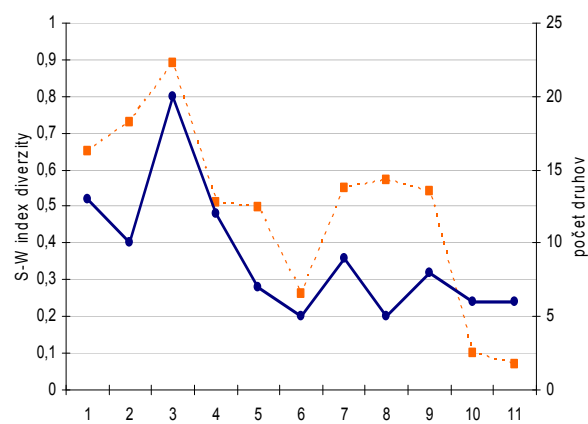
Obr. 8 Okraj lesa A1



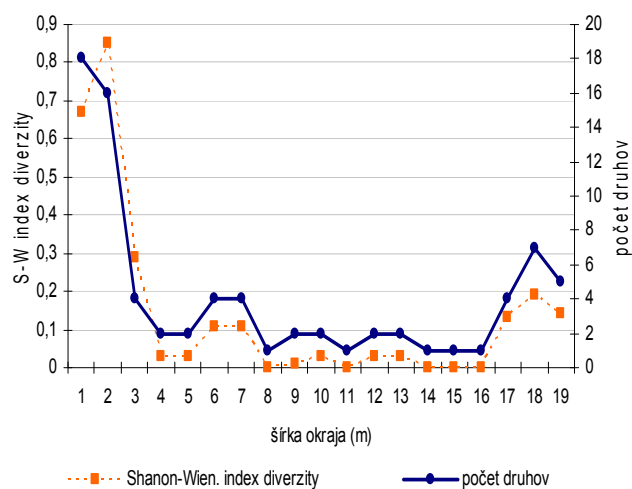
Obr. 9 Okraj lesa A2



Obr. 10 Okraj lesa B1



Obr. 11 Okraj lesa C1

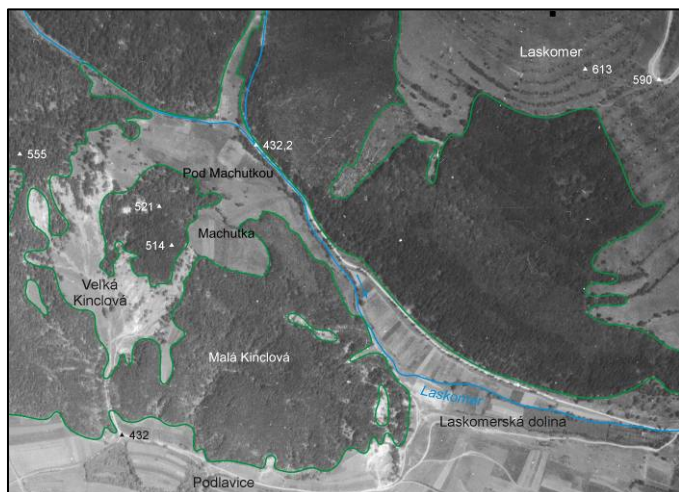


Obr. 12 Okraj lesa C2

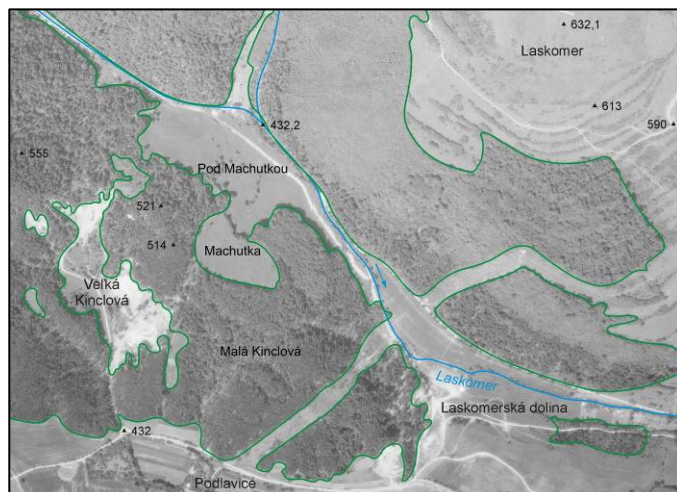
Č. zápisu 3, Podlavice - Machutka , kosienok na plošine vo vrcholovej polohe, 501 m n.m., 1x 13, JJZ, 20.5.09, Škodová														
Kvadrant		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pokryvnosť	E3:	0	0	0	0	0	0	70	90	90	100	90	90	90
	E2:	0	0	90	90	90	90	80	50	20	20	5	0	10
	E1:	88	88	5	5	5	5	10	15	15	0	5	2	5
	E0:	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
E3														
<i>Acer campestre</i>		.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>		.	.	.	.	.	.	4	4	4	5	5	4	5
<i>Pinus nigra</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
E2														
<i>Carpinus betulus</i>		.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	.
<i>Clematis vitalba</i>		.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>		.	.	.	.	.	1	.	2	+	.	.	2	1
<i>Prunus spinosa</i>		.	.	5	5	5	5	2	1	.	.	.	.	.
E1														
<i>Acer campestre</i>		.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Arctium lappa</i>		r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asarum europaeum</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	+	.
<i>Asperula odorata</i>		.	.	.	.	.	r	+	r	.	.	.	.	.
<i>Cephalanthera eusifolia</i>		.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>		3	3	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Galium odorata</i>		+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium sylvaticum</i>		.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.
<i>Hedera helix</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	r	.
<i>Mercurialis perennis</i>		.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis arvensis</i>		+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>		1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>		+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonatum multiflorum</i>		1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>		r	1	1	.	.	.	.	r	.	1	.	.	.
<i>Quercus petraea</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Ranunculus bulbosus</i>		2	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Symphytum tuberosum</i>		.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>		1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tragaria vesca</i>		.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium badium</i>		r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium bonanii</i>		.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>		+	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum flavescens</i>		3	2	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica chamaedris</i>		1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia cassubica</i>		r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Obr. 13 Ukážka fytocenologického zápisu okraja lesa B1

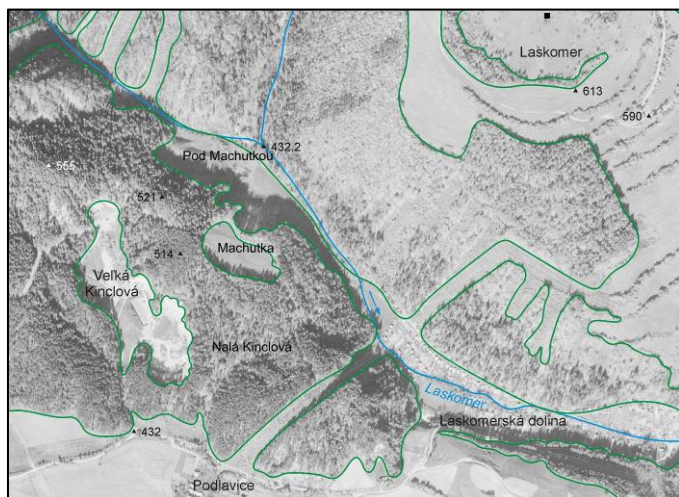
1949



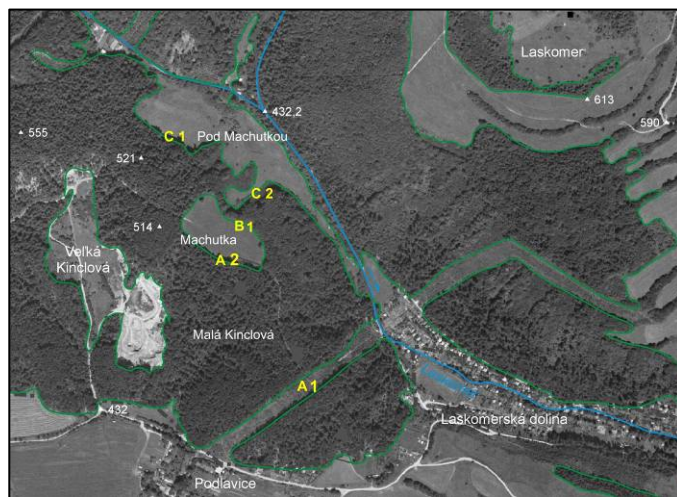
1968



1986



2007



Obr. 14 Dynamika hranice lesa v oblasti Laskomerskej doliny v období 1945 až 2007 (Škodová 2009)
Zdroj: TOPÚ, Banská Bystrica, Eurosense, Geodis 2007

Legenda:

-  - hranica lesa
-  - vodný tok
-  - Laskomer
-  613 - kóta
-  A1 - transekt
-  A1 - transekt

6. LITERATURA

- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensociologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Springer, Wien, New York, 865 s.
- COSTA, R. (2001): Waldrand – Liebensraum Voller Überraschungen. Servetsch Forestal dal Grischun, Faktenblatt 7, s. 1–11.
- GAJDOŠ, A. (2005a): Fyzickogeografická štruktúra krajiny Starohorských vrchov. Geografické štúdie Nr. 11, FPV UMB, Banská Bystrica, 81 s.
- GAJDOŠ, A. (2005b): Antropicky vytvorené okraje lesov (ekotony) horskej krajiny. In Geografická revue, vol.1, No.1, s. 6–16.
- LAPIN, M., FAŠKO, P., MELO, M., ŠTASTNÝ, P., TOMLAIN, J. (2002): Klimatické oblasti. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, s. 95.
- MICHALKO, J. et al. (1986): Geobotanická mapa ČSSR. 1 : 200 000, SSR – list Prievidza, SAV Bratislava
- OTTO, H. J. (1994): Walkdökologie. verlag E. Ulmer, Stuttgart, 391 s.
- PIELOU, E.C. (1974): Ecological diversity. In Pielou, E.C.: Population and Community Ecology Principles and Methods. Gordon and Breach Sci. Publ., New York, s. 288–315.
- PIETZARKA, U., ROLOFF, A. (1993): Waldrandgestaltung unter Berücksichtigung der natürlichen Vegetationsdynamik. Forstarchiv 64, s. 107–113.
- POLÁK, M. et al. (2003): Geologická mapa Starohorských vrchov, Čierťaž a severnej časti Zvolenskej kotliny. Regionálne geologické mapy Slovenska, 1:50 000, ŠGÚDŠ, Bratislava.
- POLČÁK, N. (2001): Analýza teplotných inverzií v Banskej Bystrici na základe terénnych mapovaní. In: Turisová, I. (ed.): Ekologická diverzita modelového územia banskobystrického regiónu, FPV UMB, Banská Bystrica, s. 55–65.
- POLČÁK, N., SOTÁK, Š. (2002): Analýza terénnych meraní vzduchu v Banskej Bystrici. In: Baran, V. (ed.): Banská Bystrica v geografickej realite času a priestoru. Acta FPV UMB, Banská Bystrica, s. 152–159.
- ŠINDELÁŘ, J. (2002): Lesní a porostní okraje z hlediska lesního hospodářství, ochrany přírody a krajiny. In: Zprávy lesnického výskumu, svazek 47: 1.
- ŠKODOVÁ, M., PÁLKA, B. (2008): Okraj lesa ako fenomén ochrany a tvorby krajiny Starohorských vrchov. In: Gajdoš, A. (eds.): Geografická revue, roč. 4, č. 2, Katedra geografie a krajinnej ekológie, FPV, UMB, Banská Bystrica, s. 62–68.
- ZACHAR, D. (1966): Zhodnotenie zalesňovania spustnutých plôch v okolí Podlavíc pri Banskej Bystrici. Vedecké práce VÚLH, Zvolen, s. 67–92.

Príspevok vznikol s podporou grantového projektu VEGA č. 1/0154/08

Zhodnocení srážkových charakteristik v povodí Bystřice v roce 2008

Evaluation of precipitation in Bystřice River basin in 2008

Martin Tomáš¹, Miroslav Vysoudil²

Abstract

The goal of this paper is to describe and review temporal regime of precipitation in Bystřice River basin in 2008. Measurement was continuous in progress on 3 automatic meteorological stations all year. The stations were profile-arranged to preferably cover the differences and also generally describe precipitation in Bystřice River basin. This measurement reassumed on measurements which had been realized in this area in 2005–2007. In reference to technical parameters (especially non-heated rain gauge) is the focus of the paper analysis of the time lines in period from April to October 2008 (frost-free period). Precipitation measurement was realised 1 meter above surface and values were recorded every 10'. There were observed precipitation characteristics like general (all year) precipitation, number of days with rainfall, number of days with specific rainfall totals, rainfall intensity including extreme rainfall events and periods without rainfall. The results confirm especially influence of altitude on all-year rainfall totals and on formation of local summer rainstorm.

Keywords: Bystřice River basin, precipitation amount, rain day, dry period

1. ÚVOD

Príspevek popisuje a hodnotí časoprostorový režim srážek v povodí Bystřice v roce 2008, který lze charakterizovat jako srážkově podprůměrný (viz níže). Měření probíhalo kontinuálně na 3 automatických meteorologických stanicích profilově uspořádaných, tak aby bylo možno co nejlépe postihnout časoprostorové rozdíly v režimu srážek v horní, střední a dolní části povodí a celkově je zhodnotit. Měření navazovalo na předchozí experiment realizovaný v této oblasti v letech 2005–2007. Vzhledem k technickým parametrům (nevyhříváný srážkoměr) je těžištěm příspěvku analýza srážkových řad v období duben–říjen 2008, které lze ve sledované oblasti považovat za bezmrazové. Měření byla prováděna ve výšce 1 m nad zemí a hodnoty zaznamenávány v 10' intervalech. Sledovanými srážkovými charakteristikami byly celkové úhrny srážek, počet srážkových a bezsrážkových dnů, počet dnů s určitým srážkovým úhrnem, intenzita srážek včetně extrémních srážkových jevů.

2. CHARAKTERISTIKA POVODÍ BYSTŘICE

Povodí řeky Bystřice se nachází v jižní části Nízkého Jeseníku v Olomouckém kraji. Řeka Bystřice zde vytváří hluboké údolí s výškovými rozdíly v některých částech více než 300 m mezi vrcholovými partiemi a údolním dnem. Území je předmětem ochrany v rámci přírodního parku Údolí Bystřice. Dle Quitta (1971) náleží převážná část sledovaného území do mírně teplé oblasti, nejvyšší polohy na severu a západě přecházejí do chladné klimatické oblasti. Území je díky své výrazné morfologické rozmanitosti

¹Mgr. Martin Tomáš, Katedra fyzické geografie a geoekologie, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita, Chittussiho 10, 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava, martin.tomas@email.com

²Doc. Miroslav Vysoudil, CSc., Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, třída Svobody 26, 771 46 Olomouc, vysoudil@upol.cz

a způsobům využití krajiny vhodné také pro komplexní výzkum topoklimatu (Návrátil, Jurek, Vysoudil, 2008).

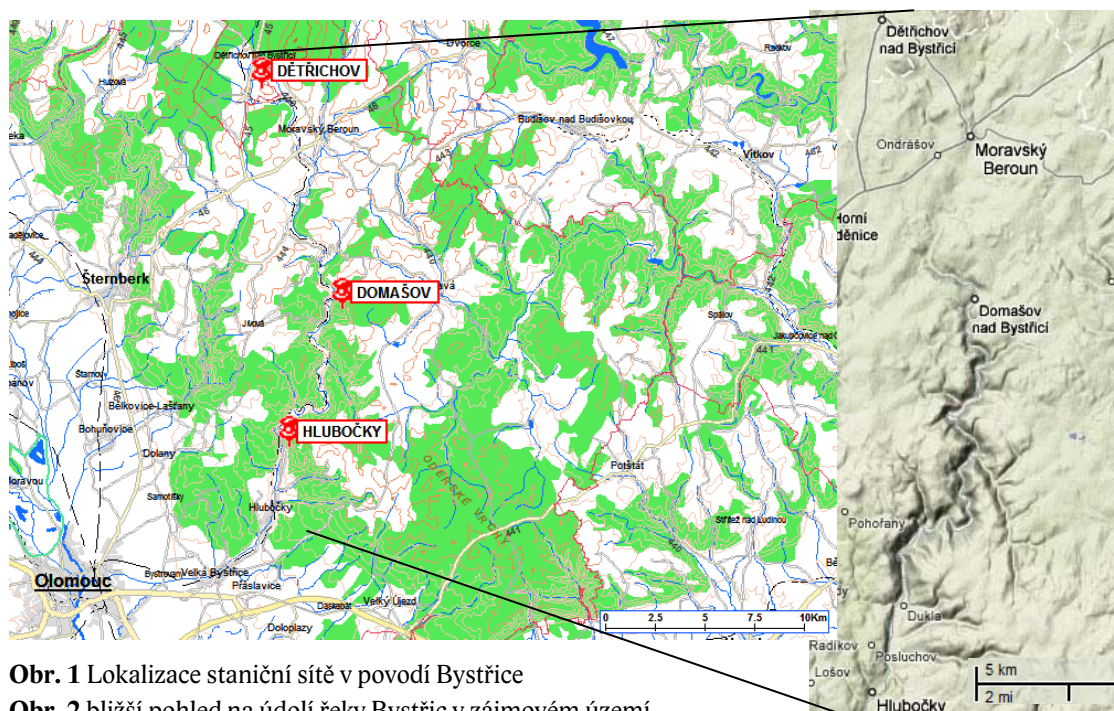
3. STANIČNÍ SÍŤ

Na území PP Údolí Bystřice byla Katedrou geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci zřízena účelová topoklimatická staniční síť v roce 2005, kdy probíhala pilotní měřicí kampaň. Na základě získaných výsledků bylo na jaře roku 2006 rozmístěno na území PP 6 automatických meteorologických stanic typu Fourier Weather Lab MultiLog PRO. Měřicí období trvalo do konce měsíce října. V dubnu roku 2007 došlo na základě získaných poznatků k optimalizaci staniční sítě, kdy byly stanice Fourier nahrazeny plně automatickými meteorologickými stanicemi Fiedler-Mágr a jejich počet redukován na tři. Od tohoto data je staniční síť v celoročním režimu.

Také v roce 2008 probíhalo měření v síti 3 automatických meteorologických stanic. Staniční síť v roce 2008 tvořily stanice Hlubočky, Domašov nad Bystřicí a Dětrichov nad Bystřicí. Meteorologické stanice zaznamenávaly kromě srážek teplotu a vlhkost vzduchu 2 m a 0,5 m nad aktivním povrchem, teplotu půdy v hloubkách 5, 20 a 50 cm, intenzitu globálního záření a směr a rychlost větru 2 m nad aktivním povrchem. Obdobný měřicí program probíhá i v roce 2009.

Charakteristika lokalizace stanic:

Nejnižše položenou stanicí v síti byla stanice Hlubočky nacházející se na dně údolí řeky Bystřice v jižní části přírodního parku v nadmořské výšce 307 m. Vrcholové partie zde převyšují údolní dno o 200–300 m. Druhá stanice nacházející se poblíž Domašova nad Bystřicí byla lokalizována v úzkém údolí řeky Bystřice na jeho dně v nadmořské výšce 450 m. Reprezentuje střední část povodí. Výškový rozdíl dna údolí a vrcholových partií v tomto místě činí 130–190 m. Nejseverněji a zároveň v nejvyšší nadmořské výšce (604 m n. m.) byla umístěna stanice v Dětrichově nad Bystřicí. Na rozdíl od předchozích dvou stanic je tato umístěna prakticky v zarovnané vrcholové partii Nízkého Jeseníku.



Obr. 1 Lokalizace staniční sítě v povodí Bystřice

Obr. 2 bližší pohled na údolí řeky Bystřic v zájmovém území

Zdroj: <http://maps.google.com/> (upraveno)

4. SRÁŽKY V ROCE 2008

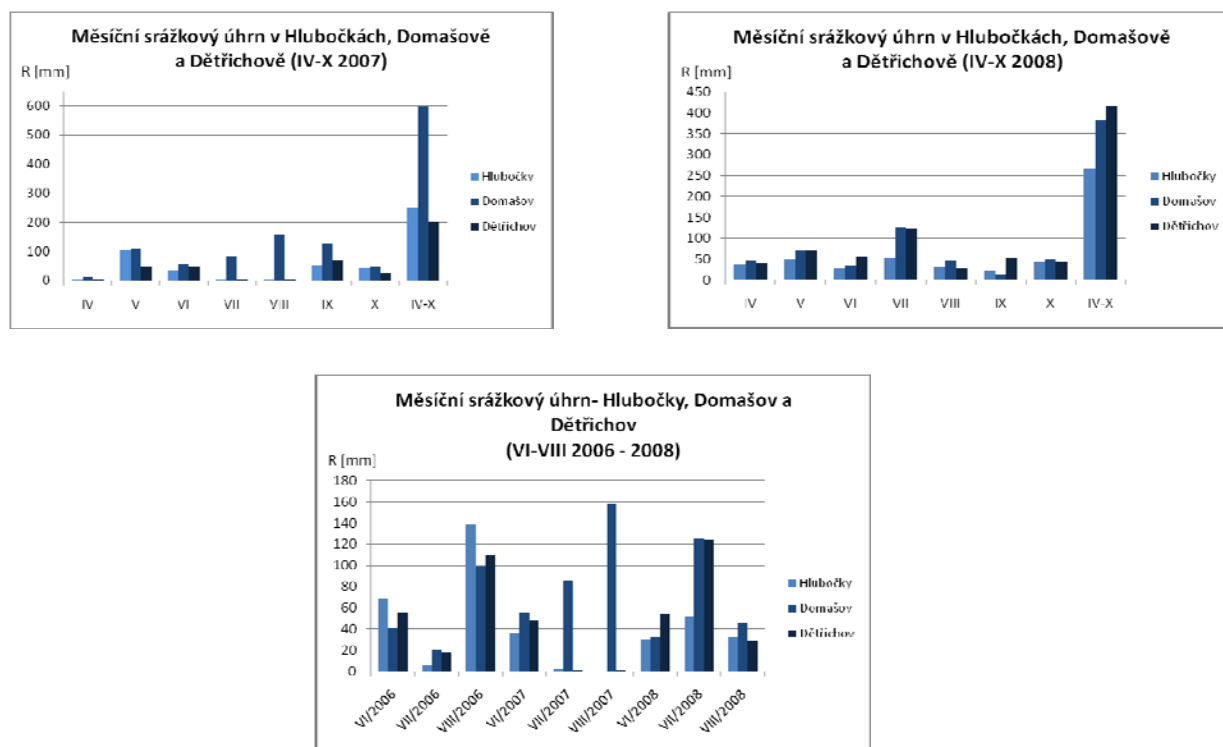
Rok 2008 můžeme v ČR z hlediska srážkového úhrnu označit jako podprůměrný. Průměrný srážkový úhrn na území ČR v roce 2008 činil 619 mm, zatímco dlouhodobý normál na území ČR za roky 1960–1991 činí 674 mm ($2008/1960-1991 = 92\%$). To znamená, že v roce 2008 spadlo pouze 92 % srážek oproti dlouhodobému normálu z let 1960–1991). Prakticky stejné porovnání s dlouhodobým srážkovým normálem můžeme popsat i pro území Olomouckého kraje. V roce 2008 zde byl průměrný srážkový úhrn 662 mm (tj. 90 % dlouhodobého normálu, který činil v letech 1960–1991 732 mm).

Vzhledem ke skutečnosti, že srážkoměry nebyly vyhřívány, jsou údaje z těchto stanic za zimní období částečně zkreslované. Není proto možné dostat dostatečně reprezentativní údaje o celoročním srážkovém úhrnu.

5. SRÁŽKOVÉ CHARAKTERISTIKY V MĚSÍCÍCH DUBEN–ŘÍJEN

Vzhledem k technickým parametrům stanic jsou těžištěm analýzy data z období duben–říjen 2008. Pozornost je věnována zejména vzájemnému srovnání režimu srážek z jednotlivých stanic a dále porovnání s charakteristikami zjištěnými v roce 2007, případně i 2006 (Návrátil, Jurek, Vysoudil, 2008).

a) Měsíční srážkové úhrny v období IV–X



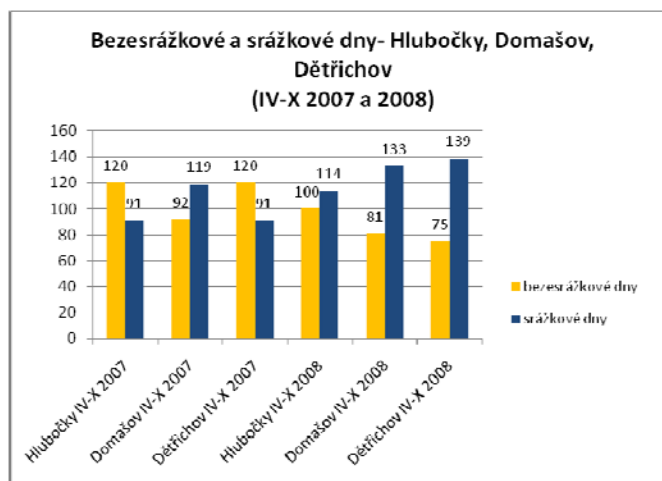
Obr. 3, 4, 5 Měsíční srážkové úhrny v údolí Bystřice (vlastní výzkum)

Z hlediska měsíčních srážkových úhrnů bylo sledované období poměrně vyrovnané s maximem v měsíci červenci, které bylo zaznamenáno na všech stanicích účelové sítě. Z celkového srážkového úhrnu za období IV–X 2008 lze vysledovat růst srážkového úhrnu s nadmořskou výškou (obr. 3). Vyrovnanost

měsíčního srážkového úhrnu za období IV–X 2008 se projevuje zejména v případě jeho konfrontace z rokem 2007, který vykazuje velkou časoprostorovou diferenci srážkových úhrnů a zároveň nepotvrzuje trend rostoucího srážkového úhrnu s nadmořskou výškou z roku 2008 (viz obr. 4). Velké rozdíly mezi jednotlivými roky (v tomto případě 2006, 2007 a 2008) jsou patrné zejména při bližším pohledu na hodnoty měsíců červen–srpen (obr. 5). Z tohoto srovnání vychází léto 2008 jako poměrně deštivé, avšak s relativně vyrovnanou časovou i prostorovou složkou srážkového úhrnu. Nejvyšší srážkový úhrn za měsíce červen–srpen byl v roce 2008 zaznamenán na stanici Dětrichov (208,1 mm), naproti tomu v roce 2007 na stanici Domašov (300 mm pravděpodobně zejména vlivem vytváření výrazných bouřkových situací). Ostatní stanice vykázaly léto 2007 jako mimořádně suché, především pak měsíce červenec a srpen. V Hlubočkách byl srážkový úhrn za oba měsíce 2,8 mm, v Domašově pak dokonce pouze 1,9 mm. V roce 2006 vykázala pro změnu nejvyšší letní srážkový úhrn 213,6 mm stanice Hlubočky (Návrátil, Jurek, Vysoudil, 2008).

b) Srážkové a bezsrážkové období

Data byla zpracována na základě upravené klasifikace srážkových dní uvedené v Atlase podnebí Česka (Tolasz et. al., 2007), která byla vymezena intervalově takto. Byly vymezeny dny bezsrážkové, čili dny s úhrnem 0,0 mm, dále dny s úhrnem 0,1–0,9 mm, 1,0–2,9 mm, 3,0–4,9 mm, 5,0–9,9 mm a dny s úhrnem >10 mm. Měření v bezmrazovém období zahrnuje 214 dní (1. 4. 2008 – 30. 10. 2008), data z roku 2007 uváděná pro srovnání zahrnují období 211 dní (4. 4. 2007 – 30. 10. 2007) z důvodu zprovoznění stanic k datu 4. 4. 2007.



Obr. 6 Počet srážkových a bezsrážkových dní v bezmrazovém období ve staniční síti (vlastní výzkum)

Na základě počtu srážkových dní uvedených v následujících tabulkách a grafu můžeme období IV–X 2008 hodnotit jako období s převahou srážkových dní a to zejména na výše položených stanicích (na stanici Dětrichov tvoří srážkové dny 65 % sledovaného období, na stanici Domašov 62 %). Na stanici Hlubočky taktéž převažují srážkové dny nad bezsrážkovými avšak tvoří nepatrně nadpoloviční většinu (53 %). Pro porovnání uváděný rok 2007 (obr. 6), vykázal naproti tomu převahu dnů bezsrážkových s výjimkou stanice Domašov, kde bylo celé období IV–X ovlivněno poměrně častým výskytem letních bouřek. Nejdelší bezsrážkové období zaznamenala stanice Hlubočky (17 dní mezi 22. 5. a 7. 6. 2008), na stanici Dětrichov to bylo 9 dní (25. 5. – 2. 6. 2008) a v Domašově 8 dní (2 výskyty mezi 26. 5. a 2. 6. a 26. 6. a 3. 7.). Porovnáme-li tyto hodnoty s daty dostupnými z roku 2007, pak vychází období IV–X 2008 jako deštivější. Nejdelší bezsrážková období teplého půlroku 2007 jsou následující: Hlubočky

26 dní (10. 8. – 4. 9. 2007), Domašov 16 dní (19. 4. – 4. 5. 2007) a Dětrichov 16 dní (19. 4. – 4. 5. 2007).

Z hlediska srážkových dní se specifickým úhrnem na všech stanicích převažují v období IV–X 2008 dny se srážkovým úhrnem do 0,9 mm. Nejvyšší zastoupení dní se srážkovým úhrnem nad 10 mm vykázala stanice Dětrichov (10 % záznamů = 14 výskytů), stanice Domašov pak 7 % záznamů, což odpovídá 9 dnům a Hlubočky 5 % záznamů (6 dní) – (tab. 1, 2, 3).

Tab. 1 Počet srážkových dní za období IV–X 2007 a 2008 na stanici Hlubočky

denní úhrn	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	IV–X 2008	IV–X 2007
bezesrážkové dny	16	18	21	12	2	18	13	100	120
srážkové dny	14	13	9	19	29	12	18	114	91
0,1–0,9 mm	6	7	6	16	13	9	16	73	51
1,0–2,9 mm	2	2	1	1	16	0	0	22	13
3,0–4,9 mm	3	1	0	0	0	1	0	5	9
5,0–9,9 mm	3	2	1	0	0	2	0	8	13
≥ 10,0 mm	0	1	1	2	0	0	2	6	5

Zdroj: vlastní výzkum

Tab. 2 Počet srážkových dní za období IV–X 2007 a 2008 na stanici Domašov

denní úhrn	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	IV–X 2008	IV–X 2007
bezesrážkové dny	8	13	20	9	2	18	11	81	92
srážkové dny	22	18	10	22	29	12	20	133	119
0,1–0,9 mm	12	12	4	10	17	6	13	74	49
1,0–2,9 mm	3	1	3	4	8	4	3	26	21
3,0–4,9 mm	2	0	0	1	1	2	0	6	10
5,0–9,9 mm	5	2	2	4	2	0	3	18	24
≥ 10,0 mm	0	3	1	3	1	0	1	9	15

Zdroj: vlastní výzkum

Tab. 3 Počet srážkových dní za období IV–X 2007 a 2008 na stanici Domašov

denní úhrn	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	IV–X 2008	IV–X 2007
bezesrážkové dny	8	14	18	11	7	10	7	75	120
srážkové dny	22	17	12	20	24	20	24	139	91
0,1–0,9 mm	11	7	4	7	18	16	16	79	55
1,0–2,9 mm	5	5	2	3	5	1	3	24	15
3,0–4,9 mm	6	1	2	3	0	1	2	15	9
5,0–9,9 mm	0	2	1	1	0	1	2	7	9
≥ 10,0 mm	0	2	3	6	1	1	1	14	3
≥ 10,0 mm	0	2	3	6	1	1	1	14	3

Zdroj: vlastní výzkum

c) Mimořádné srážkové úhrny

Vzhledem k nejednotnosti klasifikace přivalových srážek (Kolektiv, 1993) jsou v další části jako mimořádné krátkodobé srážky vyhodnoceny úhrny $\geq 6,7$ mm/10 min. Takto definovaný úhrn vycházel z klasifikace intenzity srážek (Slabá, 1972) a odpovídal ekvivalentu velmi silného deště (> 40 mm/hod). Dále jsou uvedeny dny s nejvyššími srážkovými úhrny zaznamenanými stanicemi v období duben – říjen v letech 2006–08 (tab. 4).

Krátkodobé srážkové epizody ($\geq 6,7$ mm/10min) se vyskytly pouze sporadicky. V Hlubočkách za celé hodnocené období vůbec, v Domašově 2 (16. 5. 14:20–14:30 h – 7,1 mm a 25. 6. 20:10–20:20 h –

6,9 mm) a v Dětrichově 3 (18. 5. 14:10–14:20 h – 13 mm; 25. 6. v 20:00–20:10 h 9,4 mm a 15. 7. 9:40–9:50 h – 9,8 mm). Bylo jich tedy celkem 5. Z tohoto pohledu je zajímavé srovnání s rokem 2007, kdy bylo zjištěno více krátkodobých srážkových epizod, konkrétně 10. Většina z nich pochází z Domašova (9) a všechny z měsíců červen–srpen, kdy dokonce 5 záznamů z jediného dne a jediné hodiny. Jedná se o výše zmíněný den 9. 8. 2007 období 12:30–13.30 h, přičemž srážkový úhrn za tuto hodinu činil 51 mm, z hlediska intenzity se tedy jednalo o velmi silný déšť (Slabá, 1972). Zbývající záznam je z Dětrichova (21. 6. 11:10–11:20 h – 7,4 mm).

Tab. 4 Počet srážkových dní za období IV–X 2007 a 2008 na stanici Domašov

stanice	2006		2007		2008	
	den výskytu	úhrn (mm)	den výskytu	úhrn (mm)	den výskytu	úhrn (mm)
Hlubočky	7. 8.	38,0	26. 5.	28,7	4. 7.	20,4
Domašov	7. 8.	27,8	9. 8.	67,9	4. 7.	43,6
Dětrichov	7. 8.	25,8	7. 9.	22,0	4. 7.	32,3

Zdroj: vlastní výzkum

6. ZÁVĚR

Rok 2008 můžeme v ČR obecně podle srážkového úhrnu označit ve srovnání s dlouhodobým normálem jako srážkově podprůměrný. Z hlediska rozdělení srážkových úhrnů v jednotlivých měsících hodnoceného období roku 2008 i podle jednotlivých stanic v povodí řeky Bystřice lze tento rok srážkově považovat za vyrovnaný. To platí i ve srovnání s rokem 2007. Maximum bylo na všech stanicích zaznamenáno v červenci. Za zmínku stojí skutečnost, že na rozdíl od roku 2007 převažovaly srážkové dny nad bezesrážkovými. Můžeme také vysledovat trend růstu srážkových úhrnů a počtu srážkových dní v závislosti na nadmořské výšce stanice, což je odlišné od roku 2007. To platí i pro počet dní s úhrnem srážek $\geq 10,0$ mm i pro mimořádné krátkodobé srážkové epizody (úhrn $\geq 6,7$ mm/10 min). Jedinou výjimku tvoří absolutní denní maximum. To připadlo na všech stanicích povodí na den 4. 7. 2008. Na stanici Domašov nad Bystřicí činilo 43,6 mm, na stanici Dětrichov nad Bystřicí to bylo 32,3 mm na stanici Hlubočky 20,4 mm.

7. LITERATURA

- PAVELKOVÁ CHMELOVÁ, R., VYSOUDIL, M. (2007): Analýza srážkoodtokových poměrů malých povodí (na příkladu řeky Bystřice). In: Říční krajina 5. sborník příspěvků z konference, Olomouc, s. 100–107
- ČHMÚ – Odbor klimatologie: Průměrné srážky v roce 2008 ve srovnání s dlouhodobým normálem 1961–1990 [online]. Český hydrometeorologický ústav, 1997–2009, 25. 3. 2009 [cit. 2009-06-05]. Dostupný z WWW: <http://www.chmi.cz/meteo/ok/okdat89.html>
- Google Maps [online]. Dostupný z WWW: <http://maps.google.com/>
- Kolektiv (1993): Meteorologický slovník výkladový a terminologický. MŽP ČR, Praha, 594 s.
- NAVRÁTIL, L., JUREK, M., VYSOUDIL, M. (2008): Interpretace srážkových extrémů v přírodním parku Údolí Bystřice. In: Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci. Přírodní vědy 293 – 295, Olomouc, s. 3–13
- NOSEK, M. (1972): Metody v klimatologii. Academia, Praha, 434 s.
- SLABÁ, N. (1972) Návod pro pozorovatele meteorologických stanic ČSSR (Sborník předpisů, sv. 7). 2. přepracované vydání. HMÚ, Praha, 224 s.
- TOLASZ, R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka – Climate Atlas Of Czechia. ČHMÚ Praha, UP Olomouc, Olomouc, 255 s.

Príspevek vznikl s podporou MŠMT ČR, Projekt Národní program výzkumu II B06101 Optimalizace zemědělské a říční krajiny v ČR s důrazem na rozvoj biodiverzity.

Ekologická síť Brtnicka

Ecological Network in the Region of Brtnice

Libuše Vodová ¹

Abstract

Present landscape, which was changed by human activities can be called a cultural landscape. Native biotops are fragmented, their area is decreasing, their structure is changed. The natural native taxa are vanishing and at the same time the non – native taxa are expanding. In response to these facts was developing of concept of Terrestrial systems of ecological stability in the Czech Republic. Similar concepts – ecological networks and Biotopverbund were created in another European countries.

The region of Brtnice is situated in the central part of Bohemian – Moravian highlands, about 12 km southeast of the Town of Jihlava. The Landscape of region is a agricultural and forest landscape. The valuable rests of natural biotops are maintained on non – accesibles places. We can called them „ecological important segments of landscape“ and a part of them sign as a existing parts of TSES – the frame of ecological stability.

Keywords: Ecological Network, TSES, Region of Brtnice, Cultural Landscape

1. EKOLOGICKÉ SÍTĚ

Tvář krajiny byla člověkem přetvářena již od neolitu. Dnešní kulturní krajina představuje pouhý střípek své původní podoby změněné zemědělskou činností, těžbou surovin, dopravní infrastrukturou, zástavbou území a dalšími lidskými činnostmi. Důsledkem je fragmentace, zmenšování nebo zánik původních biotopů. Mění se také druhové složení. Některé, v naší krajině dříve naprosto běžné taxony jsou na ústupu nebo již zcela vymizely. Jiné, nepůvodní taxony s agresivní životní strategií se invazně rozmáhají, čímž mohou úbytek taxonů přirozeného genofundu ještě posílit. Ekologická stabilita, tedy schopnost ekosystému pomocí vlastních autoregulačních mechanismů přetrvat a reprodukovat své podstatné charakteristiky i ve změněných podmínkách způsobených rušivým vlivem (Míchal 1994), je také pozměněna. Ekologicky stabilní klimaxová společenstva byla nahrazena sekundárními společenstvy se sníženou ekologickou stabilitou. Vůbec nejnižší, nulovou ekologickou stabilitu vykazují zastavěné plochy a komunikace. Jen o málo vyšší ekologickou stabilitu mají pole (viz obr. 1) a chmelnice (Míchal 1994). Naopak nejvyšší ekologickou stabilitu (podle Míchala – stupeň 5) mají fragmenty přirozených lesních porostů, společenstva skal, rašeliniště a vodní toky proudící v přirozeném korytě (viz obr. 2).

Jako reakce na zvětšující se rozlohu ekologicky málo stabilních ploch naší krajiny, a to zejména polí o obrovské ploše bez jakýchkoliv drobných krajinných prvků, vznikla v 70. letech 20. století v tehdejší Československu myšlenka Územních systémů ekologické stability. V tomto konceptu je ekologická stabilita poprvé chápána jako „specifický přírodní zdroj“ a její stupeň v kulturní krajině není dán pouze prostým součtem ekologických stabilit jednotlivých částí, ale také jejich uspořádáním a účelovým rozmístěním (Löw 1986). Územní systém ekologické stability můžeme tedy definovat jako vybranou sous-

¹ Mgr. Libuše Vodová, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37, Brno



Obr. 1 Zemědělská krajina u Panské Lhoty
foto: L.Vodová, září 2008



Obr. 2 Přirozený tok řeky Brtnice se zákruty
foto: L. Vodová, říjen 2008

tavu vnitřně ekologicky stabilnějších segmentů krajiny, které v ní jsou na základě funkčních a prostorových kritérií účelně rozmístěny (Löw 1986). Hlavními cíli ÚSES, které vyplynuly z intenzivního využívání krajiny jsou: příznivé stabilizující působení na okolní krajinu, ochrana přirozeného genofondu krajiny a její polyfunkční využívání (Löw 1986). Územní systémy využívají teoretického základu Biogeografické diferenciací krajiny v geobiocenologickém pojetí (Buček, Lacina, 1999). V krajině považujeme za ekologicky stabilnější části dochované fragmenty přírodních a přírodně blízkých společenstev jako jsou například: skalní společenstva, rašeliniště, přirozené vodní toky apod. Tyto významné krajinné prvky se staly součástí kostry ekologické stability krajiny, která představuje existující část územního systému ekologické stability. Soustavu vymezených (existujících) prvků ÚSES je třeba soustavu rozšířit o navržené prvky ÚSES, tak aby byla jako celek (ekologická síť) prostorově a funkčně optimalizována (Löw 1986). ÚSES se skládají z biocenter umožňujících trvalou existenci druhů a společenstev přirozeného genofondu, biokoridorů umožňujících dočasnou existenci druhů a společenstev a sloužících jako migrační trasy organismů zajišťující genetickou výměnu a interakčních prvků posilujících příznivé stabilizační působení ÚSES na okolní krajinu (Buček, Lacina 2005).

U zrodu Územních systémů ekologické stability stálo asi 30 vědců, (např. Doc. Ambroz, Doc. Buček, Doc. Lacina, Doc. Löw, Ing. Míchal, Doc. Vašátko a další) sdružených pod hlavičkou Komplexně racionalizační brigády v rámci brněnského Agroprojektu. Jejich iniciativa vyústila v sepsání Zásad vymezení a navrhování ÚSES (Löw 1986). Pro své kvality byla tato metodika uznána za celopodnikovou metodiku tehdejšího Agroprojektu a stala se základem dnešní metodiky pro projektování lokálního ÚSES (Maděra, Zimová 2005).

Také ostatní evropské státy rozvíjely koncepty podobné územním systémům ekologické stability – ekologické sítě – většinou však později až v 80. letech 20. století. Podobně jako na území tehdejšího Československa také v těchto státech posloužila jako hlavní teoretické východisko ekologických sítí MacArthurova a Wilsonova Rovnovážná teorie ostrovní biogeografie. Podle ní závisí druhová garnitura ostrova na jeho velikosti a vzdálenosti od pevnin, protichůdné procesy imigrace a extinkce jsou v rovnováze a ovlivňují počet druhů na ostrově. Ekologické sítě dále vycházejí z Teorie metapopulací a ekostabilizační Teorie polarizované krajiny Borise Rodomanna, která tvrdí, že intenzivně využívaná území jsou vyvážena přírodními tak, aby byla zajištěna funkčnost a schopnost samoregulace celku (Benett, Mulungoy 2006). Pojem ekologická síť se v kruzích odborné veřejnosti zabydlel až na počátku 90. let 20. století a lze jej vysvětlit jako soustavu ekologických komponent, tedy biocenter, biokoridorů a ochranných zón, které poskytují materiální podmínky nutné pro přežití populací a druhů v člověkem ovládané krajině. Jejimi cíli jsou zachování biologické a krajinné diverzity a podpora ochrany přírodních ekosystémů (Jongman, Pungetti 2004). V názvech národních programů ekologických sítí většiny evropských států se objevuje sousloví ekologická síť, výjimku tvoří Německo se svým konceptem Biotopverbund.

2. MODELOVÉ ÚZEMÍ – BRTNICKO

2. 1 Poloha

Jako zájmové území bylo právě Brtnicko zvoleno z několika důvodů. Geografická poloha, fyzickogeografické podmínky a od nich odvislý charakter osídlení a změny ve využití země činí z tohoto území vhodného reprezentanta běžné české kulturní krajiny.

Brtnicko leží v centrální části Českomoravské vrchoviny, na území kraje Vysočina, asi 12 km jihovýchodně od města Jihlavy. Většina území náleží k obci s rozšířenou působností Jihlava, konkrétně katastrální území Střížov, Přímělkov, Komárovice, Panská Lhota, Dolní Smrčné, Svatoslav, Bítovčice, Luka nad Jihlavou a Vržanov. Katastrální území obce Horní Smrčné již spadá do správního obvodu obce s rozšířenou působností Třebíč. Vymezení Brtnicka pro účely disertační práce na téma Optimalizace ekologické sítě na základě biogeografických podkladů se neshoduje s administrativním vymezením Brtnicka jako katastrálního území města Brtnice a připojených obcí (Střížov, Přímělkov, Panská Lhota, Komárovice, Dolní Smrčné, Jestřebí, Uhřínovice a Příseka).

K trvalému osídlení Brtnicka došlo až během 12. a 13. století v období tzv. vnitřní kolonizace. Hlavními nositeli kolonizace byly kláštery (třebíčský klášter benediktinů) a šlechta (rod Střížovců) (Měřínský 1988).

2. 2 Fyzickogeografická charakteristika

Geologické podloží tvoří horniny starší části České republiky – Českého masivu – konkrétně moldanubické oblasti (Chlupáč, Štorch 1992). Tyto prekambrikové silně přeměněné horniny pestré skupiny moldanubika biotitický a silimanit-biotitický migmatit a biotitická a silimanit-biotitická pararula jsou zde prostoupeny mladšími horninami paleozoického stáří. Severozápadní část zájmového území budují plutonické horniny jednoho z vystupujících plutonických těles – jihlavského masívu (viz obr. 4) – pyroxen-biotitická melanokráttní žula až pyroxen-biotitický křemenný monzonit. Východně od zkoumaného území vystupuje rozsáhlejší plutonické těleso – třebíčský masiv. Kvartérní pokryv tvoří sedimenty fluvialního a deluviálního a deluviálního původu vázané především na pramenné oblasti a na okolí vodních toků, například v nivě řeky Brtnice – viz obr. 2 (ZGM 1:25 000 23-421 Brtnice).

V zájmovém území dominují podle Tomáška (1995) hnědé půdy kyselé a v menší míře se vyskytují také hnědé půdy silně kyselé. Podél vodních toků jsou lokálně vyvinuty půdy na aluviích. Půdotvorný proces je zde periodicky přerušován jarní povodní, která přináší do údolní nivy značné množství materiálu. Na těchto půdách se tedy střídají vrstvy fluvialních sedimentů a do značné míry prohumózněného materiálu.

Geomorfologická regionalizace (Czudek 1987) zařazuje modelové území do geomorfologického celku Křižanovská vrchovina a podcelku Brtnická vrchovina a do okrsků Puklická pahorkatina a Zašovický hřbet. Brtnická vrchovina je plochá vrchovina tvořící západní část Křižanovské vrchoviny. Reliéf se skládá z dlouhých hřbetů poledníkového směru (S–J), které jsou v příčném profilu výrazně asymetrické (Zašovický hřbet). Říční údolí jsou v pramenných úsecích plochá a na dolních tocích se hluboce zařezávají (například údolí řeky Jihlavy). Nejvyšším bodem je Špičák (733 m n. m.) (Demek 1987).



Obr. 3 Skalní výchozy nad levým břehem Brtnice
foto: L. Vodová, říjen 2008



Obr. 4 Fluvizemě údolní nivy
foto: L. Vodová, duben 2006

Podle Quittovy klasifikace klimatu (Quitt 1971) je zájmové území součástí mírně teplé klimatické oblasti a jejích dvou podoblastí MT 3 a MT 5. Průměrná roční teplota je 7 °C. Nejchladnějším měsícem je leden s průměrnou teplotou –2,9 °C nejteplejším měsícem červenec s 16,9 °C (údaje z meteorologické stanice v Jihlavě). Průměrný roční úhrn srážek činí 655 mm (měřeno na srážkoměrné stanici v Brtnici). Nejvyšší srážkové úhrny bývají naměřeny v červenci.

Brtnicko náleží k hercynské biogeografické podprovincii, konkrétně do biogeografického regionu 1.50 Velkomeziříčský bioregion (Culek 1996). Pro tento region je charakteristická ochuzená hercynská biota 4.bukového vegetačního stupně s přechody do 5. jedlobukového vegetačního stupně. Při východním

okraji bioregionu se projevuje vliv suchých teplejších oblastí jižní Moravy (Culek 1996). Z typologických jednotek biogeografického členění je nejvíce zastoupena biochora 4VS Vrchoviny na kyselých metamorfitech 4. vegetačního stupně (Culek et al. 2005).

Fytogeograficky je území součástí Mezofytika a jeho fytogeografických obvodů 67. Českomoravská vrchovina a 68. Moravské podhůří Vysočiny (Skalický 1988).

Potenciální přirozená vegetace území přísluší podle Neuhäuslové (Neuhäuslová et al. 1998) k Bučinám s kyčelnicí devítilistou (Dentario eneaphylli – Fagetum), Bikovým bučinám (Luzulo – Fagetum) a Bikovým nebo jedlovým doubravám Luzulo albae – Quercetum petraeae, Abieti Quercetum). Bučiny s kyčelnicí devítilistou by zaujímaly většinu území, bikové anebo jedlové doubravy by se měly vyskytovat na plošinách severně od řeky Brtnice a bikové bučiny východně od řeky Jihlavy.

3. EKOLOGICKÁ SÍŤ BRTNICKA

3.1 Diferenciace potenciálního přírodního stavu geobiocenóz

Geobiocenózy zájmového území patří především do 4. bukového vegetačního stupně, ale můžeme zde najít i přechody a plošně méně rozsáhlejší enklávy sousedních vegetačních stupňů – 3. dubobukového vegetačního stupně a 5. jedlobukového vegetačního stupně.

Drobné enklávy 3. Dubobukového vegetačního stupně jsou soustředěny na svahy a skalní výchozy nad řekami Jihlavou a Brtnicí. Na dobře osluněných polohách zejména jižně a jihovýchodně exponovaných skalních výchozů moldanubika vymezujeme skupinu typů geobiocenů (dále jen STG) 3 AB – B 1-2 Querci fageta humilia, zakrslé dubové bučiny. Někdy na ni navazuje STG 4 AB – B 1-2 Fageta humilia, zakrslé bučiny. Nejčastěji však v okolí nacházíme ostrůvky holých bučin STG 4 AB – B (BC) 3 Fageta paupera superiora, holé bučiny vyššího stupně nebo rozlehlejší STG 4 B 3 Fageta typica, typické bučiny. Okolí vodních toků s živnějšími fluvizeměmi patří STG 4 BC – C (4) 5a Fraxini – alneta superiora, jasanovým olšinám vyššího stupně. Na balvanitých sutích můžeme objevit fragmenty STG 4 BC 3 Fageta aceris, bučiny s javorem a 4 C 3, Tili acereta fagi, lipových javořin s bukem. V nejvyšších partiích zájmového území a také na inverzních polohách údolního dna řeky Brtnice se vyskytují přechody do 5. vegetačního stupně. Na těchto lokalitách se zachovala a také zmlazuje jedle bělokorá (Aies alba). Tyto geobiocenózy bychom mohly zařadit ke skupinám typů geobiocenů: 5 AB – B 4 Abieti – piceta equiseti inf., přesličkové jedlové smrčiny, 5 A – AB 3 Fagi abietina, jedlové bučiny, 5 B 3 Abieti – fageta typica, typické jedlové bučiny.



Obr. 5, 6 STG Fraxini alneta superiora, Jasanové olšiny vyššího stupně
foto: L. Vodová, duben 2009, červen 2006

3.2 Diferenciace aktuálního stavu geobiocenóz

Odrazem fyzickogeografických podmínek v krajině byly přirozené geobiocény, z nichž však nyní nacházíme pouhé zbytky zachované zejména na méně přístupných místech. Současných charakter geobiocenóz vyjadřují biotopy, které můžeme v rámci zájmového území vylišit. Klasifikací pro popis biotopů je několik, předkládaná verze bude ještě upravena podle klasifikace Katalogu biotopů (Chytrý, Kučera, Kočí 2001). Zvláštní kategorii získaly tyto: biotopy vegetace v okolí rybníků, pobřežní vegetace potoků, břehové porosty řek, aluviální luční porosty, skalní výchozy, travnaté formace mělkých půd, meze, křovinaté lesní lemy, suťové lesy, remízky, náhradní smrkové porosty, borové lesy, zbytek javorového lesa, smíšené lesy, postagrární lada, pole, zahrady, kulturní louky, zastavěná území.

3.3 Ekologicky významné segmenty krajiny

Aktuální geobiocenózy jsou ohodnoceny podle intenzity antropického ovlivnění a také podle ekologické stability. Na základě srovnání potenciálního a aktuálního stavu geobiocenóz s uplatněním principů relativního výběru lze vymezit ekologicky stabilnější části krajiny – ekologicky významné segmenty krajiny. Jejich soubor tvoří kostru ekologické stability – existující část územního systému ekologické stability (Buček, Lacina 1999, Löw 1986, Maděra, Zimová 2005).

Příklady ekologicky významných segmentů zájmového území:

Svatoslav, Vlhká louka podél přítoku řeky Jihlavy (cca 750 m východně od obce)

Podmáčená a nekosená louka s dominancí skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*) (viz obr.7) reprezentuje biotop T 1.5 Vlhké pcháčové louky při jeho ústí do rybníka přechází v biotop T 1.6 Vlhká tužebníková lada. Lze předpokládat, že při ponechání lokality přirozenému vývoji se díky zarůstání postupně přemění právě v tento biotop. Na bylinném patře se dále podílejí: blatouch bahenní (*Caltha palustris*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), máta rolní (*Mentha arvensis*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), vrbina penízkovitá (*Lysimachia nummularia*), prskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), sítina článkovaná (*Juncus articulatus*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), pomněnka bahenní (*Myosotis nemorosa* agg.), přeslička bahenní (*Equisetum palustre*), ostřice obecná (*Carex nigra*), ostřice šedavá (*Carex canescens*). Louka patří k jedné ze dvou lokalit suchopýru úzkolistého (*Eriophorum angustifolium*) (Vodová 2004) v zájmovém území. Vzácnějším taxonem vyžadujícím další pozornost (C4) je starček potoční (*Tephrosia crista*) (Holub, Procházka 2000). Kromě výskytu dvou výše zmíněných druhů spočívá význam této lokality v zachovalosti biotopů T 1.5 Vlhké pcháčové louky a T 1.6 Vlhká tužebníková lada. Rozloha těchto dříve běžných biotopů je dnes v rámci zájmového území díky melioracím potoků značně snížena.



Obr. 7 Vlhká louka se skřipinou lesní
foto: L. Vodová, září 2003

Vržanov, Kamenice, lesík Pod Kamenickou strážkou

Lokalita se nachází asi 900 m severovýchodně od Vržanova v jižní části lesíka Pod Kamenickou strážkou, v nadmořské výšce 556–574 m. Potenciální stav vegetace by vyjadřovaly skupiny typu geobiocénu 4 AB 3 Fageta quercino – abietina, jedlodubové bučiny a 4 B 3 Fageta typica, typické bučiny.



Obr. 8 Lesík Pod Kamenickou strážkou
foto: L. Vodová, srpen 2007

Přestože se aktuální stav geobiocenóz od potenciálního odlišuje, můžeme lokalitu přírodě blízkou a zařadit do kostry ekologické stability krajiny. Dřevinová skladba je poměrně pestrá. Dominuje buk lesní (*Fagus sylvatica*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*). Přimísены jsou lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), javor mleč (*Acer platanoides*), osika (*Populus tremula*), dub letní (*Quercus robur*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Některé stromy nesou znaky výmladkového způsobu hospodaření, také z tohoto důvodu je lokalita krajinářsky cenná. Uvnitř lesíka nacházíme kamenice z kamene vysbíraného na okolních polích. Typickými rostlinami vnitřního prostředí lesíku jsou kopytník evropský (*Asarum europaeum*) a jahodník obecný (*Fragaria vesca*).

Malé, Panská Lhota – jasanina na balvanité suti na pravém břehu řeky Brtnice, cca 1km SZ od Malého



Obr. 9 Jasanina na balvanité suti
foto: L. Vodová, červen 2002

Na této lokalitě pokryté balvany pyroxen – biotitkové melanokrátňní žuly (jihlavský masív) se setkáváme s biotopem L 4 suťové lesy. Potenciální vegetaci by nejlépe vyjadřovala STG 4 C 3 Tili – acereta fagi, lipové javořiny s bukem. Vzhledem k fyzickogeografickým podmínkám a přírodě blízkému vegetačnímu krytu představuje jasanina zajímavou lokalitu. Díky klimatické a následně také vegetační inverzi

zde rostou druhy typické pro chladná údolní dna. Patrné je to především v bylinném patře, poměrně vysoko po svahu šplhá devětsil bílý (*Petasites albus*). Roste zde také oměj pestrý (*Aconitum variegatum*) a kozlík lékařský (*Valeriana excelsa*). Balvanitá suť poskytuje dostatek živin, proto zde rostou především druhy mezotrofní a mezotrofně nitrofilní, například vraní oko čtyřlisté (*Paris quadrifolia*), kopytní evropský (*Asarum europaeum*) nebo plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*). Stromovému patru vévodí náročnější listnáče – dominuje jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), příměs tvoří javor mleč (*Acer platanoides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a jilm horský (*Ulmus glabra*). Také keřové patro je relativně pestré. Roste v něm lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), zimolez černý (*Lonicera nigra*), zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*), růže převislá (*Rosa pendulina*) a srstku angrešt (*Ribes uvacrispa*).

Přímělkov – slepé rameno Jihlavy (cca 600 SV od obce)

Slepé rameno o délce téměř 250 m bylo vytvořeno umělým odškracením při výstavbě železniční trati Jihlava – Brno.

Lokalita tvořena několik navzájem v sebe přecházejících biotopů. Samotná vodní plocha se nejvíce přibližuje biotopu V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod. Vegetace mezi slepým ramenem a železničním náspem patří k biotopu L 2.2 Údolní jasanovo olšové luhy. Potenciální stav geobiocenóz vystihují STG: 4 B-BC 4 (5a) *Fraxini alneti superiora*, jasanové olšiny vyššího stupně a 4 B 3 *Fageta typica*, typické bučiny. Břehy lemují vlhkomilné olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) a náročnější listnáče, například javor mleč (*Acer platanoides*). Keřové patro dotváří brslen evropský (*Euonymus europaea*), vrba jíva (*Salix caprea*) a bez černý (*Sambucus nigra*). V bylinném patře rostou: bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), kuklík městský (*Geum urbanum*),

Plochy v bezprostřední blízkosti vodní plochy s dominancí statné traviny chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*) lze podle katalogu biotopů (Chytrý, Kučera, Kočí 2001) zařadit k biotopu M1.7 Vegetace vysokých ostřic. Kromě nominálního buku (*Fagus sylvatica*) je přimísen javor klen (*Acer pseudoplatanus*). Na lépe přístupných místech jsou tyto dvě dřeviny omezeny na pouhou příměs dominantního smrku (*Picea abies*).



Obr. 10 Odškracené rameno Jihlavy
foto: L. Vodová, září 2008

4. ZÁVĚR

Modelové území nepatří ke starým sídelním oblastem ovlivňovaným lidskými aktivitami již od neolitu. Člověk se zde trvale usídlil až ve středověku v období vnitřní kolonizace. Přesto je však současná krajina Brtnicka pozměněna. Intenzivně zemědělsky využívané plošiny nad řekami Brtnicí a Jihlavou vykazují nejmenší ekologickou stabilitu. Ekologicky stabilnější části krajiny zůstaly zachovány na méně přístupných a zemědělsky nevhodných místech, například na skalních výchozech nebo v okolí vodních toků. Některé biotopy byly člověkem ovlivněny přesto zde dnes můžeme nalézt fragmenty cenných přírodě blízkých společenstev, jako jsou suťový les s jasanem, podmáčená louka se suchopýrem, mrtvé rameno řeky, břehové porosty podél přirozeného toku řeky apod. Všechny tyto ekologicky stabilnější ostrůvky tvoří kostru ekologické stability krajiny. Z těchto existujících krajinných prvků je třeba vybrat ty, jež umožňují optimální prostorové a funkční propojení do ekologické sítě a navrhnout jejich doplnění do optimálně funkčního územního systému ekologické stability.

5. LITERATURA

- BENNETT, G., MULONGOY, K. J. (2004): Review of experience with ecological networks, corridors and buffer zones. CBD Technical Series No. 23. 1st ed. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 97 s.
- BUČEK, A., LACINA, J. (1999): Geobiocenologie II. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 240 s.
- CULEK, M. (ed.) (1996): Biogeografické členění České republiky, Vol.1. 1.Vyd. Enigma, Praha, 347 s.
- CULEK, M. et. al. (2002): Biogeografické členění České republiky, Vol.2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 589 s.
- CZUDEK, T. et al. (1987): Geomorfologické členění ČSR. In: DEMEK, J. [ed.]: Zeměpisný lexikon ČSR Hory a nížiny. Academia, Praha, s. 33–90
- DEMEK, J. (ed.) (1987): Zeměpisný lexikon ČSR: Hory a nížiny. Academia, Praha, 584 s.
- Geologická mapa ČSSR (1989). List 23 – 42 Třebíč. 1: 50 000, Ústřední ústav geologický
- HOLUB, J., PROCHÁZKA, F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic. Preslia, Praha, s. 187–230
- CHLUPÁČ, I., ŠTORCH, P. (eds.) (1992): Regionálně geologické členění Českého masivu na území České republiky. Časopis pro mineralogii a geologii, roč. 37, č. 4, s. 258–275.
- CHYTRÝ, M., KUČERA, KOČÍ (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 304 s.
- JONGMAN, R., PUNGETTI, G. (eds.) (2004): Ecological networks and Greenways. Concept, Design, Implementation. 1st ed. Cambridge, UK ; N.Y.: Cambridge University press, New York, 345 s.
- MADĚRA, P., ZIMOVÁ, E., (eds.) (2005): Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. ÚLBDG LDF MZLU a Löw a spol., Brno, CD-ROM.
- MĚŘÍNSKÝ, Z. (1988): Počátky osídlení Brtnicka. In: Janák, J. et al.: Dějiny Brtnice a připojených obcí. 1. vyd. Muzejní a vlastivědná společnost Brno, Brno, s. 13–39.
- MÍCHAL, I. (1994): Ekologická stabilita. Veronica a Ministerstvo životního prostředí, Brno, 275 s.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: Map of potential natural vegetation of the Czech republic. Academia, Praha, 341 s.
- QUITT, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16, GÚ ČSAV, Brno
- QUITT, E. (1975): Klimatické oblasti ČSR 1 : 500 000, GgÚ, Brno
- SKALICKÝ, V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. In: Hejný S., Slavík B. (eds.): Květena České socialistické republiky. Vol 1, Academia, Praha s. 65–102.
- TOMÁŠEK, M. (1995): Atlas půd ČR. Vydavatelství Českého Geologického ústavu, Praha, 68 s.
- VODOVÁ, L (2004): Floristický výzkum severovýchodně od Brtnice. Diplomová práce, Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Olomouc, 197 s.

The background of the entire page is a solid purple color. Overlaid on this background is a white grid pattern. The grid consists of curved lines that form a series of concentric, roughly circular shapes, suggesting a map projection or a stylized globe. The lines are thin and evenly spaced.

Sociální geografie

Veková skladba obyvateľstva Horehronia

Age Composition of the Population in Upper-Hron Region

Miloš Bačík ¹

Abstract

The article outlines a brief survey of age composition of the population in the Upper-Hron region, as well as the typology of its age structures. In the development of age composition, significant differences have been detected between the age structure of municipal and rural population. They are a consequence of reproduction behavior of the population in changing economic and social factors in a concrete time and environment. We determined the types of age composition. The first classification is based on the calculations of selected indicators (age indicator, average age), the second classification is based on evaluation of the population in pre-productive and post-productive age and their relationship to the population in productive age. Our research reflects overall trends in the development of the population. The stability of productive age groups in previous periods has been violated. Aging of the population has been accelerated on the top of the age pyramid as well as at its base. It is a good news for a human, however not such a good news for the mankind. People will have to be more productive to be able to earn their living.

Keywords: age composition, pre-productive age, post-productive age, average age, ageing of population, age indicator

1. ÚVOD

Vek patrí k dôležitým biologickým znakom obyvateľstva. Z vekovej skladby, ktorá je výsledkom dlhotrvajúcich demografických procesov sa odvíja reprodukcia populácie a následne aj jej charakter. V poslednom storočí sme zaznamenali na Slovensku takmer dvojnásobný absolútny prírastok obyvateľstva a skoro polovičný pokles relatívneho podielu detskej zložky. V podobných intenciách prebiehal demografický vývoj vo väčšine regiónov, nevynímajúc z toho skúmané územie. V predložennom príspevku sa zameriame na stručný vývoj vekovej skladby (najmä od druhej polovice minulého storočia) a typológiu vekových štruktúr. Termínom Horehronie budeme označovať okres Brezno. Správne kritérium sme si zvolili najmä z dôvodov štatistických. Teritórium bolo vymedzené administratívnou delimitáciou štátu, ktorú schválil parlament Slovenskej republiky v roku 1996.

2. VÝVOJ VEKOVEJ SKLADBY

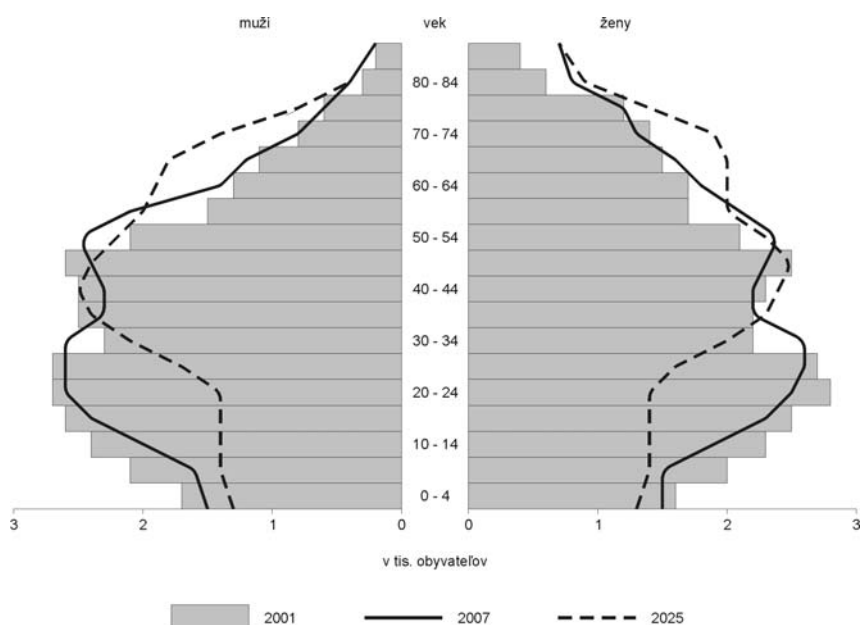
Veková skladba obyvateľstva Horehronia sa vo svojom vývoji odvíjala najmä od bilancie prirodzeného pohybu. Keďže natalita už dlhodobo nie je pod vplyvom biologických faktorov (je skôr výrazom uvedomelého rozhodovania ľudí), pôsobia na ňu hlavne činitele ekonomické a sociálne.

Vplyv mortality na vekovú skladbu je zrejмый, no nemožno ho jednoznačne spájať so starnutím populácie. Je to skôr otázka individuálneho prístupu každého obyvateľa ku svojmu zdraviu a zdravému spôsobu života, ako aj otázka úrovne zdravotnej starostlivosti.

¹ Mgr. Miloš Bačík, PhD., Katedra geografie a krajinnej ekológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita M. Bela, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, bacik@fpv.umb.sk

Pri skúmaní regionálnych rozdielov medzi obcami musíme mať na zreteli aj tú skutočnosť, že na vekovú skladbu pôsobí ďalší významný činiteľ – migrácia. Vieme, že najmä v sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch minulého storočia existovala na Horehroní intenzívna migrácia do administratívno-hospodárskych centier. Do Banskej Bystrice a Brezna odchádzalo prevažne mladé ekonomicky aktívne obyvateľstvo. Tí jednak prispievali k rastu mladších vekových skupín a jednak zvyšovali natalitu, pretože sa sťahovali aj s rodinnými príslušníkmi.

Názorný obraz o vekovej skladbe obyvateľstva si vytvoríme zhotovením vekovej pyramídy podľa päťročných vekových skupín (obr. 1, obr. 2). V období rokov 1900 až 2001 vzrástol počet obyvateľov Horehronia takmer 1,5krát, zníženie podielu detskej zložky v populácii odhadujeme približne o tretinu. Začiatkom minulého storočia mala populácia Horehronie ideálny tvar vekovej pyramídy (t.j. progresívny typ). V r. 2001 bola veková pyramída tvaru prechodného medzi stacionárnym a regresívnym typom. Možno v nej pozorovať niekoľko zárezov spôsobených znížením natality a to: v r. 1991–2001 vo vekovej skupine 0–10 ročných, v druhej polovici šesťdesiatych rokov vo vekovej skupine 30–34 ročných, v rokoch druhej svetovej vojny (najmä 1943–1945) vo vekovej skupine 56–58 ročných a v rokoch prvej svetovej vojny vo vekovej skupine 85 a viac ročných. Na pyramíde pozorujeme miernu prevahu mužov v mladších a stredných vekových skupinách. Po päťdesiatom roku je zrejma čoraz výraznejšia prevaha žien.



Obr. 1 Veková pyramída obyvateľstva Horehronia v rokoch 2001, 2007 a 2025

Dostupné údaje z cenzov od druhej polovice minulého storočia nám umožňujú hodnotiť vývoj vekovej skladby podrobnejšie. V populačnej praxi sa zaužívalo triedenie vekovej štruktúry podľa vymedzených vekových skupín a ich podielu na celkovom počte obyvateľov. Najčastejšie to bolo podľa vekovej progresivity, hlavných vekových skupín a produktívnych vekových skupín (Verešík 1974). V šesťdesiatych rokoch sa zhoršujúci populačný vývoj na vidieku premietol do rastu podielu dôchodcov na úkor detskej zložky. Pri cenzu v r. 1970 mala už priaznivejšiu štruktúru mestská populácia s priemerným vekom 29,2 rokov. Brezno malo väčší podiel detskej a produktívnej vekovej skupiny, v čom sa odzrkadlila úloha mestského sídla ako imigračného centra. V meste bolo evidovaných 30,5 % detí a len 12,8 % dôchodcov.

V štruktúre obyvateľstva podľa cenzu v r. 1980 sa prejavili pronatalitné opatrenia, ktoré ovplyvnili vývoj obyvateľstva v sedemdesiatych rokoch (tab. 1). V Brezne vzhľadom na ďalšiu perspektívu vývoja bola

veková skladba priaznivá. Vzástol podiel obyvateľov najnižších vekových kategórií. Deti predškolského veku tvorili 13,1 % obyvateľov mesta (tento podiel bol o 3,4 % vyšší ako v r. 1970). Až o 44,2 % vzrástol počet obyvateľov v produktívnom veku. Malo na to vplyv aktívne saldo migrácie. Počet dôchodcov v Brezne sa síce zvýšil o 400, no ich relatívne zastúpenie na počte obyvateľov mesta pokleslo o 1,3 %. Priemerný vek sa posunul vyššie, no neprekročil hranicu tridsiatky.



Obr. 2 Veková pyramída obyvateľstva Brezna v rokoch 1970, 1991 a 2007

Spomedzi obcí mala v r. 1980 priaznivejšiu vekovú skladbu Podbrezová. Podiel obyvateľov vo vekovej kategórii 0–14 rokov dosiahol 26,9 % a v poproduktívnom veku 15,2 %. Tato skladba korešpondovala s hospodárskym charakterom obce a rozvíjajúcou sa hutníckou výrobou. Pomerne vysoký podiel detí mali v Heľpe (27,4 %), v Pohorelej a v Čiernom Balogu (rovnako 26,5 %).

Pri cenzu v r. 1991 sa zvýraznili rozdiely medzi vekovou skladbou mestskej a vidieckej populácie. Jedným z dôvodov bola rozsiahla migrácia hlavne mladých ľudí v osemdesiatych rokoch do centra regiónu. V Brezne bola početne zastúpená nielen detská zložka (27,4 %), ale aj produktívne obyvateľstvo (60,8 %). Počet dôchodcov vzrástol o 644 a ich podiel na celkovom počte obyvateľov sa mierne zvýšil na 11,8 %. Priemerný vek prekročil hranicu tridsiatich rokov.

Z vidieckych obcí mali nepriaznivú vekovú skladbu Bacúch, Bystrá, Drábsko, Hronec, Lom nad Rimaivicou, Mýto pod Ďumbierom a Osrblie s tretinovým zastúpením dôchodcov.

V r. 2001 sa vekové štruktúry mestskej a vidieckej populácie viac priblížili. V Brezne sme zaznamenali stagnáciu počtu obyvateľov resp. jeho prirodzený úbytok. Zníženie pôrodnosti a plodnosti pod zápornú hodnotu jednoduchej reprodukcie sa premietlo do deformácie vekovej pyramídy najmä v jej základni. Produktívna veková skupina sa posilnila o podstatnú časť detí, ktoré sa narodili na prelome sedemdesiatych a osemdesiatych rokov minulého storočia. Časť produktívnych narodených vo vojnových rokoch sa presunula ku zložke dôchodcov. Podiel produktívnych vekových skupín v Brezne bol nasledovný: detská zložka – 19,3 %, produktívna zložka – 65,5 % a poproduktívna – 15,2 %. Priemerný vek bol na úrovni 34,8 rokov.

U vidieckej populácie nastali väčšie pohyby medzi druhou a treťou vekovou skupinou, nakoľko nízka pôrodnosť je tu dlhodobším javom. Podiel produktívnych vekových skupín bol nasledovný: detská

zložka – 18,5 %, produktívna zložka - 59,3 % a poproduktívna – 22,2%. Priemerný vek bol na úrovni 39 rokov.

Z vidieckych sídiel mal nepriaznivú vekovú skladbu najmä Bacúch s tretinovým zastúpením dôchodcov. Pri malých obciach Drábsko, Jarabá a Lom nad Rimavicou s obdobným pomerom treba zdôrazniť, že aj malou odchýlkou absolútnych údajov dochádza k výraznejšej zmene relatívnych ukazovateľov.

Tab. 1 Vývoj základných ukazovateľov, ovplyvňujúcich vekovú skladbu mestskej a vidieckej populácie Horehronia

Ukazovateľ	Mestská populácia		Vidiecka populácia	
	1971–1980	2001–2007	1971–1980	2001–2007
Natalita	21,4	9,3	17,8	9,2
Mortalita	7,4	8,3	10,7	12,8
Migračné saldo	20,8	-6,2	.	.
Deti	29,7	15,1	23,8	15,7
Dôchodcovia	11,5	18,8	19,6	22,6

zdroj vstupných údajov: ŠÚ SR (Pohyb obyvateľstva Banskobystrického kraja – ročné prehľady, Vekové zloženie obyvateľstva Banskobystrického kraja 2007, Bilancia pohybu obyvateľstva podľa obcí – ročné prehľady).

Natalita, Mortalita, Migračné saldo – priemer rokov v uvedenom období, počítaný z hrubých mier (v ‰)

Deti, Dôchodcovia – podiel detí a dôchodcov na konci obdobia (v ‰)

V r. 2007 pokračoval trend starnutia obyvateľstva u oboch populácií. Prebiehajúca deformácia vekovej skladby v dolných častiach vekovej pyramídy posilnila produktívnu vekovú skupinu. K vzrastu podielu poproduktívnej zložky prispel posun časti populácie v produktívnom veku (narodenej v druhej polovici štyridsiatich rokov) k dôchodcom, ako aj predĺženie strednej dĺžky života u oboch pohlaví. Podiel produktívnych vekových skupín v Brezne bol nasledovný: detská zložka – 15,1 %, produktívna zložka – 66,1 % a poproduktívna – 18,8 %. Priemerný vek bol na úrovni 37,7 rokov.

V štruktúre vidieckej populácie mala prirodzene prevahu zložka produktívnych – 61,7 %, podiel detí predstavoval – 15,7 % a dôchodcov – 22,6 %. Priemerný vek prekročil hranicu 40 rokov.

3. TYPOLOGIA VEKOVÝCH ŠTRUKTÚR

Veková štruktúra jednotlivých obcí Horehronia je špecifická. Skladá sa z rozdielnych vekov ľudských jedincov, ktorí sa navzájom nachádzajú v relatívne stálych vzťahoch a väzbách a tak vytvárajú určitý vnútorný poriadok. Ten odráža vývoj určujúcich demografických javov (natality a mortality), typ migrácie, veľkosť obce ako aj funkciu obce v administratívnom a hospodárskom systéme.

Vekovú skladbu tvoria osoby s dokončeným vekom, ktorí sú vo vekových jednotkách rôzne zastúpení. Váha obyvateľstva vo vekových skupinách sa tak premieta do charakteru vekovej skladby. V skúmanom území sme vymedzili niekoľko typov vekovej skladby. Prvá klasifikácia vychádzala z výpočtov vybraných ukazovateľov (t.j. indexu veku a priemerného veku), druhá z hodnotenia vzťahu obyvateľstva v pred – a poproduktívnych vekových skupinách k obyvateľstvu v produktívnom veku.

3.1 Typológia podľa indexu veku a priemerného veku

Index veku a priemerný vek patria k základným ukazovateľom, pomocou ktorých hodnotíme vekovú skladbu. Prvý ukazovateľ nám vyjadruje percentuálny pomer osôb v predreprodukčnom veku k osobám vo veku poreprodukčnom. Druhý ukazovateľ je váženým aritmetickým priemerom dokončeného veku

príslušníkov danej populácie. Na základe uvedených charakteristík sme vymedzili v okrese Brezno štyri skupiny obcí:

- s veľmi starou populáciou
- so staršou populáciou
- s mladšou populáciou
- s mladou populáciou.

Veľmi mladú populáciu nereprezentuje žiadna obec. Horehronie má vcelku priaznivú vekovú skladbu s mladším mestským a starším vidieckym obyvateľstvom (tab. 2).

Tab. 2 Veková skladba obyvateľstva Horehronia v roku 2001

Obec	Počet obyvateľov (vo vzostupnom poradí)	Index veku	Priemerný vek	Charakteristika vekovej skladby
1. Jarabá	43	23,5	46,0	veľmi stará
2. Bystrá	201	28,8	42,9	veľmi stará
3. Drábsko	219	42,0	43,4	veľmi stará
4. Sihla	219	82,8	36,3	mladšia
5. Ráztoka	309	45,5	41,3	veľmi stará
6. Valkovňa	317	97,7	33,9	mladá
7. Lom nad Rimavicou	326	41,3	42,3	veľmi stará
8. Osrblie	393	36,7	42,6	veľmi stará
9. Mýto pod Ďumbierom	556	30,7	43,6	veľmi stará
10. Horná Lehota	584	42,9	40,6	veľmi stará
11. Dolná Lehota	739	54,4	38,2	staršia
12. Bravčovo	752	63,6	36,8	staršia
13. Bacúch	1 040	32,4	43,5	veľmi stará
14. Jasenie	1 116	61,4	37,2	staršia
15. Hronec	1 157	42,2	41,8	staršia
16. Beňuš	1 193	55,4	38,9	staršia
17. Predajná	1 346	61,0	37,7	staršia
18. Michalová	1 371	74,3	37,0	mladšia
19. Šumiac	1 479	55,4	38,6	staršia
20. Telgárt	1 539	90,1	34,7	mladá
21. Pohronská Polhora	1 718	84,1	35,2	mladšia
22. Nemecká	1 778	56,4	37,8	staršia
23. Závadka nad Hronom	2 469	84,5	35,3	mladšia
24. Pohorelá	2 677	42,1	39,6	veľmi stará
25. Heľpa	3 019	54,0	37,8	staršia
26. Polomka	3 250	60,2	38,6	staršia
27. Valaská	3 862	55,5	38,2	staršia
28. Podbrezová	4 295	72,8	35,1	mladšia
29. Čierny Balog	5 067	74,3	36,1	mladšia
30. Brezno	22 875	80,4	34,8	mladšia
okres Brezno	65 909	66,3	36,7	mladšia
vidiecke obyvateľstvo	43 034	60,4	39,0	staršia

zdroj vstupných údajov: ŠÚ SR (2001). Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 (sčítacie listy). Bratislava.

$$\text{Index veku: } I_v = \frac{P_{0-14}}{P_{50+}} \cdot 100$$

Charakteristika vekovej skladby: **veľmi stará** (index veku <45, priemerný vek ≥40,5), **staršia** (index veku 45,0–66,3, priemerný vek 40,5–36,7), **mladšia** (index veku 66,3–87,6, priemerný vek 36,7–32,9), **mladá** (index veku ≥87,6, priemerný vek <32,9)

Pri porovnaní veľkostných skupín obcí pozorujeme istú pravidelnosť. Väčšie obce vykazujú priaznivejšiu vekovú štruktúru. Malé obce, predstavujúce málopočetné súbory, podliehajú väčším štatistickým výkyvom. V najmenších veľkostných skupinách (do 0,5 tis. obyv.) je veľmi staré resp. staršie obyvateľstvo (s výnimkou obce Valkovňa). V najpočetnejšej veľkostnej skupine (1–2 tis. obyv.) má prevahu staršie obyvateľstvo (výnimkou je obec Telgárt). Pre početom obyvateľov najväčšiu veľkostnú skupinu (5 tis. a viac obyv.) je príznačné mladšie obyvateľstvo (tab. 3).

Tab. 3 Veková skladba obyvateľstva Horehronia podľa veľkostných skupín obcí v roku 2001

Veľkostná skupina (tis. obyv.)	n_i	Index veku	Priemerný vek	Charakteristika vekovej skladby
do 0,5	8	49,8	41,1	veľmi stará
0,5–1,0	4	47,9	39,8	staršia
1,0–2,0	10	61,3	38,2	staršia
2,0–5,0	6	61,5	37,4	staršia
5,0 a viac	2	77,4	35,5	mladšia

zdroj vstupných údajov: ŠÚ SR (2001). Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 (sčítacie listy). Bratislava.

3.2 Typológia podľa vzťahu obyvateľstva v pred- a poproduktívnych vekových skupinách k obyvateľstvu v produktívnom veku

Východiskom hodnotenia vekovej štruktúry skúmaného územia bol počet obyvateľov jednotlivých obcí v produktívnom veku, ktorý predstavoval základ rovný 1000 osobám. Zastúpenie obyvateľstva pred- a poproduktívneho veku sme vyjadrili reláciou k počtu obyvateľov v produktívnom veku. Vekovú štruktúru sme tak charakterizovali nie tromi, ale len dvomi údajmi. Výstižnosť tohto prístupu dokumentuje predovšetkým vzájomná nezávislosť hodnotenia pred- a poproduktívneho počtu obyvateľstva (Kovář, Řihánek 1995). Porovnaním výsledkov oboch prístupov z dvoch časových období sme dospeli k záverom, ktoré sú prezentované v tab. 4 a 5.

Tab. 4 Porovnanie prístupov k typológii vekových štruktúr za rok 1970

Územný celok	Podiel na úhrne obyvateľstva (%)	
	predproduktívny vek	poproduktívny vek (vrátane nezisteného veku)
Okres Brezno	28,0	504,1
Obce (min.–max.)	15,7 (Jarabá) – 37,6 (Drábsko)	281,3 (Jarabá) – 744,3 (Drábsko)
Obce k priemeru okresu (v %)	56,1 – 134,3	55,8 – 147,6
- rozpätie v %	78,2	91,8
Okres Brezno	16,3	293,4
Obce (min.–max.)	10,8 (Valaská) – 31,3 (H. Lehota)	189,0 (Valaská) – 609,5 (H. Lehota)
Obce k priemeru okresu (v %)	66,3 – 192,0	64,4 – 207,7
- rozpätie v %	125,7	143,3

zdroj vstupných údajov: SŠÚ (1974). Sčítanie ľudu, domov a bytov 1970. Banská Bystrica.

obec Bystrá bola administratívnou časťou Mýta pod Ďumbierom

Tab. 5 Porovnanie prístupov k typológii vekových štruktúr za rok 2001

Územný celok	Podiel na úhrne obyvateľstva (%)	Podiel na tisíc obyvateľov v produktívnom veku
	predproduktívny vek	
Okres Brezno	18,7	305,1
Obce (min.–max.)	9,3 (Jarabá) – 27,1 (Valkovňa)	166,7 (Jarabá) – 500,0 (Valkovňa)
Obce k priemeru okresu (v %)	49,7 – 144,9	54,6 – 163,9
- rozpätie v %	95,2	109,3
	poproduktívny vek (vrátane nezisteného veku)	
Okres Brezno	19,8	321,7
Obce (min.–max.)	15,2 (Brezno) – 35,6 (Drábsko)	289,5 (Jasenie) – 750,0 (Drábsko)
Obce k priemeru okresu (v %)	76,8 – 179,8	90,0 – 233,1
- rozpätie v %	103,0	143,1

zdroj vstupných údajov: ŠÚ SR (2001). Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 (sčítacie listy). Bratislava.

Štatistiky zahrňujúce pohyb obyvateľstva za tridsaťročné obdobie dokumentujú narušenie stability vekových skupín. Pri prístupe „A“ je evidentné výraznejšie zníženie podielu detskej zložky. Jej váha v celej populácii je už v súčasnosti menšia ako váha dôchodcov. Pri prístupe „B“ je zrejmé zníženie pomeru detí k produktívnej zložke z polovice na takmer tretinu. Pomer dôchodcov k produktívnej zložke bol približne tretinový a bude sa pravdepodobne zvyšovať. U poproduktívnych očakávame nárast predovšetkým u osôb vo vyšších vekových skupinách (70 a viac rokov). Dôvodmi tohto vývoja sú narastajúca stredná dĺžka života a početnosť generácií (narodené na prelome štyridsiatych a päťdesiatych rokov minulého storočia), ktoré sa blížia k hranici dôchodkového veku resp. už ju prekročili.

Vedľa týchto diferencií sú významné aj rozdiely, vyjadrujúce odchýlky obcí voči priemeru okresu (v tab. 6 sú uvedené len príklady z hodnotenia predproduktívneho obyvateľstva).

Tab. 6 Rozdiely v postavení obcí voči priemeru okresu Brezno u predproduktívneho obyvateľstva (vybrané obce)

Obec / rok cenzu	1970		2001	
	A	B	A	B
Jarabá	-43,9	-44,2	-50,3	-45,4
Mýto pod Ďumbierom	-29,6	-28,7	-31,6	-27,7
Beňuš	-0,7	15,1	-0,5	8,3
Heľpa	8,9	10,8	-10,2	-22,5
Brezno	8,6	6,1	3,2	-23,8
Drábsko	34,3	47,6	-9,6	16,6
Valkovňa	-21,2	-11,6	44,9	63,9

A – podľa podielu predproduktívnych na úhrne obyvateľstva v %; údaje vyjadrujú percentuálnu odchýlku od priemeru okresu (=100)

B – podľa podielu predproduktívnych na 1000 obyvateľov v produktívnom veku; údaje vyjadrujú percentuálnu odchýlku od priemeru okresu (=100)

Pomocou stredných hodnôt môžeme definovať rôzne typy vekovej štruktúry. V práci sme vychádzali zo sústavy deviatich typov (Kovář, Řihánek 1995), ktorá bola nami štatisticky upravená. V prvom rade to bol typ, v ktorom hodnoty v oboch reláciách sa pohybovali v rozpätí smerodajnej odchýlky. Označili sme si ho symbolom N (normálny resp. priemerný). Ďalšie štyri typy sa od predchádzajúceho odlišovali vždy významnejšou odchýlkou len v jednej relácii a to:

A – zastúpenie predproduktívnych bolo výrazne nadpriemerné, relácia poproduktívnych odpovedala priemeru okresu

B – zastúpenie predproduktívnych bolo výrazne podpriemerné, relácia poproduktívnych odpovedala priemeru okresu

C – zastúpenie poproduktívnych bolo výrazne nadpriemerné, relácia predproduktívnych odpovedala priemeru okresu

D – zastúpenie poproduktívnych bolo výrazne podpriemerné, relácia predproduktívnych odpovedala priemeru okresu

Ostávajúce štyri typy sa vyznačovali významnejšími odchýlkami od priemeru okresu v oboch reláciach a to:

E – zastúpenie pred- i poproduktívnych bolo výrazne nadpriemerné

F – zastúpenie pred- i poproduktívnych bolo výrazne podpriemerné

G – zastúpenie predproduktívnych bolo výrazne nadpriemerné, zastúpenie poproduktívnych bolo výrazne podpriemerné

H – zastúpenie predproduktívnych bolo výrazne podpriemerné, zastúpenie poproduktívnych bolo výrazne nadpriemerné

Podľa vstupných údajov z cenzu 1970 bol v okrese Brezno pomer detí na tisíc obyvateľov v produktívnom veku 504,1 a pomer dôchodcov 293,4. Pri cenzu 2001 bol pomer detí na tisíc obyvateľov v produktívnom veku 305,1 a pomer dôchodcov 321,7. Od týchto štatistík (považovali sme ich za stredné hodnoty) sa odvíjala charakteristika vekovej štruktúry. Uvažovali sme, že „normálny“ stav by nemal prekročiť rozpätie smerodajnej odchýlky. Hodnoty pod resp. nad týmto rozpätím sme považovali za výrazne podpriemerné resp. výrazne nadpriemerné. Základné parametre jednotlivých typov tak boli vymedzené hodnotami, ktoré sú uvedené v tab. 7.

Tab. 7 Parametre vekovej skladby

Veková skupina	Cenzus 1970			Cenzus 2001		
	podpriemer	priemer	nadpriemer	podpriemer	priemer	nadpriemer
Predproduktívny	< 402,9	402,9 - 605,3	> 605,3	< 233,2	233,2 - 377,0	> 377,0
Poproduktívny	< 182,8	182,8 - 404,0	> 404,0	< 162,1	162,1 - 481,3	> 481,3

Obce okresu Brezno patrili v r. 1970 k štyrom (tab. 8) a v r. 2001 k piatim typom vekovej skladby (tab. 9).

Väčšia pestrosť je zrejmá pre menšie obce, ktoré podliehajú výraznejším štatistickým výkyvom. Zreteľnú prevahu majú obce typu N (celkove 18). S veľmi nepriaznivou vekovou štruktúrou sa môžeme stretnúť u obyvateľstva Bacúcha, Drábska, Hornej Lehoty, Hronca, Jarabej, Lomu nad Rimavicou a Mýta pod Ďumbierom, (typ H resp. C), Osrblia a Pohorelej (typ B). Vcelku priaznivú štruktúru majú Brezno (typ A) a tiež Valkovňa a Telgárt (typ A), v ktorých je však početnejšie zastúpené rómske etnikum.

Tab. 8 Typy vekovej skladby v okrese Brezno v roku 1970

Obec	Počet obyvateľov vo vzostupnom poradí	Index závislosti I	Index závislosti II	Typ vekovej skladby
1. Jarabá	115	281,3	275,6	H
2. Sihla	356	608,5	387,8	A
3. Valkovňa	502	445,8	358,6	C
4. Ráztoka	509	435,7	225,1	N
5. Drábsko	697	744,3	235,8	A
6. Osrblie	763	407,6	400,5	N
7. Lom nad Rimavicou	885	718,9	320,3	A
8. Braväcovo	1 027	539,4	358,6	N
9. Dolná Lehota	1 080	472,7	370,3	N
10. Horná Lehota	1 147	337,2	609,5	H
11. Mýto pod Ďumbierom	1 221	359,3	468,6	H
12. Jasenie	1 241	440,4	361,9	N
13. Predajná	1 293	428,2	340,6	N
14. Michalová	1 557	531,0	290,1	N
15. Bacúch	1 743	490,4	275,6	N
16. Beňuš	1 749	580,0	387,8	N
17. Pohronská Polhora	1 864	518,4	291,3	N
18. Hronec	1 875	441,4	405,9	C
19. Nemecká	2 061	477,5	343,7	N
20. Závadka nad Hronom	2 083	407,3	279,4	N
21. Telgárt	2 089	524,3	319,5	N
22. Šumiac	2 244	410,6	388,9	N
23. Pohorelá	3 339	487,9	300,5	N
24. Podbrezová	3 365	448,7	228,8	N
25. Heľpa	3 547	558,6	272,6	N
26. Polomka	3 813	428,2	338,7	N
27. Valaská	5 373	556,0	189,0	N
28. Čierny Balog	6 460	597,0	276,0	N
29. Brezno	12 843	534,7	225,1	N
okres Brezno	66 841	504,1	293,4	N
vidiecke obyvateľstvo	53 998	501,7	303,8	N
Slovensko	4 537 290	479,2	291,9	-

zdroj vstupných údajov: (1974). Sčítanie ľudu, domov a bytov 1970. Banská Bystrica.

Index závislosti I – počet osôb v predproduktívnom veku k osobám vo veku produktívnom $I_{VI} = \frac{P_{0-14}}{P_{15-59/54}} \cdot 1000$

Index závislosti II – počet osôb v poproduktívnom veku k osobám vo veku produktívnom $I_{VII} = \frac{P_{60/55+}}{P_{15-59/54}} \cdot 1000$

Mýto pod Ďumbierom vrátane obce Bystrá (bola jej administratívnou časťou)

Okres Brezno – typ vekovej skladby v porovnaní s populáciou Slovenska

Tab. 9 Typy vekovej skladby v okrese Brezno v roku 2001

	Obec	Index závislosti I	Index závislosti II	Typ vekovej skladby
1.	Jarabá	166,7	625,0	H
2.	Bystrá	184,0	424,0	N
3.	Drábsko	355,8	750,0	C
4.	Sihla	372,1	325,6	N
5.	Ráztoka	279,3	446,9	N
6.	Valkovňa	500,0	343,0	A
7.	Lom nad Rimavicou	358,5	691,8	C
8.	Osrblie	231,8	454,9	B
9.	Mýto pod Ďumbierom	220,5	506,2	H
10.	Horná Lehota	286,6	493,9	C
11.	Dolná Lehota	299,5	403,2	N
12.	Braváčovo	298,2	350,9	N
13.	Bacúch	260,4	620,3	C
14.	Jasenie	271,3	289,5	N
15.	Hronec	308,3	579,1	C
16.	Beňuš	330,4	444,9	N
17.	Predajná	307,1	346,4	N
18.	Michalová	364,5	347,1	N
19.	Šumiac	348,1	477,8	N
20.	Telgárt	462,5	400,7	A
21.	Pohronská Polhora	376,6	326,1	N
22.	Nemecká	275,7	343,9	N
23.	Závadka nad Hronom	360,4	309,0	N
24.	Pohorelá	228,2	379,6	B
25.	Heľpa	266,9	325,4	N
26.	Polomka	343,2	441,5	N
27.	Valaská	313,8	415,0	N
28.	Podbrezová	263,8	250,7	N
29.	Čierny Balog	337,0	333,7	N
30.	Brezno	232,6	295,0	A
	okres Brezno	305,1	321,7	N
	vidiecke obyvateľstvo	311,0	373,9	N
	Slovensko	303,0	289,0	-

zdroj vstupných údajov: ŠÚ SR (2001). Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 (sčítacie listy). Bratislava.

Index závislosti I – počet osôb v predproduktívnom veku k osobám vo veku produktívnom $I_{VI} = \frac{P_{0-14}}{P_{15-59/54}} \cdot 1000$

Index závislosti II – počet osôb v poproduktívnom veku k osobám vo veku produktívnom $I_{VII} = \frac{P_{60/55+}}{P_{15-59/54}} \cdot 1000$

Okres Brezno – typ vekovej skladby v porovnaní s populáciou Slovenska

4. ZÁVER

V uvedenom príspevku sme analyzovali vekovú skladbu obyvateľstva Horehronia. Jej vývoj má svoje špecifiká, ktoré sú odrazom reprodukčného správania obyvateľstva na meniace sa činitele hospodárske a sociálne v konkrétnom priestore a čase.

Typológia vekových štruktúr podľa vybraných charakteristík len dokazuje celkový trend vo vývoji populácie. Predchádzajúca stabilita produktívnych vekových skupín je narušená, zrýchľuje sa starnutie oby-

vateľstva, ako vo vrchole vekovej pyramídy (starnutie zhora) tak aj v jej základni (starnutie zdola). Je to síce dobrá správa pre človeka, ale už horšia pre ľudí. Totiž budeme musieť byť značne produktívnejší, aby sme sa uživil.

5. LITERATÚRA

- BAČÍK, M. (2000): Vývoj, rozmiestnenie a vybrané znaky štruktúry obyvateľstva okresu Banská Bystrica v období 1869–1995. Doktorská dizertačná práca. Bratislava (Prírodovedecká fakulta UK).
- KOVÁŘ, J., ŘIHÁNEK, Z. (1995): Typologie věkových struktur v České republice. *Demografie*, 36, 102–112.
- ŠÚ SR: Pohyb obyvateľstva Banskobystrického kraja. Banská Bystrica (ročné prehľady).
- ŠÚ SR (2001): Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001 (sčítacie listy). Bratislava.
- ŠÚ SR (2008): Vekové zloženie obyvateľstva Banskobystrického kraja. Banská Bystrica.
- SŠÚ (1974): Sčítanie ľudu, domov a bytov 1970. Banská Bystrica.
- SŠÚ: Bilancia pohybu obyvateľstva podľa obcí .Banská Bystrica (ročné prehľady).
- VEREŠÍK, J. (1974): Skladba obyvateľstva podľa pohlavia a veku. In: Plesník, P. a kol. Slovensko ľud – 1. časť. Bratislava (Obzor), 372–404.

Nákupní spád a preference potravinářských prodejen maloobchodních řetězců v Ostravě-Porubě

Shopping attraction and consumer preferences for the grocery stores chains in Ostrava-Poruba

Pavel Bednář¹

Abstract

The transformation of the retail sector in Central and Eastern European post-socialist countries has brought into their cities rapid and significant changes in the structure and spatial distribution of retail outlets and shopping behaviour of consumers. Therefore, the main objective of the paper is as follows: How do consumers react to the change of retail environment in the area of food assortment in relation to preferences and motivations for choosing a particular convenience store? The main results of the research into spatial patterns of consumers behaviour and their preferences of convenience stores of transnational and national retailers is a low level of consumers' loyalty to a particular store.

Keywords: post-socialist city, retail, shopping behaviour

1. ÚVOD

Za účelem pochopení změn transformace maloobchodní sítě na území města Ostravy je nutné obrátit pozornost k aktérům, jímž maloobchodní síť slouží, a to k zákazníkům. Otázky spojené z výzkumem jejich chování ve vztahu k maloobchodní síti jsou široce diskutovány v odborné literatuře, věnované maloobchodu (z přehledových nebo zásadních metodických publikací např. Jarratt 1996, Evans et. al 2002, O'Brien a Harris 1991, Solgaard a Hansen 2003, Solomon 2008), v poslední době však méně v literatuře geografické, vyjma problému znevýhodněných zákazníků ve vztahu k potravinovým pouštím (Clark 2004, Guy et. al 2004, Shaw 2006, Wrigley 2002), z geografických prací pak můžeme uvést např. Brown 1991, Holly a Wheeler 1971, Potter 1982, Shepherd a Thomas 1980. Z geografických prací věnovaných výzkumu nákupního chování v postsocialistických zemích střední Evropy lze uvést např. Nagy (2001) věnující se znalosti a důvodům výběru prodejen zákazníků v maďarském Debrecínu, z domácích prací Spilková (2003) zaměřující se na výzkum chování v nákupních centrech a Szczyrba (2005) dokumentující nákupní spád, frekvenci nákupů a výši výdajů v nových nákupních centrech a hypermarketech. Nákupních cest zákazníků se při hodnocení časoprostorových vzorců obyvatel v zázemí Prahy dotýkají Novák a Sýkora (2007).

Hlavním cílem práce je poznat vztah mezi strukturálními a instrumentálními znaky maloobchodní sítě (dle rozlišení Cimler 1994) a utvářením nákupních preferencí zákazníků, vyjádřených jejich frekvencí návštěv a výši výdajů v prodejních jednotkách maloobchodní sítě v lokalitě zasažené intenzivní internacionalizací a koncentrací maloobchodu v podobě vstupu dvou různých prodejních formátů prodeje potravin (supermarket a diskont) k původnímu supermarketu regionálního řetězce. Tzn. pokusit se odhalit současný stav nákupního chování zákazníků jako výsledku transformace místní maloobchodní sítě. Těmto otázkám se v geografii obecně věnují behaviorální přístupy k výzkumu maloobchodní sítě. V případě této práce se pak jedná o kombinaci empiricko-behaviorálního přístupu, za účelem zjištění výše výdajů, frekvence nákupu a využití automobilu k nákupu, a hodnotícího kognitivně-behaviorálního přístupu ke zjištění důvodu výběru prodejny k nákupu.

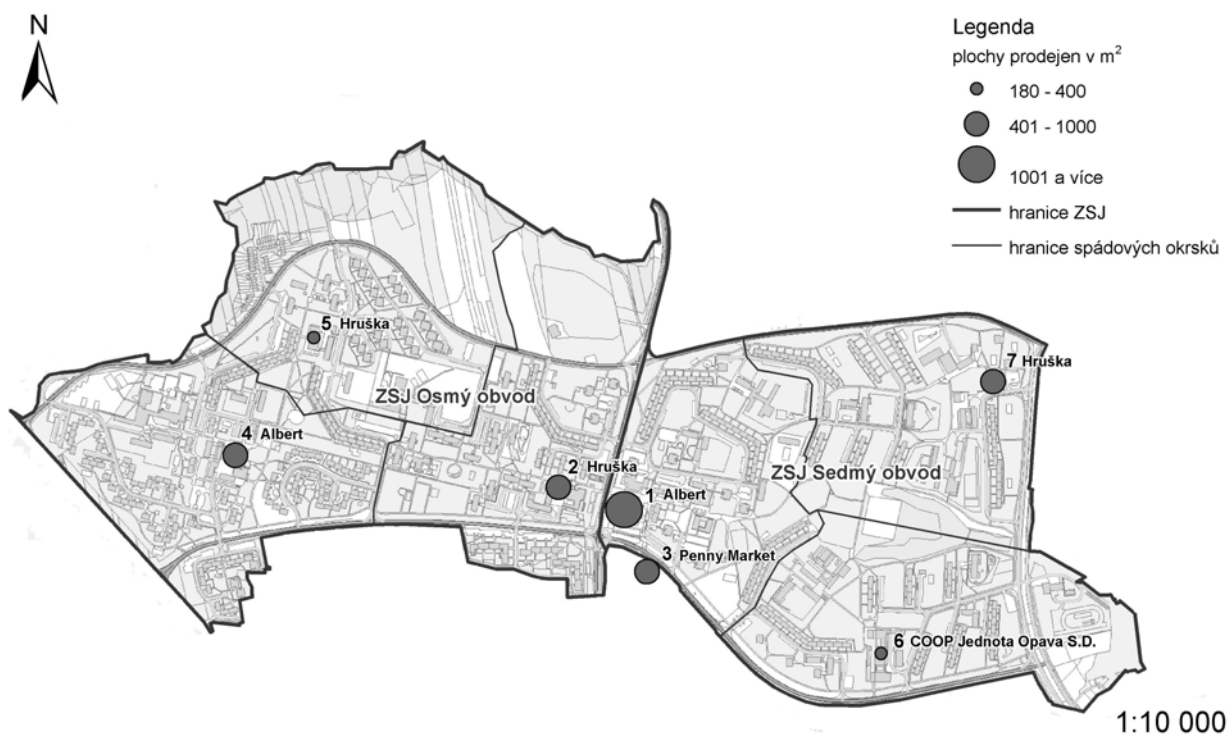
¹ Mgr. Pavel Bednář, Ph.D., Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě, Chittussiho 10, 710 00 Ostrava, pavel.bednar@osu.cz

2. METODY VÝZKUMU

K dosažení hlavního cíle zpracovat dopady transformace maloobchodní sítě potravin na nákupní chování zákazníků bylo přistoupeno prostřednictvím metody strukturovaného dotazníkového šetření s uzavřenými odpověďmi, která plně odpovídá extenzivnímu modelu výzkumu, tak jak jej prezentuje Sayer (1992, str. 243). Cílem výzkumu tak není podávat vysvětlení, nýbrž snaha jej opakovat i budoucnu, tedy vytvořit časovou řadu změn hlavního a doplňkových míst nákupu potravin na vymezeném území se znalostí místní sociálně-demografické struktury obyvatelstva, které v tomto ohledu zaručuje snadnější strukturaci respondentů a třídění výsledků šetření.

Vzhledem k mnoha možnostem zpracování dotazníkového šetření pomocí analýzy víceúrovňového třídění (tj. kontingenčních tabulek) a rozsahu práce vybírám tyto dílčí cíle strukturovaného standardizovaného dotazníkového šetření s uzavřenými odpověďmi:

1. Odhalit hlavní nákupní místo potravin domácností na základě podílu z měsíčních výdajů potravin domácnosti a v případě rovnosti údajů mezi dvěma prodejnami, pak na základě vyšší měsíční frekvence nákupu.
2. Zjistit doplňkové(-á) (druhé a třetí) nákupní místo(-a) potravin domácností na základě podílu výdajů za potraviny a v případě rovnosti údajů mezi dvěma prodejnami, pak na základě vyšší měsíční frekvence nákupu.
3. Stanovit podíl hlavního nákupního místa na výdajích za potraviny v %, tedy loajalitu zákazníků vůči prodejnám, a najít faktory, které tento podíl ovlivňují.
4. Porovnat jednotlivých faktorů výběru nákupního místa potravin podle jednotlivých prodejních jednotek.



Obr. 1 Rozmístění prodejních jednotek potravin v ZSJ Sedmý a Osmý obvod v Ostravě-Porubě v roce 2008 s hranicemi ZSJ a spádových okrsků
Zdroj: INCOMA Research (2001), GIS Magistrátu města Ostravy (2008) a vlastní zpracování

Za místo výzkumu byly vybrány tři samoobslužné prodejní jednotky potravin Albert (na Obr. 1 značen č. 1), Hruška (č. 2) a Penny Market (č. 3) v ZSJ Sedmý a Osmý obvod v městském obvodu Ostrava-Poruba z důvodů:

1. Zřetelně odlišené a ohraničené území zóny sídlišť daných ZSJ od okolní zóny individuální rodinné zástavby.
2. Koncentrace tří samoobslužných prodejních jednotek potravin, zahrnujících dva menší supermarkety a diskont (viz prodejní jednotky 1–3 v tab. 1), ležících v geometrickém středu vybraného území u nákupního střediska Duha z období socialistické komplexní bytové výstavby.
3. Vzájemná přímá vzdálenost prodejních jednotek 1–3 okolo 100 m, čímž došlo k vytvoření systému protilehlých center dle modelu komplexní bytové výstavby ze 70. až 80. let 20. století.
4. Rozdílné marketingové strategie a finanční možnosti prodejních jednotek ve vztahu k jejich vlastníkům (Albert – nadnárodní řetězec, Hruška – regionální obchodní aliance, Penny Market – nadnárodní řetězec).
5. U všech tří prodejních jednotek je možnost parkování zdarma.

Tab. 1 Prodejní jednotky potravin v ZSJ Sedmý a Osmý obvod v Ostravě-Porubě v roce 2008

	Prodejní plocha v m ²	Prodejní formát	Okrsek	Ulice
Albert	1 020	větší supermarket	1	náměstí V. Vacka
Penny Market	600	diskont	1	Bedřicha Nikodéma
Hruška	590	menší supermarket	1	náměstí A. Bejdové
COOP Jednota Opava S.D.	286	supereta	2	Heyrovského
Hruška	490	menší supermarket	3	Aleše Hrdličky
Hruška	180	supereta	4	Oty Synka
Albert	523	menší supermarket	5	Ludvíka Poděště

Zdroj: INCOMA Research 2001 a vlastní zpracování.

Vymezení spádových okrsků prodejen potravin v pěší dostupnosti 7–9 minut v ZSJ Sedmý a Osmý obvod na území městského obvodu Ostrava-Poruba dle CIMLER (1994) a RULF (1978):

1. Albert u nákupního střediska Duha (s vybaveností prodejny 1–3);
2. Prodejna potravin COOP v VII. stavebním obvodu (prodejna 6);
3. Hruška v VII. stavebním obvodu (prodejna 7);
4. Hruška v VIII. stavebním obvodu (prodejna 5);
5. Albert v VIII. stavebním obvodu (prodejna 4).

2.1 Metoda dotazníkového šetření nákupního chování zákazníků a výběr respondentů

Zvolená metoda dotazníkového šetření odpovídá jak empiricko-behaviorálnímu přístupu, tak je jednou z logicky vyplývajících metod výzkumu hodnotícího kognitivně-behaviorálního přístupu k analýze nákupního chování zákazníků. Na druhé straně je zde vědomí kritiky výběru místa dotazníkového šetření před vybranými prodejny potravin z několika důvodů, jak uvádí Shepherd a Thomas (1980, s. 35):

1. Zvolený postup umožňuje pouze indikaci prostorových vzorců nákupního chování zákazníků.

2. Zákazníci s vysokou četností nákupu v příslušné prodejní jednotce nakupují relativně méně zboží a mají tendenci být ve výběru nadhodnocováni.
3. Zákazníci nevyužívající příslušnou prodejní jednotku, ač bydlí v její např. pěší dostupnosti, jsou tímto z výzkumu vyloučeni.

Možné řešení problému pomocí dotazníkového šetření v bytech naráží na získání přístupu do okolních domů hromadného bydlení, tedy zajištění povolení ke vstupu a organizaci přítomnosti obyvatel v bytech v jistém časovém okamžiku. Navíc, jak je uvedeno níže, problémem je i získání respondentů zajišťujících pro domácnost nejméně 50 % nákupů v okamžiku výzkumu.

Za metodu výběru respondentů byl vybrán systematický výběr s náhodným počátkem, vzhledem k frekvenci zákazníkův dopoledních a odpoledních hodinách. Tzn., že v dopoledních hodinách byl dotazován každý pátý zákazník a v odpoledních hodinách každý desátý zákazník po ukončeném nákupu v prodejně. Pro zajištění náhodného počátku a odstranění možného vlivu řady, bylo místo šetření změněno každých 45 minut, tj. mezi prodejny Albert, Hruška a Penny Market. K zařazení respondenta do výzkumu musel tento splnit dvě podmínky.

1. Plnoletost. Ověřována vizuálně.
2. Podíl respondenta na nákupu potravin v domácnosti nejméně 50 %, z důvodu zajištění větší validity výsledků výzkumu. Tedy vycházelo se z předpokladu jeho vyšší znalosti podmínek nákupu potravin v domácnosti a opakovatelnosti nákupních cest.

Mimo vybrané demografické údaje jako např. věk a pohlaví, sloužící pro základní demografickou analýzu respondentů, byly všechny otázky vztaheny k domácnostem z těchto důvodů:

1. Nakupování ve dvojici (manželé, partneri, rodiče s plnoletými dětmi s vlastním příjmy, žijící pouze ve společné domácnosti).
2. Obtížnost odhalení, kdo skutečně rozhoduje o místě nákupu potravin v domácnosti, mimo jednočlenných domácností a samoživitelů s dětmi.

Ve shodě se Szczrybou (2005) lze považovat, v rámci tohoto výzkumu, kategorii vzdělání při nákupu potravin za irelevantní. Vlastní výzkum byl proveden ve dnech 10. a 15. ledna 2008.

3. VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ NÁKUPNÍHO CHOVÁNÍ ZÁKAZNÍKŮ

Počet respondentů dosáhl počtu 161 ve struktuře supermarket Albert 37,9 %, supermarket Hruška 38,4 % a diskontní prodejna Penny market 27,3 %, což představuje 1,9 % všech bytových domácností z počtu 8917 k SLBD 2001 za ZSJ Sedmý a Osmý obvodu. Věkové složení respondentů se příliš neliší od přepočteného složení k roku 2008 na základě dat ze SLBD 2001. Rovněž tak bylo dosaženo celkem rovnoměrných výsledků ve struktuře podle pohlaví dle věku. Při srovnání zastoupení respondentů podle pohlaví byl ve všech věkových kategoriích vyšší podíl žen (okolo 75 %), což by mohlo vést k závěru na jejich nezastupitelnou roli v obstarávání potravin pro domácnost. Rozdělení zákazníků podle okrsků ukazuje, že zákazníci z okrsku Albert u nákupního střediska Duha rozkládajícího se kolem prodejen, v nichž byl prováděn výzkum, dosahuje 57,8 %, což dokladuje důležitost faktoru dostupnosti na výběr prodejny i odpovídající rozložení vymezení okrsků na základě CIMLER (1994) a RULF (1978).

Při rozboru hlavního nákupního místa zjišťujeme nejvyšší podíl supermarketu Hruška ve vztahu k zákazníkům ze ZSJ Osmý obvod, což odpovídá jeho lokalizaci na severní straně ulice 17. listopadu. Tedy lze pro další výzkum stanovit hypotézu, že tito zákazníci dodržují Brennanův zákon nákupního chování (LEE 1962), a tudíž by se neradi navraceli zpět od supermarketu Albert nebo diskontní prodejny Penny Market. U zákazníků z okrsku Albert u nákupního střediska Duha vidíme přibližně třetinový podíl

hlavního nákupního místa ve prospěch supermarketu Albert a Hruška. Nižší hodnota u prodejny Penny Market může být ovlivněna menší šíří sortimentu a nižší kvalitou čerstvých potravin.

Rozborem druhého nákupního místa docházíme k závěru rovnoměrného rozložení mezi místy, u nichž bylo prováděno dotazníkové šetření a nárůst podílu hypermarketů Kaufland a Tesco za účelem nákupu širšího nepotravinářského sortimentu a potravin s dlouhodobou trvanlivostí.

Analýzou třetího nákupního místa docházíme k závěru opětovného rovnoměrného rozložení mezi místy, u nichž bylo prováděno dotazníkové šetření, a rovněž k výraznějšímu podílu nezastoupení žádné prodejny.

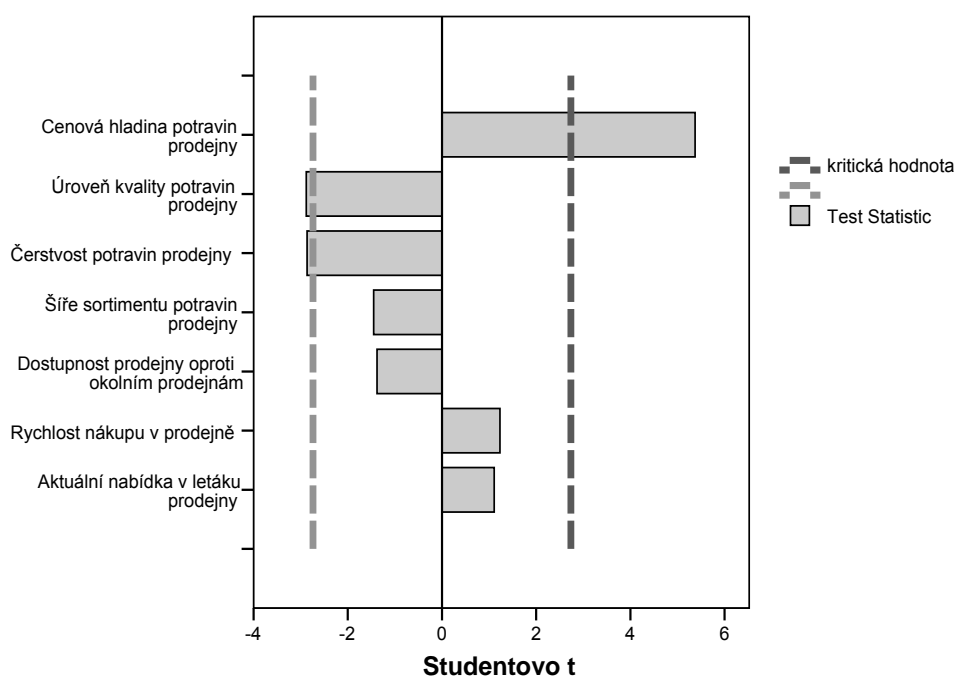
Závěry hodnocení hlavního nákupního místa představují:

1. Rovnoměrné rozložení hlavního nákupního místa u obyvatel okrsku Albert u nákupního střediska Duha mezi prodejny Albert, Hruška, Penny Market
2. Zvýšení podílu u druhého a třetího nákupního místa ve prospěch hypermarketu Tesco (širší sortimentu) a diskontní prodejny Penny Market a hypermarketu Kaufland za účelem nákupu trvanlivých potravin, popřípadě spojení této nákupní cesty s pořízením jiných rychloobrátkových druhů zboží, zvláště z oblasti drogerie a kosmetiky.
3. Nevyužívání okrskových prodejních jednotek mimo okrsku Albert u nákupního střediska Duha obyvateli ostatních okrsků, z důvodu širší sortimentu, vzdálenosti a pro nepřítomnost parkovacích míst.

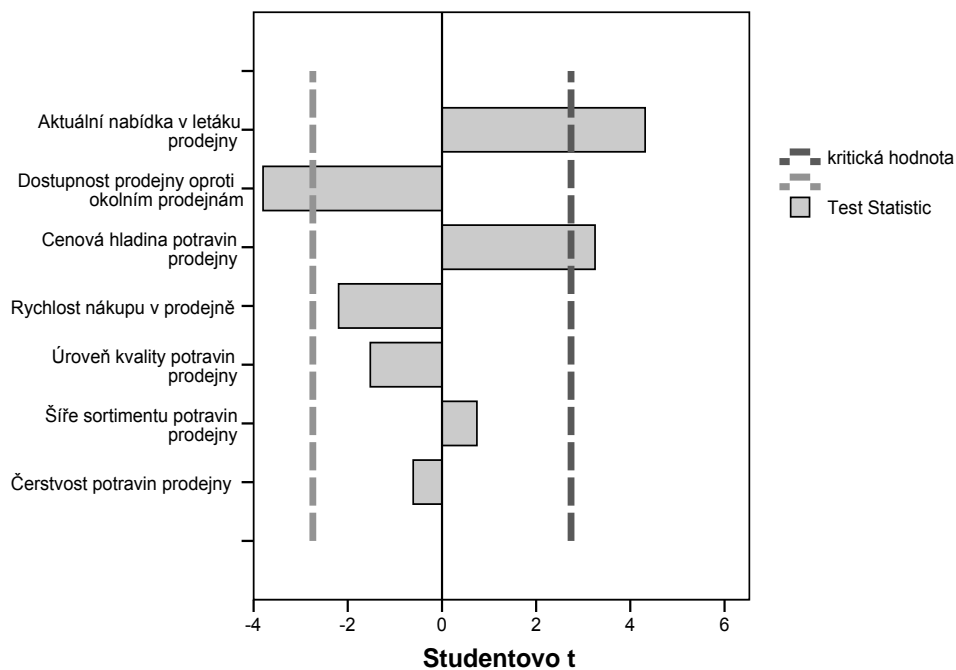
Při pohledu na podíl hlavního nákupního místa na výdajích za potraviny se ukazuje pouze výraznější diferenciaci u hypermarketu Tesco, tedy u zákazníků preferujících široký výběr sortimentu s koupí doplňkového potravinářského sortimentu v prodejních jednotkách v rámci okrsků. Statisticky významný rozdíl mezi prodejny nebyl prokázán. Významným se ukázal naopak vztah mezi výdaji v hlavním nákupním místě potravin a počtem členů domácnosti prostřednictvím Chí kvadrát testu za pomoci metody Monte Carlo, což vedlo k zjištění statisticky významného vztahu na 99% hladině spolehlivosti o hodnotě 18,9. Redukcí na prodejny, u nichž bylo prováděno dotazníkové šetření, a na interval od jednočlenných do čtyřčlenných domácností, byla umožněna další podrobná analýza. Důvodem redukce bylo naplnění předpokladů jednoduché analýzy rozptylu (ANOVA), z níž plyne, za použití Bonferonniho metody, statisticky významný rozdíl mezi jednočlennými domácnostmi a domácnostmi čtyřčlennými. Další rozbor pomocí analýzy rozptylu dvojnásobného třídění ukazuje vyšší podíl výdajů u hlavního nákupního místa za potraviny u jednočlenných domácností a nižší podíl u vícečlenných domácností. Příčinou může být nedostatek motivace u jednočlenných domácností vyhledávat inovace pro děti, partnera a snaha minimalizovat ztrátu času. Nižší podíl u čtyřčlenných domácností může být způsoben snahou o nalezení nejvýhodnější cen daných vysokými výdaji takovýchto domácností ve vztahu k ekonomicky neaktivním dětem. Rozdíly ve výdajích v hlavním nákupním místě potravin podle věkových kategorií ve vztahu k počtu členů domácnosti nebyly prokázány.

Poslední část výzkumu v rámci dotazníkového šetření se věnuje důvodům výběru prodejny k nákupu. Zde bylo přistoupeno k hodnocení na základě stanovení pořadí důvodu výběru prodejny na škále 1–7. Pokud by nebylo takto hierarchizováno pořadí důvodu výběru prodejny, respondenti by de facto odpovídali, zdali je nebo není pro ně příslušný jednotlivý důvod významný či nikoliv. Vyhodnocení bylo provedeno pro všechny příslušné vyplněné odpovědi u 1.–3. hlavního místa nákupu potravin a za statistický způsob vyhodnocení byla vybrána dvoustupňová seskupovací metoda. Pro splnění požadavků metody na normální rozdělení dat byl výběr prodejen redukován na ty, u nichž četnost odpovědí dosáhla užívané velikosti pro velký soubor, tj. počtu 30. Na základě Bayesova kritéria pak bylo dosaženo výsledku, kdy každá z vybraných prodejen utvořila vlastní seskupení na základě významnosti důvodu výběru prodejny dle Studentova T testu při 95% hladině spolehlivosti. Ve výsledném seskupení se za

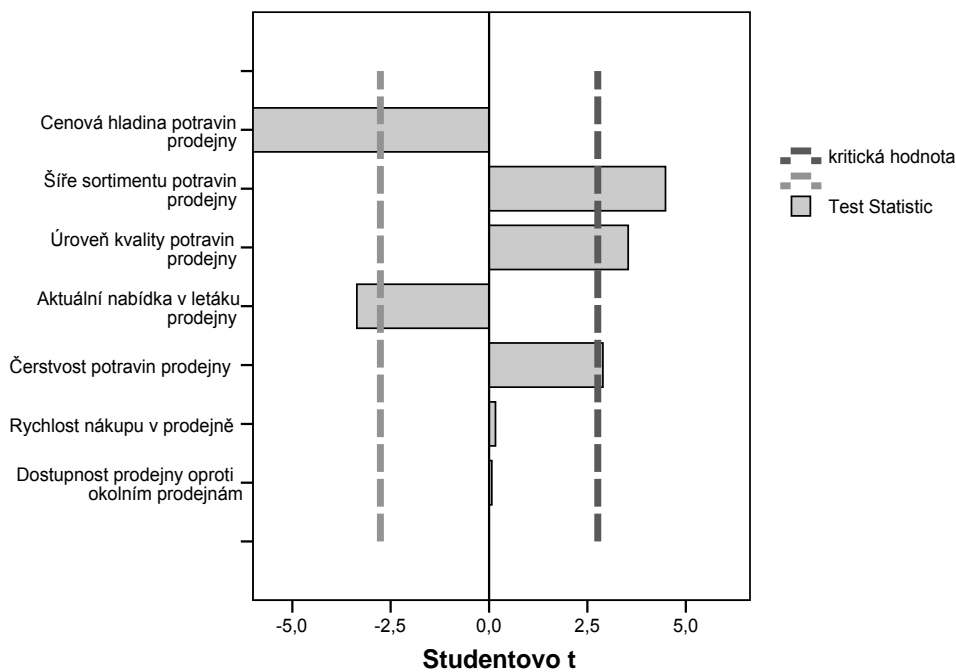
významné důvody při výběru prodejny k nákupu potravin považují ty, které přesáhly kritickou hodnotu Studentova T testu na 95% hladině spolehlivosti na záporných hodnotách, jelikož škála významu důvodů byla stanovena takto: 1. nejvýznamnější důvod, 7. nejméně významný důvod. Opačně za nejméně důležité jsou považovány důvody, které přesáhly kritickou hodnotu Studentova T testu při 95% hladině spolehlivosti na kladných hodnotách. U supermarketu Albert u nákupního střediska Duha (obr. 2) si zákazníci cení kvalitu sortimentu, což odpovídá tomuto prodejnímu formátu s vyšší úrovní cen. U supermarketu Hruška u nákupního střediska Duha (obr. 3) si cení zákazníci jeho dostupnosti zejména dostupnosti. U Penny Marketu (obr. 4) a hypermarketu Kaufland v Ostravě-Porubě (obr. 6) se naplno projevila jejich diskontní orientace na cenovou hladinu potravin s odpovídající nižší kvalitou prodáváného sortimentu. U hypermarketu Tesco v Ostravě-Třebovicích (obr. 5) pak, vzhledem k prodejní ploše 11 440 m², se stala nejvýznamnějším důvodem šíře sortimentu. Tomuto faktoru se blíží i cenová hladina sortimentu, což může nasvědčovat cenové konkurenci hypermarketu Kaufland.



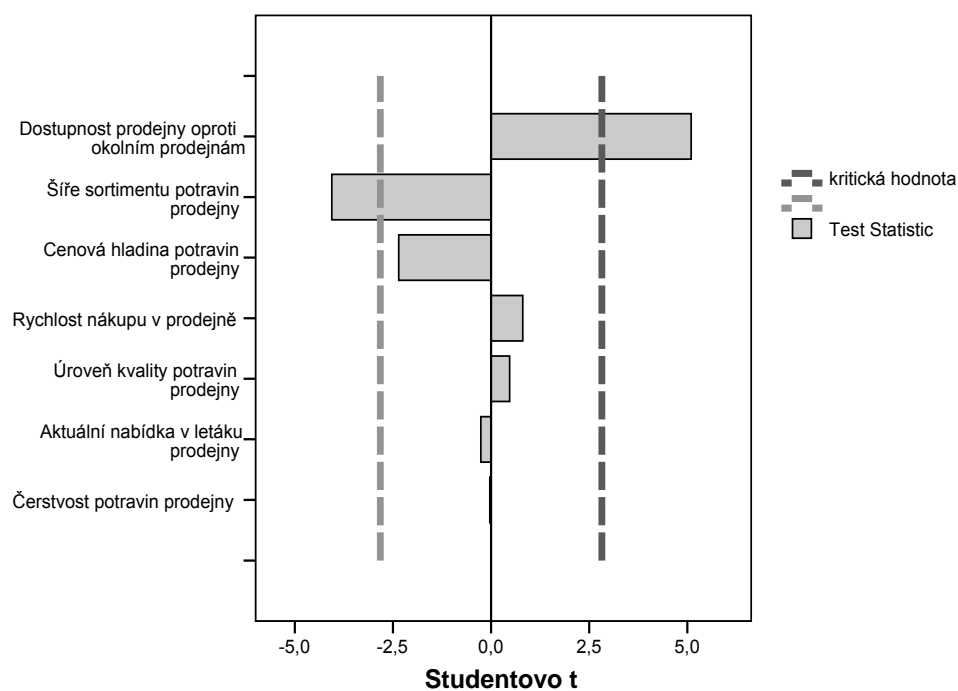
Obr. 2 Důvody výběru supermarketu Albert za nákupní místo
Zdroj: vlastní šetření.



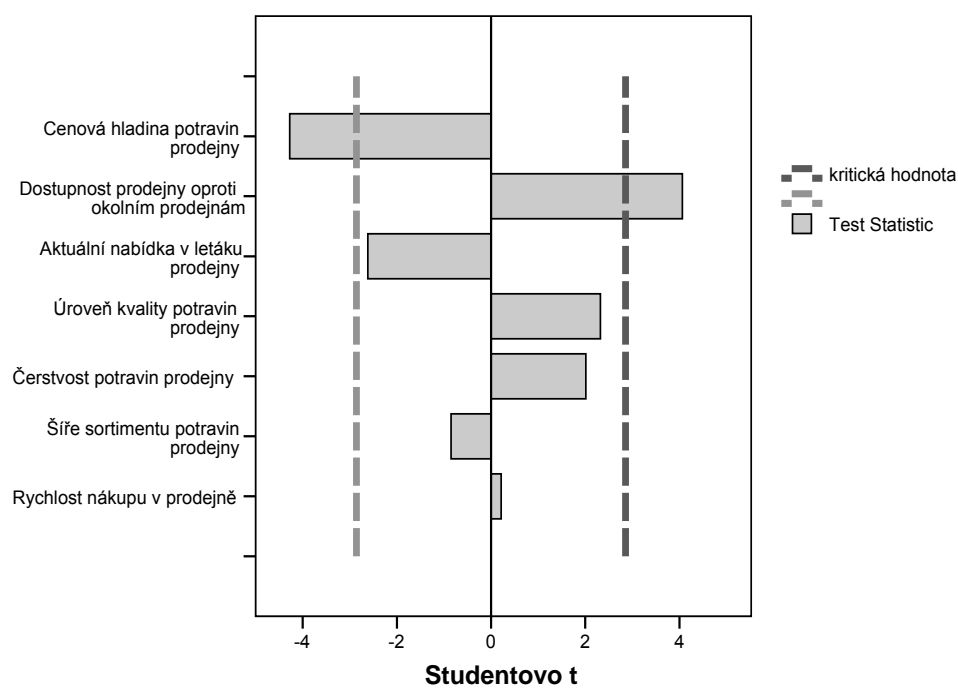
Obr. 3 Důvody výběru supermarketu Hruška za nákupní místo
Zdroj: vlastní šetření.



Obr. 4 Důvody výběru diskontní samoobslužné prodejny potravin Penny Market
Zdroj: vlastní šetření.



Obr. 5 Důvody výběru hypermarketu Tesco za nákupní místo
Zdroj: vlastní šetření.



Obr. 6 Důvody výběru hypermarketu Kaufland za nákupní místo
Zdroj: vlastní šetření.

4. ZÁVĚR

Za hlavní výsledky výzkumu prostorových vzorců chování zákazníků a jejich preference potravinářských prodejen nadnárodních a národních maloobchodníků jako výsledku transformace místní maloobchodní sítě v Ostravě-Porubě můžeme označit:

1. nízkou loajalitu zákazníků k jedné prodejně potravin, což odpovídá závěru Spilkové (2003) o pohybu zákazníků mezi obchody stejného sortimentu
2. existuje statisticky významný vztah mezi počtem členů domácnosti a mírou loajality k jedné prodejní jednotce potravin
3. vyšší výdaje a nižší frekvenci nákupů na jeden nákup v hypermarketech, pravděpodobně související s nákupem zboží dlouhodobé spotřeby v oblasti rychloobrátkového zboží
4. statisticky významné potvrzení rozdílných motivů nákupu v jednotlivých prodejních formátech (samoobsluha, supermarket, hypermarket a diskontní hypermarket).

Otázkou pro budoucí výzkum zůstává, zdali otevření hypermarketu společnosti Globus a Interspar na území Ostravy-Poruby změnil, resp. změnilo, prostorové vzorce nákupních cest a preference prodejen potravin nadnárodních řetězců u zákazníků ZSJ Sedmý obvod a Osmý obvod jak vzhledem k místní maloobchodní síti, tak ke stávajícím diskontním hypermarketům Kaufland a Tesco.

5. LITERATURA

- BROWN, S. Retail location : a micro-scale perspective. 1st edition. Aldershot: Avebury, 1991 ISBN 978-1856280495.
- CIMLER, P. Územní strategie obchodních firem. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1994, ISBN 80-7079-640-5.
- Databáze potravinářských samoobsluh – základní verze [elektronická databáze]. Praha: INCOMA Research, 2001.
- EVANS, M., JAMAL, A., FOXALL, G. Consumer Behaviour. 1st edition. Hoboken, NJ: Wiley, 2006, ISBN 978-0470093528.
- GUY, C., CLARKE, G., EYRE, H. Food retail change and the growth of food deserts : A case study of Cardiff. *International Journal of Retail & Distribution Management*. 2004, vol. 32, no. 2/3, s. 72–88, ISSN 0959-0552.
- HOLLY, B. P. – WHEELER, J. O. Pattern of retail location and the shopping trips of low income households. *Urban Studies*. 1972, vol. 9, no. 2, s. 215–220, ISSN 1360-063X.
- JARRATT, D. G. A shopper taxonomy for retail strategy development. *Int. Rev. of Retail, Distribution and Consumer Research*. 1996, vol. 6, no. 2, s. 196–215, ISSN 1466-4402.
- LEE, T. "Brennan's law" of shopping behaviour. *Psychological Reports*. 1962, vol. 11, no. 2, s. 662, ISSN 100-014-283.
- NAGY, E. Winners and losers in the transformation of city centre retailing in East Central Europe. *European Urban and Regional Studies*. 2001, vol. 8, no. 4, s. 340–348, ISSN 1461-7145.
- NOVÁK, J., SÝKORA, L. A City in Motion: Time-space activity and Mobility Patterns of Suburban Inhabitants and Structuration of Spatial Organisation in the Prague Metropolitan Area. *Geografiska Annaler B: Human Geography*. 2007, vol 89, is 2, s. 147–167, ISSN 04353684.
- O'BRIEN, L., HARRIS, Frank. Retailing : shopping, society, space. 1st edition. London : David Fulton, 1991, ISBN 1-85346-122-9.
- POTTER, R. B. The Urban Retailing System : Location, Congnition, Behaviour. 1st edition. Aldershot : Gower, 1982, ISBN 978-0566004582.
- RULF, V. Obchodní střediska: střediska obchodu a služeb. 1. vyd. Praha: Merkur, 1978. 291 s, ISBN nezjištěno.
- SAYER, A. Method in social science : a realist approach . 1st edition. London : Routledge, 1992, ISBN 978-0415076074.

- SHAW, H. Food deserts : towards development of classification. *Geografiska Annaler B : Human Geography*. 2006, vol. 88, no. 2, s. 231–247, ISSN 0435-3684.
- SHEPHERD, I. D., THOMAS, C. J. Urban consumer behaviour. In DAWSON, J. A. *Retail geography*. 1st edition. London : Croom Helm, 1980. s. 18–94, ISBN 978-0470270141.
- SOLGAARD, H. S., HANSEN, T. A hierarchical Bayes model of choice between supermarket formats. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2003, vol. 10, no. 3, s. 169–180. ISSN 0969-6989.
- SOLOMON, M. *Consumer Behavior*. 8th edition. Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 2008, ISBN 978-0136015963.
- SPILKOVÁ, J. Nový fenomén: nákupní centrum a utváření nákupního chování spotřebitelů transformačním obdobím. *Geografie-Sborník ČGS*. 2003, roč. 108, č. 4, s. 277–288, ISSN 12120014.
- SZCZYRBA, Z. *Maloobchod v ČR po roce 1989 : Vývoj a trendy se zaměřením na geografickou organizaci*. 1. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005, ISBN 80-244-1274-8.
- WRIGLEY, N. Food deserts in British cities : policy context and research priorities. *Urban Studies*. 2002, vol. 39, no. 11, s. 2029–2040, ISSN 1360-063X.

Železnice v ostravském dopravním integrovaném systému

Railway and its involvement to Ostrava integrated public transport system

Tomáš Boruta ¹

Abstract

The backbone regional network of integrated transport system is often formed by suburban railways. Railway network has high capacity possibilities, creates interconnection with long distance public transport as well as city light rail system. Its stations create the most important transfer nodes in the system. The aim of the paper is to make the typology of the rail systems in urban areas according to their spatial organization and technology and also evaluate spatial involvement of railway to Ostrava integrated public transport system (OITS) and identification of problems causes with this process.

Keywords: suburban and city railway, integrated transport system, city of Ostrava

1. ÚVOD

Pátevní systém integrovaného dopravního systému v regionech je často tvořen kolejovou dopravou. Železniční síť má největší kapacitní možnosti, vytváří propojení jak s veřejnou dálkovou osobní dopravou, tak také s městským tramvajovým systémem. Její zastávky vytvářejí nejdůležitější přestupní uzly v dopravním integrovaném systému. Z důvodů určité nejednotné terminologie je hlavním cílem příspěvku návrh typologie železničních systémů v urbánních regionech, s ohledem na jejich prostorovou organizaci a technologii provozu. V rámci příspěvku je rovněž provedeno dílčí hodnocení dosavadního zapojení železnice do Ostravského dopravního integrovaného systému (ODIS) v rámci jádrového města Ostravy.

2. ŽELEZNIČNÍ SYSTÉMY V URBÁNNÍCH REGIONECH PODLE ZPŮSOBU PROVOZU A PROSTOROVÉ ORGANIZACE

Vztah mezi použitými technologiemi kolejového provozu a charakterem obsluhovaného území je často ovlivněn zejména historickými aspekty rozvoje dané kolejové sítě, mírou vědecko-technického poznání v dané době, primárním účelem vzniku sítě a v neposlední řadě dopravní politikou a finančními možnostmi veřejné správy (dříve byly provozovateli i vlastníky infrastruktury soukromé společnosti, dnes hraje zásadní roli zejména při koordinaci dopravní obsluhy hromadnou dopravou převážně veřejná správa, samospráva nebo dopravní svazy: erkersverbund v případě Německa, viz Pucher, Kurth, 1996). Vysoké investiční nároky na výstavbu nové kolejové cesty nutily investory či dopravce využívat pro účely osobní dopravy síť, primárně určenou pro přepravu nákladů, surovin a výrobků. Tyto dopravní cesty často míjely historická centra měst. V době, kdy akcesibilita, resp. mobilita ještě nebyla tak silně ovlivněna funkcí času (Nutley, 1999; Turton, 1999; Hanson, Giuliano, 2004 a další) a neexistovala konkurence automobilové dopravy, to však nepředstavovalo vážnější problémy. Dalším příkladem určité inercie ve využívání stávající infrastruktury, plynoucí z vysokých fixních nákladů na výstavbu, může být přeměna některých původně železničních tratí na Ostravsku na tratě tramvajové, jejíž příčinou byla prostorová expanze města do svého okolí a vrcholící urbanizace. Takto vzniklá tramvajová trať však

¹ Mgr. Tomáš Boruta, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita, Chittussiho 10, 710 00 Slezská Ostrava, tomas.boruta@osu.cz

nemohla odpovídat pozdějším socialisticko-plánovacím koncepcím a místo modernizace sítě a snížení deviativity v meziměstských úsecích byla nahrazena na těchto a příměstských relacích dopravou autobusovou. V Praze zase došlo v rámci existující sítě k rušení mnoha železničních zastávek na území města (byť tehdy byly ještě některé obce – nynější městské části – samostatné; Mojžíš, Bulíček, 2008) z důvodu preference železnice jako dálkového módu, které by dnes efektivně obsloužily území v rozumné docházkové vzdálenosti mnohem levněji než podzemní dráha.

2.1 Typologie urbánních železnic dle technologie provozu

V dopravně-geografické literatuře není k dispozici jasně vymezená typologie „urbánní“ železniční dopravy dle použité technologie (způsobu provozu – odlišné vymezení užívají Rodrigue et al. (2006), White (2001) apod.), různorodé členění (dokonce i ve specializovaných oborech dopravního inženýrství – viz Kubát et al. 2003) však reflektuje skutečnou situaci v reálném provozu. Na základě studovaných zdrojů a s přihlédnutím k vývoji zvláště v kontinentální Evropě lze vymezit 5 typů urbánní kolejové dopravy (termínem kolejová doprava se rozumí v tomto článku veškerá doprava vedená po drážním tělese, zahrnuje tedy dráhy speciální (tj. městskou dráhu – tramvaj a metro) a klasickou železnici, případně její modifikace vhodné pro regiony):

1. tramvajový systém;
2. systém podzemní dráhy – metra;
3. klasická železnice;
4. systém S-Bahn;
5. systém vlakotramvaje.

1. Tramvajový systém

Tramvajová doprava je první a zároveň nejrozšířenějším typem městské kolejové dráhy zejména ve Střední (včetně Rakouska a Německa) a Východní Evropě, přičemž pro efektivitu systému je ideální populační velikost města min. 200 000 obyvatel (Knowles, Turton, 1998; v případě většího podílu přepravní práce ve prospěch MHD lze však s touto hranicí polemizovat) a vysoká hustota zástavby. Výhodou i nevýhodou zároveň je často zachovalá síť, obsluhující historické části města, případně i okružní vazby na hranici vnitřního města. Nevýhodou je však průměrná rychlost dopravy, daná provozem v uličním prostoru. Zachování městské tramvajové sítě – v případě Liberecka a Mostecka i meziměstské – v ČR, ale i v dalších zemích bývalé RVHP, lze považovat v podmínkách narůstajícího automobilismu na přetížených městských komunikacích za šanci, která není doposud lépe využita, zejména díky neexistenci transparentní restriktivní politiky vůči statické a dynamické individuální automobilové dopravě (IAD; Marsden, 2006; Mozos et al.).

2. Systém podzemní dráhy

Podzemní dráha (metro) je plně začleněná do systému městské hromadné dopravy a je charakteristická úplnou segregací od uličního prostoru (v centru města síť tunelů, na předměstí případně vlastní dopravní cesta na povrchu či nad ním) a často také od ostatních složek integrované městské veřejné dopravy s minimem kolizních bodů v rámci vlastní sítě. V současné době však z hlediska efektivity provozu příměstské dopravy dochází k určité integraci, např. sdílením některých dopravních cest s S-Bahn apod. Vzhledem k vysokým investičním nárokům a nabízené kapacitě se jedná o optimální řešení pro města nejméně s miliónovou populací a vysokým počtem pracovních příležitostí v centru města. V případě nekontrolovaného spontánního vzniku subcenter s pracovními příležitostmi mimo tuto páteřní síť

je problematická rekonfigurace systému a dochází k poklesu efektivity v souvislosti s rostoucí IAD. Výše zmíněné dva typy městské kolejové dopravy jsou zmíněny zejména z důvodu uvedených v úvodu příspěvku a dále v článku nebudou analyzovány.

3. Klasická železnice

Klasická železnice, tedy konvenční železniční dopravní cesta, je třetím možným typem dle technologie provozu. Dle Pokorného (2008) byla úloha regionální železnice chápána ještě donedávna jako doplňková služba k doposud (v českých podmínkách) převažující autobusové obsluze území. Výraznější roli hrála pouze v příměstské dopravě v okolí velkých měst a to ještě často pouze v případě klasických monocentrických regionů a většinou v době dopravní špičky (dojíždka za prací a zpět). S přepravními vztahy přímo uvnitř jednotlivých měst se nepočítalo vůbec. Přitom železnice má největší kapacitní možnosti, vyšší průměrnou rychlost oproti výše zmíněným typům, nabízí propojení s dálkovou osobní veřejnou dopravou. V západní Evropě je páteřním systémem regionálních IDS a její zastávky vytvářejí nejdůležitější přestupní uzly v jádrovém městě. Tento stav je výsledkem masivních investic zejména do infrastruktury a dopravních prostředků, které umožnily vznik tzv. mezisystémů, tj. koncepcí S-Bahn a vlakotramvají, které využívají výhod stávající železniční sítě (viz dále). Také v zahraničí (Německo, Rakousko aj.) se železnice zprvu koncentrovala na dálkové spoje, teprve s příchodem výrazných kongescí na silniční infrastrukturu (v 60. a 70. letech) se zaměřila na dojíždku ze suburbánních zón a okolních menších měst (White, 2001) do jádrového města aglomerace. Nutnost jednoduchých přepravních řešení orientovaných na zákazníka (snadno zapamatovatelný taktový jízdní řád, krátké intervaly mezi spoji) však zároveň vyvolávaly tlak na propustnost sítě a její kapacitu – v okolí velkých měst docházelo k zahlcení dopravní cesty díky koexistenci dálkové, regionální a příměstské pravidelné osobní dopravy spolu s dopravou nákladní, pro jejíž některé nepravidelné operace se muselo počítat s rezervní kapacitou na dopravní cestě. Rozložení stanic a zastávek také odpovídalo (a v ČR stále odpovídá) spíše logice dálkové dopravy – docházková vzdálenost z míst přepravní poptávky byla neatraktivní v konkurenci s IAD či autobusovou dopravou, která navíc nebyla nijak tarifně propojena s železničním dopravcem (dopravci). Přizpůsobením sítě reálným potřebám vznikly poslední dva typy „urbánní“ železniční dopravy dle technologie provozu, z nichž zejména koncept vlakotramvaje je využitelný i v nemetropolitních regionech s historicky silným postavením meziměstské železniční dopravy.

4. S-Bahn

Termín S-Bahn (Janikowski, Ott, 2002) je dnes běžně používán nejen v německé literatuře (přestože existují určité rozdíly mezi evropským a severoamerickým pojetím, což je samozřejmě dáno rozdílným sídelním vývojem) a tento systém lze považovat za čtvrtý typ dle způsobu provozu na síti. Využívá stávající železniční síť, na které je provozována služba pro lokální a regionální potřeby aglomerace s vysokou frekvencí spojů, s lokalizací dopravních bodů co nejbližší místům přepravní poptávky. Za tímto účelem vznikají nově budované zastávky, vzdálené od sebe v centru „cílového“ města do 1 km, mimo centrum je pak průměrná vzdálenost dopravních bodů maximálně 2–3 km a je odvislá od charakteru zástavby. Vzhledem k problémům, které způsobuje koexistence příměstské (regionální) a dálkové, resp. nákladní dopravy v rámci provozu na dopravní cestě (viz výše), byly např. v Německu v okolí velkých měst některé významné železniční tahy zečtyřkolejněny a došlo nakonec paradoxně k segregaci provozu na stávající dopravní cestě; vedení S-Bahnu centrem města se často podobá systému podzemní dráhy (četnost, lokalizace a architektura zastávek, tunely), jejíž část infrastruktury rovněž v některých západoevropských městech využívá. Větší časové prodlevy (větší počet stanic na daném úseku) jsou eliminovány investicemi do vozového parku – lehčí vozidla s moderními systémy akcelerace a účinnějšími brzdami projíždějí traťové úseky rychleji a zvyšují tak kapacitu dopravní cesty při zachování vysoké průměrné přepravní rychlosti.

5. Vlakotramvaj

Jedná se o koncept meziměstské dopravy, eliminující zásadní nedostatky železniční infrastruktury, tj. její vzdálenost od místa přepravní poptávky v intravilánech měst, kdy lehká kolejová vozidla (Pokorný 2008) využívají tramvajové sítě v centrech měst a železniční sítě pro přesun do města jiného. Tento model se jeví jako ideální pro polycentrické uspořádání regionů, tedy i pro ostravskou aglomeraci, kdy si navíc současná ostravská tramvajová doprava uchovala díky historickému vývoji jednu důležitou technickou vlastnost, a to, s určitými omezeními, možnost provozu klasických železničních vozidel (Nečas et al., 2008).

2.2 Typologie dle prostorové organizace v území

Ucelená typologie železničních systémů dle technologie provozu je důležitá z geografického hlediska zejména při hodnocení dopravních vazeb v prostoru a možnostech, jak tyto vazby zajistit pomocí vhodného typu (koncepce) železniční dopravy. Přestože se v geografické literatuře používají termíny regionální a příměstská doprava (někdy také příměstská regionální doprava; městská doprava je definována jako doprava mající zdroj i cíl cest na území města), nelze si pod těmito termíny v zásadě představovat stejné obsahy. Někdy je „regionální“ doprava chápána jako rychlá meziměstská doprava v regionu (zahrnující tedy v podstatě expresní/rychlíkovou příměstskou dopravu) a příměstská jakožto zastávková pro obsluhu suburbánních zón a menších měst (spádová oblast) v okolí města jádrového, jindy se lze setkat s interpretací příměstské dopravy jakožto pokračováním městské dopravy za katastrální hranice města – takovéto vymezení se až na výjimky týká hlavně autobusové dopravy. První pohled zohledňuje funkční vztahy jádro–zázemí, druhý je spíše provozní povahy, a často je využíván v dopravně-plánovací praxi. Z hlediska zákona a procesu financování je pojem regionální dopravy logicky nadřazen a jako takový užíván zejména při objednávání závazků veřejné služby. Z hlediska prostorové organizace železniční dopravy v území má však i některá dálková osobní doprava (např. v území s vysokým počtem celostátních či přímo koridorových tratí), resp. její výkony povahu dopravy regionální. Pro urbánní železnice lze tedy rozlišit dopravu regionální, příměstskou, meziměstskou a městskou, přičemž pro každou je vhodný jiný typ železničního subsystému (viz tabulka č. 1). Představená kategorizace urbánních železnic vytváří základní explanační rámec pro hodnocení kolejové dopravy a jejich potenciálu v integrovaných dopravních systémech České republiky. V následující kapitole bude na základě provedené typologie obecně zhodnocena železniční síť na území Ostravského integrovaného dopravního systému (ODIS) se zaměřením na konkrétní budoucí možnosti rozvoje konvenční železnice na území města Ostravy, tj. v rámci městské dopravy.

Tab. 1 Typologie urbánní železnice dle technologie provozu a prostorové organizace v území

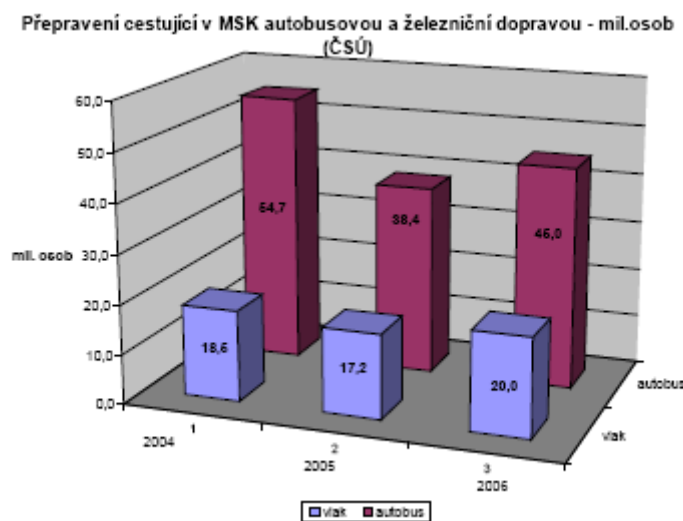
Prostorová organizace	Typ urbánní železnice	Využití
Regionální	Konvenční	Rychlíky
	S-Bahn	Návaznost na dálkovou dopravu v uzlech národního významu v regionu Potřeba poptávky po jiných než radiálních směrech do jádrového města v polycentrických regionech
Příměstská	S-Bahn	Osobní vlaky – lehká kolejová vozidla
Meziměstská	Konvenční	Spěšné vlaky, osobní vlaky
	Vlakotramvaj	Spojení centrálních částí měst v regionu (centrum–centrum)
	S-Bahn	Osobní vlaky – lehká kolejová vozidla
Městská	Tramvaj	—
	Metro	—
	S-Bahn	Velká města nebo města s nekompaktní zástavbou, kde je snižena časová efektivita MHD; osobní vlaky – lehká kolejová vozidla

Zpracování: vlastní (2009)

3. ŽELEZNICE V INTEGROVANÉM DOPRAVNÍM SYSTÉMU NA OSTRAVSKU

IDS v Ostravské aglomeraci (Ostravský integrovaný dopravní systém – ODIS; původním záměrem bylo koordinovaně řešit dopravu v zázemí jádrového města, až s příchodem reformy veřejné správy se postupně rozvinul koncept IDS na bázi administrativního vymezení podle krajů, Moravskoslezský kraj se navíc jmenoval původně Ostravský, a byl přejmenován až během roku 2001, tj. prvního roku existence vyšších územních správních celků). vznikl v roce 1997 a dnes sdružuje osm provozovatelů (ČSAD Havířov, Frýdek-Místek a Karviná jsou tři nezávislé obchodní společnosti, avšak úzce spolu kooperují a z pohledu koordinátora jsou de facto považovány za jeden subjekt – ve skutečnosti je tedy dopravců deset) dopravních služeb sdružených pod koordinátora integrovaného systému, KODIS (vznikl už koncem roku 1995). ODIS vykazuje typické problematické znaky první, expanzivní fáze rozvoje IDS (Boruta 2008a) – není transparentně řešena koordinace systému veřejné městské a příměstské dopravy s individuální automobilovou dopravou (dynamickou a statickou) a dopravou cyklistickou, provozování linek na páteřní, železniční síti v regionu je dosud nespolehlivé, katastrofální je stav nejvýznamnějších přestupních uzlů (z hlediska pohodlí cestujících a rychlosti přestupu) na rozhraní železnice/MHD v Ostravě i jiných městech, proces tarifní integrace je zdoluhavý a některé racionalizační kroky narážejí na nesouhlas dotčených municipalit. Díky typické prostorové struktuře starého průmyslového regionu je konkurence IAD vůči hromadné dopravě větší než u monocentrických regionů. Směrová orientace přepravních proudů je různorodější, což klade zvýšené nároky na dopravní plánování, na druhé straně zase velký počet větších sídel zaručuje dostatečnou, byť zatím spíše latentní, poptávku po kapacitní hromadné dopravě.

Železnice je považována za páteřní síť hromadné dopravy v Moravskoslezském kraji, i když její integrace do systému ODIS zdaleka neprobíhala tak rychle, jak se v původních koncepcích plánovalo, a v objemu cestujících stále zaostává za dopravou autobusovou (počítáno bez výkonů MHD ve velkých městech kraje, viz obr. 1) V současné době patří do systému všech 20 tratí v provozu Českých drah v délce 419 km. Do ODIS jsou zařazeny všechny osobní a spěšné vlaky a vybrané rychlíky. Celkem se jedná o 27 linek, z toho 7 linek typu Esko (viz dále). Hlavní problémy železniční příměstské dopravy ve sledovaném území jsou dva: v nevhodně lokalizovaných přestupních uzlech mezi vlakem a MHD, a to nejen v Ostravě (také např. v Havířově), a v nespolehlivosti vlakové dopravy garantované Českými drahami, která je však často ovlivněna stavebními pracemi na železniční dopravní cestě.



Obr. 1 Přepravení cestujících v MSK autobusovou a železniční dopravou
Zdroj: Nečas et al. 2008

Železniční síť na Ostravsku je výrazně determinována především prvotními potřebami nákladní dopravy v rychle rostoucím průmyslovém regionu. Jak uvádí Mitáček (2004), Zapletalová (2006), Pavlíček (2002) a další, právě orientace na nákladní dopravu spolu s nutností přeložek některých tratí (kvůli důlním vlivům na Karvinsku apod.) vedla k tomu, že významné železniční stanice jsou lokalizovány na okraji měst a významných sídlištních celků a tím je výrazně zvýšena docházková vzdálenost cestujících, kteří pro přístup na železniční síť musí často používat návaznou dopravu. To snižuje význam železnice v meziměstské a příměstské dopravě i v porovnání s dopravou autobusovou, což potvrzuje také obr. 1.

Ostravský IDS má z hlediska železniční dopravy vysoký přepravní potenciál – z přibližně miliónu obyvatel v rámci území IDS jich má až 600 000 přístup k železniční infrastruktuře buďto v rámci dojížděky realizované MHD, či dokonce v reálné docházkové vzdálenosti. Problémem však jsou nedostatečná, zejména investiční opatření (přesto je výše investic do železniční infrastruktury v přepočtu na kraje ČR za období 2000–2008 mírně nadprůměrná; MD ČR 2008 a Nečas et al. 2008) a kreativní řešení k zvýšení poptávky po železnici (Schmidt, 2007). Ve fázích koncepce se uvažuje o vlakotramvajích v relacích Havířov – Ostrava, Orlová – Ostrava a Hlučín – Ostrava. V případě spojení Ostravy a Orlové (dosud bez kolejové dopravy) se uvažuje o využití části stávající vlečkové trati firmy OKD (přestože se v území nachází několik vlečkových tratí, mnohdy již nepoužívaných, pro stávající systém mají značně omezené využití, a to z důvodu technických parametrů, trasování mimo zastavěné oblasti či – v případě funkčních provozů – bezpečnosti práce), myšlenka hlučinské vlakotramvaje pak navazuje na až do roku 1982 existující tramvajové spojení města s Petřkovicemi na okraji Ostravy. V případě konvenční železnice se investovalo do infrastruktury v krajském městě (viz níže) a do elektrizace úseku Ostrava-Svinov – Opava-východ, kdy došlo k výraznému kvalitativnímu zlepšení v dopravní obslužnosti železnicí mezi Opavou, centrem Ostravy a Havířovem. Tyto investice a následně pozitivní změna v přepravní poptávce (neoficiální vyjádření zástupců ČD a KODIS, jaro 2009) dokazují vysoký potenciál rozvoje železniční regionální dopravy na Ostravsku, který je závislý na modernizaci a optimalizaci stávající infrastruktury (elektrizace a zdvoukolejnění úseku Ostrava – Frýdek-Místek, zvýšení propustnosti některých dalších úseků, výstavba nových zastávek na stávající železniční dopravní cestě). V souvislosti se zlepšením infrastruktury zavedly České dráhy, a. s., počátkem roku 2008 koncepci, obchodním názvem připomínající vzdáleně německé S-Bahn – vlaky s označením Esko (rychlíky, spěšné i osobní zastávkové vlaky), které v pravidelném intervalu spojují Opavu, Havířov a Český Těšín s Ostravou.

3.1 Ostrava – železnice v rámci městských cest a její budoucí možnosti

Ostrava jako nekompaktní město, složené ze tří navzájem izolovaných sídelních celků (Kuta et al., 2005) s vlastními obslužnými funkcemi, prošla v posledních dvaceti letech komplikovaným postindustriálním přechodem směrem k deindustrializovanému městu (Rumpel et al.). Podobně jako v jiných průmyslových městech zde nevznikaly funkce bydlení a služeb na historickém základě středověkých měst a role městského centra je tak výrazně oslabena (více viz Slach et al., 2009). Počet pracovních příležitostí v oblasti služeb v centru města se však dlouhodobě výrazně zvýšil a v souvislosti s plánovanou dostavbou developerského projektu Karolina lze očekávat další nárůst pracovních míst.

Provozování sítě MHD je v polycentrickém městě ekonomicky náročnější (delší síť s „hluchými“ místy bez přepravní poptávky) a vzhledem k menším problémům s kongescemi na silniční síti také doposud méně konkurenceschopné vůči IAD než např. v Brně (Boruta 2008b). Z hlediska zákazníků pak také časově náročnější. Konvenční železnice má obecně na území města v rámci IDS dvě základní funkce – umožnit dojíždějícím obyvatelům ze zázemí dosáhnout přímo svého cíle či umožnit přestup na MHD na více místech (Mojžíš, Bulíček, 2008) a dále realizovat cesty, které mají zdroj i cíl na území daného města. Právě tyto cesty mohou významně zatraktivnit systém městské hromadné dopravy z hlediska

časových úspor ve městech s polycentrickou strukturou a většími vzdálenostmi mezi místy přepravní poptávky.

Tab. 2 Parametry železniční sítě na území města Ostravy

Průměrná mezistaniční vzdálenost	3,36 km
Průměrná plocha obslužného území	19,5 km ²
Počet tratí	4
Počet tratí (km)	37
Počet stanic	11
Počet linek v IDS (Esko)	9 (4)
Průměrná rychlost dle GVD	57 km/h

Zdroj: IDOS 2009, Nečas et al.; vlastní zpracování

Tab. 2 ukazuje základní charakteristiky městské železniční sítě – zejména velká mezistaniční vzdálenost a průměrná plocha obslužného území jedné stanice ukazuje na „klasický“, třetí typ urbánní železnice podle technologie provozu. Mezistaniční vzdálenost je podobná jako v Praze (3,4 km) a nižší než v Brně (4,5 km; Mojžíš, Bulíček, 2008), při porovnání např. se systémy S-Bahn v Hamburku, Stuttgartu či Drážďanech jde však o dvojnásobnou vzdálenost na území města (Janikowski, Ott, 2002). Parametry by se ještě negativně zvýšily v případě, pokud by byly ignorovány zastávky s výrazně jednostrannou funkcí dojíždky do konkrétního závodu či s mizivou přepravní poptávkou, jejíž význam navíc dlouhodobě bohužel klesá (např. zastávky Ostrava-Mariánské Hory a Kunčičky).

Při využití příměstských a meziměstských linek se tak nabízí možnost realizovat na části městské železniční sítě zajímavé přepravní vztahy, a to zejména na tangenciálním spojení mezi hlavními sídlištními celky (jejich částmi) Poruba a Ostrava-Jih (zejména dojíždka do škol a volnočasová dojíždka), a dále na spojení mezi sídlištěm a centrem města. Podmínkou je však dokončení již započaté fyzické i provozní transformace dopravní cesty. Vznikl by tak víceméně okružní charakter městské linky, jenž by z hlediska časových úspor byl konkurenceschopný vůči páteřní kolejové dopravě (zejména pro některé obyvatele Ostravy-Jih v případě vybudování nové zastávky – reálně cca 40 000 obyvatel), jejíž průměrná přepravní rychlost dlouhodobě klesá. K již dokončeným optimalizačním opatřením patří elektrizace „opavského“ úseku mezi Třebovicemi a žst. Svinov, dále elektrizace úseku Hlavní nádraží – Ostrava-Kunčice, zahrnující vybudování nové zastávky blíže centru města a kolejového spojení umožňujícího jízdu vlakům ze Svinova přes Hlavní nádraží do centra města a dále na Havířov elektrickými jednotkami. Pro možný rozvoj městské železniční dopravy je však nutné vybudovat zejména zastávku Ostrava-Zábřeh (Ostrava-Jih) a dále spojkou Ostrava-Vítkovice – Ostrava-střed (centrum), jež by využívala stávající vlečkové dráhy závodu Vítkovice a na níž by bylo možné lokalizovat v rozvíjející se Dolní oblasti další stanici. V případě splnění dalších podmínek nutných pro zvýšení atraktivity železničního subsystému (minimální časové ztráty na přestupních hranách s MHD, krátký interval mezi spoji a takový jízdní řád) by se již jednalo v podmínkách Ostravy o skutečný koncept S-Bahnu, kdy by např. časová úspora v relaci Ostrava-Zábřeh – Ostrava-Stodolní (centrum) oproti tramvajovému spoji dosáhla 100–120 % (10 minut S-Bahn, 22 minut tramvaj).

4. ZÁVĚR

Kubát et al. (2003) uvažuje o systému městské železnice pouze tehdy, jsou-li vedeny vlaky výhradně na území města. Takovou definici vzhledem k tvaru železniční sítě, charakteru sídelní zástavby ve městě a ekonomicko-provozním ukazatelům ostravský městský železniční systém nejspíše nikdy nenaplní. Přesto lze, při fyzické modernizaci a optimalizaci sítě směrem ke koncepci S-Bahn, považovat budoucí možnosti městské železnice, vzhledem k daným historickým podmínkám, za relativně konkurenceschopné vůči ostatním dopravním prostředkům veřejné dopravy a ostatně i individuální automobilové dopravy.

5. LITERATURA

- BORUTA, T. (2008a): Integrovaný systém veřejné dopravy na Ostravsku. In: Sborník příspěvků z konference STREDOEURÓPSKY PRIESTOR – Geografia v kontexte nového regionálneho rozvoja, Nitra (v tisku)
- BORUTA, T. (2008b): Koncepce rozvoje integrovaných dopravních systémů v polycentrických regionech na příkladu Ostravska. Teze disertační práce. Brno, 2008.
- HANSON, S., GIULIANO, G. (2004): The geography of urban transportation. Guilford Press. ISBN 1593850557
- KUBÁT, B., VACHTL, M., TÝFA, L. (2003): Zvýšení podílu železniční dopravy v integrovaném dopravním systému v Praze. In: Sborník příspěvků z 6. mezinárodní konference O verejnej osobnej doprave. Bratislava. ISBN 80-233-0485-2, s. 132–137
- KUTA V., KUDA F., SEDLECKÝ J. (2005): Černá louka – první poválečný brownfields v Ostravě, Urbanismus a územní rozvoj, 3 (8), s. 10–15
- MARSDEN, G. (2006): The evidence base for parking policy – a review. Transport Policy, r. 13, č. 2, s. 447–457
- MITÁČEK, P. (2004): Možnosti zvýšení podílu kolejové dopravy na Ostravsku se zaměřením na zajištění kvalitního spojení Ostravy a Havířova. Czech Raildays.
- MOJŽÍŠ, V., BULÍČEK, J. Možnosti využití železnice v MHD/IDS. Vědeckotechnický sborník ČD, ISSN 1214-9047, č. 25, s. 1–12.
- MOZOS, C. M. et al. (2003): Integrované dopravní systémy [online]. 2003. [cit. 2006-4-18]. <http://www.eu-portal.net>
- NEČAS et al. (2008): Koncepce rozvoje dopravní infrastruktury Moravskoslezského kraje – vyhodnocení programového dokumentu z r. 2004, Ostrava.
- NUTLEY, S. (1999): Rural accessibility and transport. In: Pacione, M. (ed.): Applied geography: principles and practice : an introduction to useful research in physical, environmental and human geography. Routledge. ISBN 0415182689, s. 474–485.
- PAVLÍČEK, S. (2002): Naše lokálky. Místní dráhy v Čechách, na Morave a ve Slezsku. Dokorán, Praha.
- POKORNÝ, B. (2008): Lehká kolejová doprava (online). Odborný seminář CzechRaildays, Ostrava. Dostupné z: <http://www.railvolution.net/czechraildays/craildays8/seminare/s_01.pdf>
- PUCHER, J., KURTH, S. (1996): Verkehrsverbund: the success of regional public transport in Germany, Austria and Switzerland. Transport Policy, r. 2, č. 4. s. 279–291.
- RODRIGUE, J.-P. (2006): The geography of transport systems. 1 vyd. New York, TF-ROUTL. 284 s.
- RUMPEL, P., SLACH, O., BEDNÁŘ, P., KOUTSKÝ, J. (2009): Re-imageing of industrial cities in the Czech Republic: chosen drivers of the change. Prezentace: NIERS Institut, Mönchengladbach. [2009-02-15-2009-02-17].
- SCHMIDT, J. (2007): Limity rozvoje příměstské železniční dopravy v podmínkách českého dopravního trhu. Prezentace, 3. dopravní fórum, Praha.
- SLACH, O., RUMPEL, P., BORUTA, T. (2009): City Centre Development of Ostrava in the Context of City Management. Space, Society, Economy. Lodz (v tisku)
- TURTON, B. (1999): Urban transport and traffic problems. In: Pacione, M. (ed): Applied geography: principles and practice : an introduction to useful research in physical, environmental and human geography. Routledge. ISBN 0415182689, s. 463–473.

- TURTON, B., KNOWLES, R. (1998): Urban transport problems and solutions. In: Hoyle, B. S., Knowles, R. Modern Transport Geography. Wiley. ISBN 0471977772, s.135–158.
- WHITE, P. (2001): Public Transport. Spon Press, London.
- ZAPLETALOVÁ, J. (2006): Development of railway traffic and the network of sidings in the Ostrava region. Moravian Geographical Reports, č. 2, ročník 14.

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu Ministerstva pro místní rozvoj WD-61-07-1 „Role měkkých lokalizačních faktorů v eliminaci regionálních disparit ve strukturálně postižených regionech Ostravska a Ústecka“.

Virtuálny obraz regiónu na internete v kontexte rozvoja cestovného ruchu

Region virtual picture on the internet in context of tourism development

Rastislav Cákoci ¹

Abstract

Nowadays internet is presenting more than the most dynamic developed information medium. In this time of great depression internet represents the space, which is one of the less touched with the whole world slowdown of economic development. This depression has shown many positives to join tourism and internet by meaning internet as a tourism propagation tool. Low initial and operating costs, flexibility, fast and online communications options with the costumers, creativity level without frontiers, this are all positive pages. On the other hand, internet and tourism might bring same deformations of the reality. This article has an ambition to research accessibility and quality of internet pages which contribute to the region's virtual picture creating and analyze differences between reality and virtual picture on the internet. Using author's research method AQITI article discovers and evaluate situation in choosing regions of Slovakia.

Keywords: internet, tourism, AQITI, virtual picture

1. ÚVOD

Virtuálny obraz regiónu a jeho vnímanie nie je novou problematikou v geografii. Ba dovoľím si tvrdiť, že existovala ešte predtým, ako samotná geografia vznikla. Z istého uhla pohľadu virtuálny obraz regiónu, v ponímaní voľných predstáv o cudzích a neznámych krajinách, bol elementárnou príčinou vzniku geografie ako aj jej neustálym hnacím motorom. Veď položíme si všetci otázku. Máme empirické skúsenosti s každým regiónom, nech si pod týmto pojmom predstavíme hoci aj kontinent? No napriek tomu môžeme mať o nich istý stupeň vedomostí, neraz aj do takej miery, že sami o nich vieme prednášať.

Pod pojmom virtuálny obraz regiónu, teda môžeme chápať každý región, s ktorým nemáme empirické skúsenosti. Takto sa dá pomenovať problém vo vzťahu človek k regiónu. Treba sa však pozrieť aj na vzťah región k človeku. Tento smer toku informácií je veľmi dôležitý práve pri cielenej tvorbe obrazu regiónu pre potreby cestovného ruchu. Tu sa dostávame k podstate veci tohto príspevku. Regióny, ktoré majú prírodné a kultúrno-historické predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu a rovnako aj vytvorené realizačné predpoklady, by nemali podceňovať selektívne predpoklady. Toto členenie podľa Mariota z roku 1983, je natolko univerzálne a nadčasové, že tvorbu virtuálneho obrazu pomocou internetu vieme bez menších problémov do nej vhodne začleniť. Obraz o regióne sa dal ovplyvňovať koniec koncov neustále, akurát sa menili a vyvíjali médiá a prostriedky. Informačná doba a masový rozvoj internetu so sebou priniesol revolúciu vo všetkých spoločenských sférach. Rovnako aj rozvoj turizmu a jeho vplyv pre národnú ekonomiku je nepopierateľný.

O trend čoraz častejšieho využívania internetu ako základného informačného média pre potreby cestovného ruchu sa nepriamo dozvedáme aj zo štatistík Eurostatu. Základnú podmienku a to pripojenie na internet, má neustále rastúcu tendenciu. V roku 2007 malo až 54 % domácností v 27 krajinách Európskej Únie zavedený internet. Je to vôbec po prvýkrát, čo tento podiel prekročil cez polovicu domác-

¹ Rastislav Cákoci, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Mlynská dolina, 841 15 Bratislava 4, cakoci@fns.uniba.sk

nosti. Rok predtým malo túto možnosť presne 50 % domácností. V roku 2008 toto číslo dosiahlo už hodnotu 60 %. Zaujímavý medziročný posun medzi 2006 a 2007 spravilo práve Slovensku, keď sa z takmer úplného chvostu s podielom 27 %, posunulo na 16. priečku s podielom 46 % v roku 2007. V roku 2008 to už bolo 58 % a opäť posun na 13.–14. miesto spoločne s Estónskom. Maďarsko, ktoré nás v tomto príspevku zaujíma dosiahlo podiel 38 % v roku 2007 a 48 % pripojených domácností v roku 2008 (Eurostat yearbook 2009, Data in focus 46/2008). Zo štatistík o využívaní internetu sa dozvedáme, že v roku 2008 bolo medzi jednotlivými aktivitami, využitie služieb súvisiacimi s cestovným ruchom na prvom mieste, keď až 32 % zo všetkých užívateľov internetu v EÚ ho využilo za týmto cieľom. Na Slovensku predstavoval tento podiel 29 % a v Maďarsku 23 % užívateľov (Data in focus 46/2008).

Internet však už neslúži len ako zdroj informácií, ale aj ako miesto spotreby. Zo všetkých uskutočnených nákupov realizovaných cez internet boli produkty cestovného ruchu na druhom mieste za knihami a časopismi. Existujú však značné rozdiely medzi krajinami. Zatiaľ čo podiel všetkých užívateľov internetu, ktorí si aj niečo kúpili bol 23,1 %, na Slovensku a v Maďarsku to bolo rádovo menej. Konkrétne 9 % a 8,1 %. To isté platí aj pri porovnaní priamo nákupu produktov cestovného ruchu. EU 7,8 % užívateľov internetu, Slovensko a Maďarsko zhodne 1,7 % (Statistics in focus 12/2006).

K poukázaniu na sledovanie tejto problematiky môže slúžiť ďalší zaujímavý štatistický údaj, no tentokrát z USA. Podľa údajov organizácie TIA (The Travel Industry Association of America) až 67 % turistov v roku 2004 využilo internet na plánovanie svojich oddychových aktivít, resp. dovolenky ako prvotný zdroj informácií (Kaplanidou, Vogt, 2004). Výskum realizovaný v USA má, samozrejme, výpovednú hodnotu aj pre Európu a naznačuje súčasné trendy.

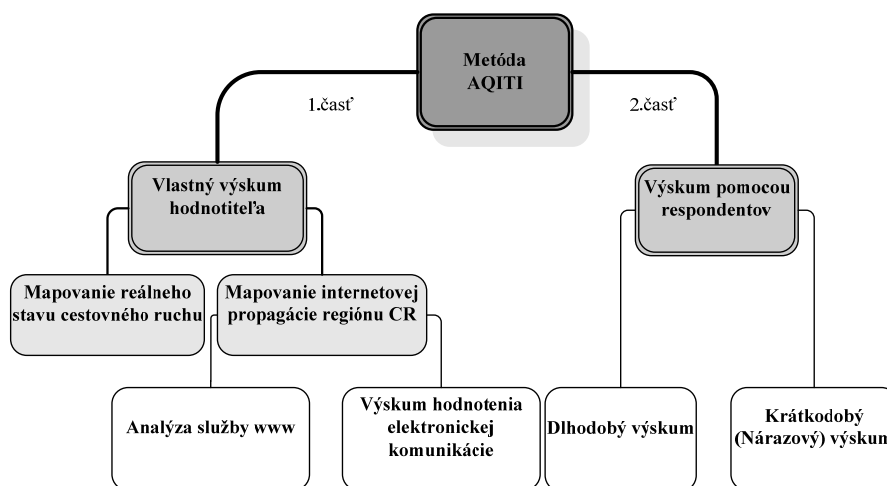
Geografia stojí pred výzvami venovať sa tejto problematike, analyzovať vývoj, pomenovávať fenomény a v neposlednom rade vhodne usmerňovať tento vývoj. Tento príspevok sa hlási k tzv. Geography of Cyberspace a neostáva len na teoretickej úrovni, ale prostredníctvom autorovej výskumnej metódy AQITI a jej aplikácií predstavuje virtuálne obrazy na internete troch regiónov cestovného ruchu z pohľadu potencionálnych návštevníkov z Maďarska. Výskum na regiónoch Liptov, Orava a Turiec v Maďarsku je parciálnou časťou komplexného výskumu pre potreby autorovej dizertačnej práce.

2. VÝSKUMNÁ METÓDA AQITI

V tejto časti si v krátkosti predstavíme použitú metódu, hoci pre potreby tohto príspevku, boli využité len vybrané časti.

Vznik metódy, ktorá by skúmala korelácie medzi informáciami na internete, respektíve cieľenou snahou o regionálny marketing a reálnym dopadom na stav cestovného ruchu, vyšiel z potreby presného pomenovania a čiastočnej kvantifikácie problematiky. Napriek tejto kvantifikácii, metóda má viac spoločné s behaviorálnymi prístupmi a percepčným vnímaním regiónu. Motívom bola taktiež snaha o exaktné vyjadrenie selektívneho predpokladu pre cestovný ruch v ponímaní propagácie a tvorby virtuálneho obrazu regiónu cestovného ruchu. Ku komplexnosti metódy patrí jej aplikačná využiteľnosť, pre potreby sledovaných regiónov, ako aj subjektov cestovného ruchu, ktoré v nich fungujú, pretože výstupy z tohto výskumu fungujú ako spätná väzba.

Metóda AQITI z anglického Accessibility and Quality of Information about Tourism on the Internet (obr. 1), predstavuje viacúrovňovú výskumnú metódu. Prvá časť pozostávajúca z výskumu hodnotiteľa vychádza zo základnej hypotézy, že hodnotiteľ dôkladne pozná skúmané regióny. Využitie celej prvej časti je vhodné pre hodnotenie úrovne regionálneho marketingu, teda snahy regiónu o budovanie svojho virtuálneho obrazu. K dosiahnutiu tohto cieľa využijeme hlavne analýzu služby World Wide Web, teda najvyužívanejšiu službu, ktorú internet poskytuje. Kvantifikuje kvalitu internetových stránok pod-



Obr. 1 Štruktúra metódy AQITI
zdroj: autor

la potrieb výskumu. Môžeme takto sledovať jednak vybranú aktivitu a porovnávať tak konkurenčné internetové stránky poskytovateľov tejto aktivity alebo môžeme porovnávať regióny ako spoločný produkt. Detaily tohto postupu boli publikované v Cákoci R., Tolmáči, L. (2009). Tento príspevok sa v aplikačnej časti zameriava na druhú časť výskumnej metódy. Tá pozostáva z deduktívny prezerania internetových stránok za pomoci respondentov, ktorým je zadaná úloha. Respondenti simulujú správanie potenciálnych individuálnych turistov, presnejšie individuálnych prvonávštevnikov. Táto časť sa rozdeľuje na dva výskumy. Dlhodobý a krátkodobý, tzv. nárazový výskum. Dlhodobý výskum sa zameriava na určenie konkurenčnej pozície regiónu, respektíve stredísk cestovného ruchu v regióne vo vybranej aktivite. To znamená, že respondenti dostanú za úlohu venovať sa jednej aktivite cestovného ruchu, ktorú by chceli realizovať, pričom ich cieľovým región bude vždy región vyššieho rádu ako ten, ktorý priamo skúmame. Pochopiteľne respondentom zadávame aktivitu, ktorá má v skúmanom regióne dobre lokalizačné aj realizačné predpoklady.

Krátkodobý výskum zisťuje aký atraktívny je priamo skúmaný región pre potenciálnych návštevníkov. Respondenti majú cieľový región, ktorým je náš skúmaný región, dopredu určený a práve v ňom si majú napláňovať ľubovoľne dlhý pobyt vo vybranej sezóne. Krátkodobý výskum nám teda presne ukáže existenciu virtuálneho obrazu regiónu, ktorý potom konfrontujeme s reálnym stavom v regióne.

3. CHARAKTERISTIKA SKÚMANÝCH REGIÓNOV

Tri slovenské susediace regióny mali medzi sebou vždy pevné väzby. Podobnosti medzi charakterom prírody a historickými udalosťami prepojili regióny silným putom. Z pohľadu rozvoja cestovného ruchu však stoja v nekompromisnom konkurenčnom boji. Ponuka pre návštevníkov je veľmi podobná, preto

Tab. 1 Vzájomné porovnanie regiónov

Región:	Liptov	Orava	Turiec
Rozloha v km ²	1 970	1 660	1 129
Počet obyvateľov 2007	132 409	133 725	114 259
Počet ubytovacích zariadení v roku 2008	345	250	115
Počet lôžok v roku 2008	16 984	7 037	5 150
Počet ubytovaných návštevníkov v roku 2008	380 834	92 764	78 375
Priemerná dĺžka prenocovaní v roku 2008	3,46	2,97	4,16

zdroj: Štatistický úrad SR

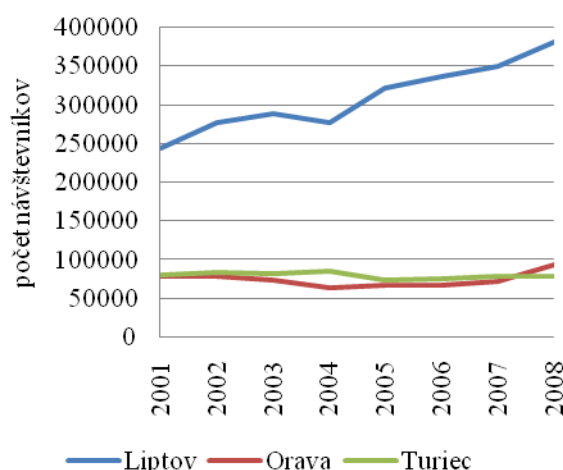
všetky regióny stoja približne pred rovnakými výzvami tvorby regionálneho produktu. Aktivity, ktoré sú nosné pre rozvoj cestovného ruchu sú vo všetkých troch regiónoch takmer totožné a hodnota rozvojového potenciálu jednotlivých aktivít, publikovaný v Regionalizácii cestovného ruchu na Slovensku, sa navzájom veľmi nelíši.

Avšak pri realizácii a výkonoch v cestovnom ruchu sú už odlišnosti viditeľné (tab. č. 1). Región Liptov má jasne navrch, čo je dôsledok hlavne dlhšej tradície rozvoja organizovaného cestovného ruchu. Avšak nejde len o tradície. Z grafu č. 1 je badateľný jasný vývojový progres Liptova oproti dvom susedom, ktorý viac menej stagnujú. Tento príspevok sa však zameriava na návštevníkov z Maďarska a tu by sa mali rozdiely znižovať. Z interných materiálov Slovenskej agentúry pre cestovný ruch (SACR) z charakteristiky návštevníkov z Maďarska sa dozvedáme najvyhľadávanejšie aktivity na Slovensku počas letnej sezóny. Konkrétne mladí ľudia preferujú turistiku, aquaparky, mestský a kultúrny cestovný ruch (poznávací) s požiadavkou na cenovo dostupné ubytovanie. Charakteristika Maďarského Trhu Cestovného ruchu (2009). Z ďalšieho materiálu SACR – Maďarsko – aktuálna situácia 2009 sa dozvedáme, že maďarskí návštevníci sa sústreďujú na letnú sezónu, keď až polovica zo všetkých účastníkov aktívneho cestovného ruchu cestuje v mesiacoch máj–august. Prevládajúcim trendom je individuálny cestovný ruch, zvyšuje sa úloha internetu pri vyhľadávaní informácií o Slovensku, ako aj využívanie online rezervačných systémov, aj pri vyhľadávaní možnosti dopravy. Obdobná ponuka všetkých troch regiónov by mala stierať výrazné rozdiely v návštevnosti, opak je však pravdou.

Tab. 2 Vývoj návštevníkov z Maďarska v sledovaných regiónoch

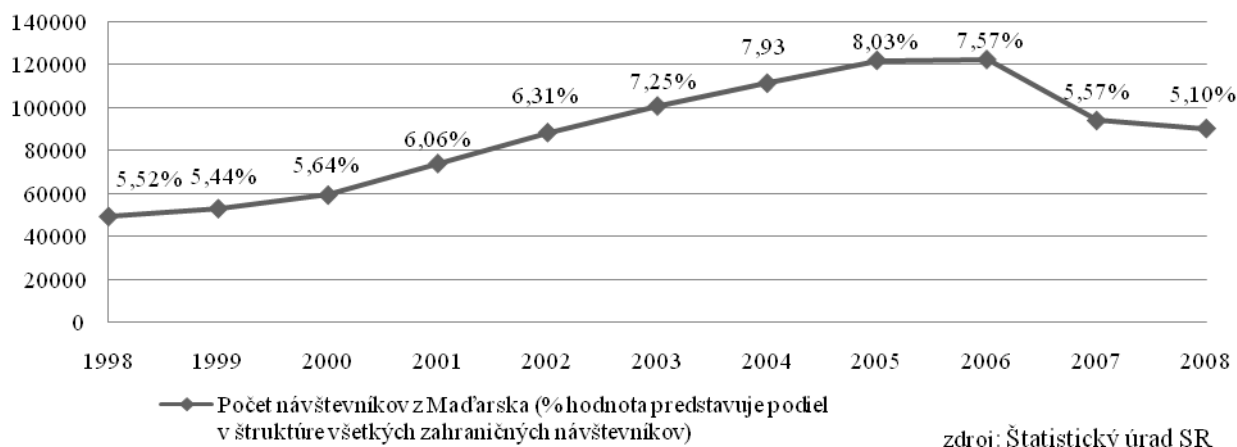
	2004		2005		2006		2007		2008	
	Počet návštev. z Maďarska	Podiel zo zahranič. (v %)	Počet návštev. z Maďarska	Podiel zo zahranič. (v %)	Počet návštev. z Maďarska	Podiel zo zahranič. (v %)	Počet návštev. z Maďarska	Podiel zo zahranič. (v %)	Počet návštev. z Maďarska	Podiel zo zahranič. (v %)
Liptov	12 439	8,3	15 534	8,6	20 875	10,7	8 644	4,6	7 716	3,9
Orava	1 085	3,3	1 213	3,9	1 517	4,6	1 617	4,4	1 493	3,5
Turiec	2 376	9,4	2 469	11,1	1 907	9,0	1 573	7,1	1 477	7,2

zdroj: upravené, Štatistický úrad SR



Obr. 2 Vývoj počtu návštevníkov

Tab. 2 ukazuje vývoj návštevnosti turistov z Maďarska, z ktorej môžeme jasne usúdiť že preferujú región Liptov. Napriek hrozivému prepadu v roku 2007, kde stratil Liptov viac ako 12000 maďarských návštevníkov, stále si udržal dominantnú pozíciu.



Obr. 3 Vývoj návštevníkov z Maďarska na Slovensku

Pre porovnanie obr. 3 ukazuje vývoj návštevníkov z Maďarska v rámci celého Slovenska. Celkový pokles v roku 2007 bol viac ako 28 000 návštevníkov, takže Liptov sa na tejto strate podieľal výraznou váhou. V roku 2008 však Liptov stále hral dôležitú úlohu pre návštevníkov z Maďarska. Až 11 % všetkých prenocovaní sa udialo práve v Liptove.

O zvrátenie tohto poklesu sa snaží iniciatíva so strany SACR. Už najbližšiu zimnú sezónu budú môcť maďarskí návštevníci využívať kartu zliav vo vybraných strediskách. Zoznam sa tvorí v tomto období, takže predpokladáť nakoľko motivačná bude táto aktivita a či sa dotkne aj sledovaných regiónov nevieme. Faktom však ostáva, že regióny nedostatočne pracujú s cieleňou ponukou pre maďarských návštevníkov a nerozširujú pre nich ponuku služieb a atrakcií.

V ďalšej časti nás bude zaujímať, či výskum s maďarskými respondentmi o virtuálnych obrazoch regiónov bude korelovať s realitou alebo naopak sa vo virtuálnom priestore ukážu deformácie.

4. VIRTUÁLNY OBRAZ REGIÓNOV LIPTOV, ORAVA A TURIEC NA INTERNETE Z POHLADU POTENCIÁLNYCH MAĎARSKÝCH NÁVŠTEVNÍKOV

V máji 2009 bol pre realizovaný výskum na Eötvös Loránd University (ELTE) v Budapešti, konkrétne na Fakulte vied. 15 študentov geografie sa zúčastnilo na krátkodobom (nárazovom) výskume respondentov vychádzajúc z metódy AQITI. Všetci respondenti mali slabé vedomosti o Slovensku, ako sami napísali pri vstupnej otázke na formulári, avšak vynikajúce schopnosti s prácou na internete. Krátkodobý výskum pozostával z naplánovania si dovolenky v letnej sezóne priamo v regiónoch Liptov, Orava a Turiec za pomoci internetu. Každý región sa spracovával samostatne v priebehu 60 minút. Úloha respondenta bolo naplánovať si približný itinerár pobytu, čo zahrňovalo počet dní, miesta a podujatia, ktoré chce navštíviť, aktivity, ktoré chce vykonávať. Ako už bolo povedané cieľom krátkodobého výskumu je konfrontovanie virtuálneho stavu regiónu, ktorý vznikne z výstupu výskumu s reálnym stavom cestovného ruchu v regióne. Respondenti splnili podmienky kladené na tento výskum. Nemali osobnú skúsenosť so sledovanými regióňmi, mali o nich doteraz slabé poznatky a vedeli dobre pracovať s internetom. Pri nesplnení týchto podmienok, by výsledky výskumu boli devalvované.

Pri porovnaní základného kvantitatívneho ukazovateľa medzi regiónmi a to je dĺžka naplánovaného pobytu, uspel najlepšie Liptov, keď v priemere by udržal návštevníka 5,5 dňa. Treba povedať, že 100 % naplánovaných aktivít by bolo realizovaných priamo v Liptove, čo pri ďalších dvoch regiónoch nebola celkom pravda. Orava aj Turiec dokázali udržať návštevníka zhodne 3,5 dňa. Veľký rozdiel oproti Liptovu je prehĺbený aj faktom, že nie všetok čas si účastníci výskumu naplánovali priamo v regióne. Pri Orave bolo približne 30 % aktivít mimo regiónu. Ich pozornosť zaujala hlavne Vrátna dolina s Terchovou, no taktiež mesto Žilina. Deformáciou a mylne interpretovanou informáciou na internete sú aj samotné Tatry. Orava ako je známe má jedinečný prístup do časti Západných Tatier, Roháčov. Avšak všetci respondenti brali Tatry ako celok a bez problémov si naplánovali vysokohorské túry aj do lokalít z Vysokých Tatier. Ďalšej zaujímavej chyby sa dopustili pri využití národného portálu cestovného ruchu slovakia.travel Pri maďarskej verzii regiónu Orava (maď. Árva) sa na popredných priečka po využití okna na vyhľadávanie, objavili aj kapitoly o aktivitách na Slovensku. Samozrejme tie aktivity, ktoré môžeme nájsť aj na Orave. Tak sa stalo, že si viacerí respondenti vybrali zaujímavý splav plní avšak aj na Dunajci a nielen na samotnej Orave. Údaje z výskumu o regióne Turiec vyzerajú ešte nelichotivejšie. Až 50 % aktivít si respondenti naplánovali mimo Turca. Prím hrala opäť Vrátna dolina a mesto Žilina, no vyskytli sa aj lokality ako Nízke Tatry, či Harmanecká jaskyňa.

Postup akým sa dostali respondenti k finálnym informáciám bol približne rovnaký u všetkých. Využili tzv. searching engine, respektíve iba jeden a to dominantný Google. V tomto prípade samozrejme maďarskú verzii. Geografické názvy Slovenska majú vďaka historickej prepojenosti s Maďarskom pochopteľne svoju výrazovú podobu v maďarčine. Vďaka tomu sa nám objavilo niekoľko deformácií vo vzťahu virtuálny-reálny stav. Pri všetkých troch regiónoch sa respondenti prepracovali na nosnú stránku cestovného ruchu na Slovensku a to národný portál www.slovakia.travel, ktorý je častokrát jediným uceleným miestom s informáciami aj pre regióny Slovenska, čím plní úlohu aj regionálnych portálov, ktoré buď neexistujú alebo majú nedostatky. Kvalitu aj dostupnosť národného portálu treba vysoko vyzdvihnúť, jeho využiteľnosť tento výskum jasne demonštroval.

4.1 Regi3n Liptov

Vstupnými bránami pri plánovaní letnej dovolenky v akomkoľvek regióne by mali byť regionálne portály. Ten najmodernejší, ktorý Liptov ponúka www.visitliptov.sk, však absolútne absentoval vo výskume. Je to dôsledok horšej dostupnosti cez google. Tento problém je však ojedinelí práve pri maďarských turistoch, ktorí si informácie hľadajú vo svojom jazyku a používajú termín Liptó. Stránka www.visitliptov.sk sa nevyskytuje v ponuke pri použití tohto termínu, preto ostala nevyužitá. V čase výskumu bola v dvoch jazykových mutáciách a to slovenskej a anglickej. K univerzálnej angličtine sa však respondenti nedostali pre spomínané problémy s dostupnosťou.

Informácie teda čerpali z iných stránok. Informačne najhodnotnejšie, vyšla z výskumu stránka www.regionliptov.sk, kde na ucelenom mieste, získali obraz o regióne v maďarskom jazyku. K dobrému virtuálnemu obrazu veľmi dobre poslúžila stránka www.liptov.sk, respektíve www.liptovtravel.com, ktoré ponúkajú rovnaký obsah a fungujú pod dvomi doménami. Druhá slúži pre zahraničných návštevníkov, pričom základná verzia je anglická, no poskytuje aj ďalších deväť plnohodnotných mutácií, vrátane maďarskej. K ovplyvneniu podoby virtuálneho obrazu regiónu na internete slúžia rôzne nástroje. Mimo priamych web stránok je vhodné pracovať s nástrojmi vhodnými pre regionálny marketing. Príkladom je otvorená internetová encyklopédia Wikipedia. Aj respondenti z nášho výskumu ju využili k získaniu informácií. Častokrát práve Wikipedia obsadzuje prvé miesta vo vyhľadávačoch. Štruktúra tejto encyklopédie priam nabáda na využitie a doplnenie informácií, posunutí externých linkov a teda napomáhaniu k zveľaďovaniu virtuálneho obrazu regiónu. Tu však Liptov má rezervy. Informácie pre

potenciálnych maďarských návštevníkov sú nevyužiteľné. Jediný maďarský odkaz sa vzťahuje k Liptovskej župe a teda historickej téme v spojitosti s obdobím Uhorska.

Samotný virtuálny obraz regiónu Liptov pri špecifickom vnímaní potenciálnych maďarských návštevníkov však možno hodnotiť kladne. Jednoznačne prevládala viditeľnosť hlavných atraktivít regiónu a virtuálny obraz vytvára dostatočne širokú ponuku na výber pre individuálneho prvnávštevníka. Najväčšími lákadlami pre maďarského návštevníka je sú termálne pramene a aquaparky. Dôležitú úlohu hrá tiež história, hlavne v uhorských súvislostiach, no a v neposlednom rade tiež príroda, hlavne možnosti menej náročnej turistiky. Dobrá ponuka gastronomických špecialít je pre maďarských návštevníkov samozrejmosť, na tieto služby sa však výskum nezamerá. Najfrekventovanejšie lokality v Liptove boli Thermal Park Bešeňová, Aquapark Tatralandia. Tieto strediská dokonca u polovice respondentov slúžili ako východiskové miesta a zároveň miesto ubytovania. Výskum dokázal ich výbornú pozíciu a viditeľnosť v rámci regiónu na internete. Veľké očakávania kládli respondenti na vodnú nádrž Liptovská Mara. Predstavy o kúpaní sa vyskytovali pomerne často, pravdou však je, že vodná nádrž je studená a využívaná skôr na vodné športy a lov rýb. Realizácia aktivít a ponuka služieb však zaostáva za prezentovaným virtuálnym obrazom. Veľkému záujmu sa tešila aj turistika. Aj tu vznikli isté odlišnosti vo virtuálnom obraze. Výskum však poukázal na fakt, parafrázujúc obdobnú myšlienku, že všetky cesty vedú do Nízkych Tatier. Tu si respondenti dokonca presne lokalizovali svoje výlety na Ďumbier, Chopok, no aj návštevu jaskýň v Demänovskej doline a Važeckú jaskyňu. Ostatné lokality ostali zarážajúco neviditeľné. Ideálna ľahká turistika v klenotoch ako sú Prosiecka či Kvačianska dolina v Chočských vrchoch, celé Západné Tatry o Veľkej Fatre ani nehovoriac boli respondentmi nezaregistrované. V konečnom dôsledku táto odlišnosť reality a virtuálneho obrazu môže zavážiť pri rozhodnutí o výbere regiónu.

Jedným z najzaujímavejších poznatkov z výskumu bola návšteva hrobky Valentína Balašu (Bálinta Balassiho) v obci Hybe, tvorcu maďarskej erotickej poézie. Presne toto je prvok, tvoriaci špecifickosť regiónu v porovnaní s konkurenciou, ktorá oslovuje. Práve cielený regionálny marketing na konkrétne skupiny je cesta k úspechu cestovného ruchu a tým pádom rozvoju regiónu. Respondentov zaujala aj možnosť návštevy folklórneho festivalu Východná, čo treba hodnotiť vysoko pozitívne pri dotváraní virtuálneho obrazu regiónu. Virtuálny obraz regiónu Liptov na internete pre potenciálnych návštevníkov z Maďarska je určite pestrý a atraktívny. Liptov je chápaný nie len ako lokalita s prírodnými bohatstvami, ale taktiež kultúrno-historické prvky lákajú pozornosť. Respondenti boli zvedaví aj na prehliadku miest Liptovský Mikuláš a Ružomberok. Pri komplexnom pohľade sa dá tento obraz zhodnotiť ako reálny s niekoľkými nedostatkami, napriek tomu dostatočne atraktívny pre respondentov. Ako najslabšie prvky v regióne vyšli z výskumu lokality, ktoré sú určite nadregionálneho významu, no ostali neviditeľné a pre obraz regiónu nekonštruktívne. Sú to Vlkolínec, lokalita zapísaná v zozname UNESCO, múzeum liptovskej dediny v Pribyline a taktiež tu priradíme aj kúpele Lúčky, ktoré ponúkajú aj komerčné produkty. Hoci virtuálny obraz Liptova je na dobrej úrovni, veľmi kriticky sa treba postaviť k neviditeľnosti nosného regionálneho portálu. Treba veriť, že nedostatky vzniknuté pri konštrukcii stránky budú odstránené a portál tak bude dostupný a využitelný aj pre maďarských návštevníkov.

4.2 Regi3n Orava

Orava v porovnaní s Liptovom, nemá zastrešujúcu organizáciu, pri tvorbe regionálneho marketingu. Tým pádom neexistuje ani regionálny portál, ktorý by komplexne zachytil celý región a ponúkal užívateľom všetky možnosti pre strávenie voľného času. Regi3n, ktorý je postavený hlavne na individuálnom cestovnom ruchu, sa takto sám oberá o potenciálnych návštevníkov. Zlá spolupráca medzi protagonistami v cestovnom ruchu, neschopnosť vytvorenia regionálneho produktu prináša riziko veľkých výkyvov vo výkonoch cestovného ruchu. Pri takomto postupe sa virtuálny obraz regiónu skladá len z jednotlivých bodov a táto mozaika sa len pomaly zaplňa. Samozrejme to môže pôsobiť málo atraktívne pri

rozhodovaní sa. Čo má zas za dôsledok pomalý prílív nových prvonávštevníkov a dá sa povedať, že úplne znemožňuje príchod návštevníkov z menej tradičných destinácií. Pokus o tvorbu regionálneho portálu je badateľný v podobe stránky www.orava.sk, no nedá sa povedať, že spĺňa kritéria regionálneho portálu. Nepokrýva celú ponuku regiónu, nepochybne preto, že zriaďovateľom je občianske združenie, ktoré si hľadá svoje záujmy a druhý, rovnako podstatný fakt, je jazyková variácia stránky. Ponuka je prezentovaná len v slovenčine a poľštine, čo síce sú najdôležitejšie jazyky z pohľadu súčasných návštevníkov, ale ako bolo spomenuté vyššie, je znemožnený príchod nových prvonávštevníkov z ostatných krajín. Pestrejšie zloženie zahraničných návštevníkov je osožné pre akýkoľvek rozvoj cestovného ruchu, pretože sa tým znižujú sezónne výkyvy. Výskum s maďarskými respondentmi ukázal, že mali problém sa jednoducho prepracovať k miestnym lákadlám. Spomenutá stránka z respondentov nikto nenavštívil, keďže neponúkala informácie v maďarčine alebo univerzálnej angličtine. Prehliadač google ani neposkytuje možnosť pri hesle Árva, čo je v maďarčine Orava. Preto cesta za informáciami viedla opäť vo všetkých prípadoch cez Wikipediú. Kapitola sa venuje oravskej župe a má historický obsah, no je v nej spomenutý Oravský hrad, čo bol kľúč do celého regiónu. Až na základe hľadania informácií o Oravskom hrade sa respondenti dostali na vhodnejšie stránky o cestovnom ruchu a postupne sa diapazón informácií rozširoval. K hradu sa niektorí respondenti dostali aj cez obrázkový vyhľadávač images.google, objekt je natoľko fotogenický, že samozrejme hneď zaujal, hoci stránky, na ktorých sa fotky nachádzali a ponúkol ich prehliadač, nemali vôbec nič spoločné s cieľným regionálnym marketingom, skôr išlo o súkromné stránky cestovateľov. Situácií opäť pomohol národný portál slovak.travel, ku ktorému sa prepracovali vďaka oravskému hradu. Tu si potom respondenti naplánovali ďalšie aktivity.

Napriek komplikovanejšiemu hľadaniu, sa respondenti dopracovali v celku ku kvalitným informáciám a virtuálny obraz regiónu zostavili zaujímavý. Absolútne dominoval Oravský hrad, kde zaujali aj rôzne podujatia, či napríklad nočná prehliadka. Ďalšou pomerne častou atrakciou bol splav rieky Orava na pltiach. Z možností turistického vyžitia, o ktoré bol záujem, obdobne ako v regióne Liptov, existujú značné rozdiely medzi reálnym stavom a virtuálnym. Najlepšie informácie a taktiež aj najviac lákala Krivánska Malá Fatra. Národný park, do ktorého je prístup až z troch regiónov a teda určite nie je typicky oravský, mal najlepšie naplánované túry, v jednom prípade až detailne. Naopak Roháče, časť Západných Tatier a jedna z dominant región, nemali naplánované konkrétne túry, ba častokrát bola možnosť turistiky v Tatrách chápaná ako turistika vo Vysokých Tatrách. V rámci Roháčov bola veľakrát upretá pozornosť na Brestovskú jaskyňu, ktorá vyvolávala veľký záujem u respondentov. Táto jaskyňa je však verejnosti neprístupná. Túto informáciu však nedostali jasne povedanú a preto tento fakt deformuje virtuálny obraz. Z ďalšie možnosti turistiky ostali nepovšimnuté. Chočské vrchy s Veľkým Chočom, Oravské Beskydy s Babiou Horou, rovnako aj Oravská Magura s Kubínskou hoľou.

Atraktívnou lokalitou bola Oravská priehrada s možnosťami realizácie vodných športov ako aj návštevy Slanického ostrova. Záujem vzbudilo múzeum oravskej dediny v Brestovej. Skanzen na rozdiel od Liptova, ale aj Turca neostal nepovšimnutý. Práve naopak jeho poloha priamo v Roháčoch ho informatívne spojila s turistikou a preto bol aj atraktívny pre respondentov. Skanzeny na Liptove a v Turci majú viac marginálnejšiu polohu voči hlavným lákadlám a toto prepojenie tam chýbalo. Respondenti by taktiež nevynechali prehliadku miest Dolný Kubín a Námestovo. Ďalšie dve mestá ostali nepovšimnuté. Neviditeľný ostal aj drevený kostol v Tvrdošíne od roku 2008 pamiatka zapísaná na zozname UNESCO, k čomu sa treba vyjadriť veľmi kriticky. Respondentov tiež neoslovila žiadna kultúrna udalosť v regióne Orava.

4.3 Región Turiec

Z porovnania virtuálnych obrazov troch regiónov pre potenciálnych maďarských návštevníkov vyšiel Turiec najslabšie. Tento obraz je málo atraktívny a nevytvára dojem vyhľadávanej lokality. Ako už bolo

spomínané priemerná naplánovaná dĺžka pobytu bola 3,5 dňa no až 50 % aktivít bolo realizovaných mimo samotného regiónu Turiec. Tento výsledok spôsobila samozrejme neexistencia kvalitných informácií o cestovnom ruchu. Turiec taktiež nemá spoločný portál slúžiaci výhradne pre návštevníkov a vytvárajúci regionálny produkt. Stránka www.turiecinfo.sk, snažiaca sa informačne pokrývať celý región, prívlastok regionálneho portálu dostať nemôže. Kvalitatívne je to zmes informácií hlavne pre domáce obyvateľstvo a cestovný ruch je až na druhom mieste a jeho dostupnosť je minimalizovaná existenciou iba základnej jazykovej verzie v slovenčine. Pochopiteľne sa respondenti k tejto stránke vôbec nedostali. Vyhľadávač google v maďarskej verzii ponúkol opäť len encyklopédiu wikipedia s heslom Turiec, respektíve Turóc v maďarčine. Kapitola o bývalej župe má tradične historický nádych a jediné informácie, o ktoré sa respondenti ďalej opreli boli zmienky o meste Martin a Sklabinskom hrade. Tieto dve lokality tak ostali takmer osamotené, no určite ich môžeme označiť za najviditeľnejšie pre respondentov. V Martine si respondenti aj vytypovali zaujímavé lokality, ktoré by chceli navštíviť ako Etnografické múzeum a Memorandové námestie a národný cintorín. Zaujímavé je, že skanzen – múzeum slovenskej dediny, ktorý leží priamo v katastri mesta, no napriek tomu je jeho poloha okrajová, ostal neviditeľný. Povšimnutia vhodný je aj fakt, že respondenti nenašli žiadne podujatie, či už v meste Martin alebo v celom regióne. Práve rozvoj kultúrnych podujatí je jeden z hlavných prúdov, ktorým sa mesto, no aj región vybrali. Nechýbalo veľa a mesto Martin by získalo v roku 2013 štatút európskeho hlavného mesta kultúry na úkor Košíc. O to viac zaráža, že kultúrne podujatia nie sú viditeľné a vo virtuálnom obraze úplne absentujú. Aj v Turci si respondenti našli možnosti turistického vyžitia, avšak naplánované výlety ostali len vo všeobecnom pomenovaní lokalít Veľká a Malá Fatra. Prijemným prekvapením bolo lyžiarske centrum Snowland Valča, ktoré zaujalo svojou ponukou aj počas letnej sezóny, čo je vzácné nielen na pomery regiónu Turiec, ale určite aj na celoslovenskej úrovni. K neviditeľným prvok treba priradiť aj kúpele v Turčianskych Tepliciach s verejným aquaparkom. Celkovo južná časť regiónu Turiec – Horný Turiec, ostala nepovšimnutá.

Virtuálny obraz regiónu Turiec z pohľadu potenciálnych maďarských návštevníkov ostal veľmi skromný až nezaujímavý. Tato slabá atraktívnosť je však deformáciou oproti reálnemu stavu. Práve kultúrne podujatia a miesta úzko späté s maďarskými dejinami by mali byť hlavným lákadlom. Dvojazyčná pamätná tabuľa Márie Hruzovej, matky najväčšieho maďarského básnika Alexandra Petroviča, teda Sándora Petőfiho, obec Košúty (dnes časť mesta Martin) pôsobisko rodu Košútovcov, kde veľa času počas detských rokov strávil aj Lajos Kossuth u svojho strýka Juraja, teda ďalšia priam mystická postava pre Maďarov a taktiež legendou opradený kopec, tzv. Attilov hrob, v priamom susedstve Košút, by boli pre turistov z Maďarska priam neodolateľné lákadlá. Tieto lokality sú však nedostupné, treba však povedať, že aj keby sa turista priamo vybral navštíviť tieto miesta, mal by problém ich nájsť.

5. ZÁVER

Virtuálny obraz regiónu cestovného ruchu na internete, konkrétne jeho úroveň, je veľmi dôležitý pri konečnom rozhodnutí sa individuálneho turistu. Trendy, ktoré boli povedané v tomto príspevku, nárast individuálneho cestovného ruchu, prvý a hlavný zdroj informácií je internet, stavajú problematiku virtuálneho obrazu regiónu v cestovnom ruchu na vrchol propagačných aktivít. Rozdiel oproti ostatným informačným zdrojom, je práve fakt, že internet posúva propagáciu ďalej až na úroveň samotnej realizácie prostredníctvom rezervačných systémov.

Výskum s maďarskými respondentmi ukázal na veľké nedostatky a rozdiely medzi sledovanými regiónmi. Región Turiec obstál vo výskume najnelichotivejšie. Až 50 % aktivít mimo regiónu a ostatné lokalizované len v severnej časti. Neviditeľnosť kúpeľov v Turčianskych Tepliciach a pridruženého aquaparku, žiadne kultúrne podujatia, ako aj slabé a nekonkrétne plány na turistiku. Turiec má relatívne stabilnú klientelu z Maďarska, no neustále poklesáva a čo je dôsledok aj nerozširovania špecializovanej

ponuky. Virtuálny obraz Oravy taktiež nevyznel najkrajšie. Problém sa už len prepracovať k uceleným informáciám aj to len vďaka Oravskému hradu. Môžno aj to je dôvod, celkovo slabšej návštevnosti maďarskej klientely na Orave, pričom až 70–60 % návštevníkov je ubytovaných v okrese Dolný Kubín. Orava taktiež stráda na neexistencii regionálneho produktu. Ako ukázal výskum roztrženie na dolnokubínsku časť, zubereckú s Roháčmi a na Oravskú priehradu, bráni v tvorbe atraktívnejšieho regiónu, kde by sa oplátilo ostať viac dní. Virtuálna atraktívnosť regiónu Liptov pre potenciálnych maďarských návštevníkov vyšla na najlepšej úrovni. Jeden z top regiónov cestovného ruchu na Slovensku v reálnom stave, si svoju lepšiu pozíciu ušiel aj v tomto výskume, o čom už hovoria už spomínané čísla o plánovanej dĺžke pobytu. Úspešný príbeh rozvoja cestovného ruchu v Liptove je možný pripísať aj schopnosti regionálnej spolupráce v rozmeroch netypických pre Slovensko. Táto spolupráca sa prejavila aj internete v podobe tvorby funkčnej regionálnej stránky. 1. slovenská organizácia destinačného marketingu (DMO) s názvom Klaster Liptov, ktorej zakladajúcimi členmi boli tri liptovské mestá, Ružomberok, Liptovský Mikuláš a Liptovský Hrádok a štyri najvýznamnejšie podnikateľské subjekty Thermal Park Bešeňová, Aquapark Tatralandia, Jasná Nízke Tatry a Skipark Ružomberok, vytvorili produkt hodný uznania s veľkou perspektívou do budúcnosti. Paradoxne výskum v Maďarsku ukázal na neviditeľnosť tejto stránky, čo snáď môžeme pripísať jej krátkemu pôsobeniu. Plnohodnotné doplnenie jazykových mutácií je však nevyhnutnosťou. Klastru Liptov treba fandiť, len cesta spolupráce a tvorby regionálneho produktu a nie bodového ako to bolo a aj je zvykom, je cesta úspechu rozvoja cestovného ruchu a rozvoja regiónu. Tvorba regionálneho produktu nie je len ekonomický profit, ako to opäť môžeme prisúdiť bodovým produktom. Je to rozvoj jeho identity, hľadanie špecifik, prihlásenie sa k tradíciám a neposlednom rade ide aj o environmentálnejší prístup rozvoja.

6. LITERATÚRA

- BECKENDORFF, P. J., BLACK, N. L. (2001): Destination Marketing on the Internet: A Case Study of Australian Regional Tourism Authorities. In: *Journal of Tourism Studies*, Nr. 11, (1), s.11–21.
- CÁKOVI R., TOLMÁČI, L. (2009): Hodnotenie dostupnosti a kvality internetových stránok o cestovnom ruchu. In: *Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae. Geographica*, No. 52, Bratislava.
- Europe in figures – Eurostat yearbook 2009, European Commission ISSN 1681-4789, 2009. p. 567
- Charakteristika Maďarského Trhu Cestovného ruchu (2009), Slovenská agentúra pre cestovný ruch, word document, available at <http://new.sacr.sk/zahranicne-zastupenia/madarsko/>
- KAPLANIDOU, K., VOGT, C. (2004): Destination Marketing Organization Websites (DMOs) Evaluation and Design: What you need to know. Michigan State University
- LÖÖF A. (2008): Data in focus 46/2008: Internet usage in 2008 – Households and Individuals
- Maďarsko – Aktuálna situácia 2009 (2009), Slovenská agentúra pre cestovný ruch, pdf document, available at <http://new.sacr.sk/zahranicne-zastupenia/madarsko/>
- MARIOT, P. (1983): *Geografia cestovného ruchu*, Veda, Bratislava
- OTTENS M. (2006): Statistics in focus 12/2006: Use of the Internet among individual and enterprises
- Regionalizácia Cestovného Ruchu V Slovenskej Republike (2003), Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Ústav turizmu Bratislava, Aurex, 114
- Travelers' Use of the Internet. Washington, DC : Travel industry association of America; TIA, 2004, 2004 edition
- www.statistics.sk

Príspevok vznikol ako súčasť spracovania grantu UK č. 189 – Evaluácia stratégie a efektu regionálneho marketingu na internete v konfrontácii s reálnym stavom cestovného ruchu v regiónoch Slovenska.

Pracovní zázemí Českých Budějovic – srovnání mezi lety 1991 a 2001

Commuting hinterland of the city of České Budějovice – comparison between 1991 and 2001

Jiří Čekal¹

Abstract

At first the contribution briefly characterizes the city of České Budějovice as the most considerable centre of commuting in the South Bohemian region and one of the most considerable centres of commuting in the Czech Republic. There follows determination of commuting hinterland of the city of České Budějovice. It is differentiated according to the intensity of commuting from partial municipalities. Close attention is focused to changes of this hinterland between 1991 and 2001.

Keywords: České Budějovice, intensity of commuting, commuting hinterland

1. ÚVOD

Jedním z nejdůležitějších návratných typů geografické mobility obyvatelstva je nepochybně dojíždka za prací. Zejména s ohledem na její vysokou a pravidelnou frekvenci jde o významný územní vztahově-integrační proces, který hraje značnou roli při formování funkčně-prostorových vazeb v sídelním systému. Z vývojového pohledu navíc význam návratných forem geografické mobility obyvatelstva stále mírně roste.

V souvislosti s rozdílným vývojem na regionálních trzích práce v důsledku transformačních procesů došlo v devadesátých letech v České republice jednak ke zvýšení intenzity pracovní dojíždky (a to zejména její nedenní formy, potažmo na větší vzdálenosti), ale také k poměrně značným změnám její regionální struktury. Podle Hampla (2004) lze pozorovat umocňování sídelní a regionální hierarchie způsobené zejména výrazným posílením již tak mimořádného střediskového postavení Prahy, relativním zachováním působnosti mezoregionálních center a omezením role středisek mikroregionálních. Szczyrba, Toušek (2004) v této souvislosti uvádějí, že právě v devadesátých letech byla nejvíce narušena stabilita pracovní-dojíždkových regionů ze všech intercensálních období po roce 1961, kdy je dojíždka za prací statisticky sledována.

Cílem příspěvku je nejprve stručné hodnocení Českých Budějovic jako významného střediska dojíždky za prací v celorepublikovém kontextu, následuje vymezení dojíždkového zázemí krajského města a jeho hodnocení. Zvláštní pozornost je věnována změnám, ke kterým došlo v období mezi posledními dvěma sčítáními.

2. METODICKÉ POZNÁMKY

Dojíždka za prací, stejně jako dojíždka do škol, je (na rozdíl od dojíždky za službami) v České republice solidně statisticky podchycena v rámci Sčítání lidu, domů a bytů (dále jen SLDB). Základním zdrojem dat použitých při následujících analýzách tedy byly databáze Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) zahrnující všechny proudy dojíždky za prací týkající se území Jihočeského kraje, které byly zjištěny při SLDB v letech 1991 a 2001. Údaje z těchto SLDB však nejsou zcela srovnatelné. Kromě určitých

¹ RNDr. Jiří Čekal, Ph.D., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice, cekal@pf.jcu.cz

metodických rozdílů v rozsahu podchycené dojíždky za prací a zjišťovaných ukazatelů, můžeme navíc pozorovat i rozdílné vymezení některých pojmů, jako např. ekonomicky aktivní osoba (blíže viz Kolektiv 2004b). Značný vliv mají také administrativní změny (a to zejména ve vymezení obcí), ke kterým došlo v intercenzálním období. Vzhledem k tomu, že česká statistika považuje za „skutečnou“ dojíždku pouze takovou, při níž dochází k překročení administrativní hranice obce, případné slučování či naopak vyčleňování nových obcí bezprostředně ovlivňuje objem statisticky vykazované dojíždky, přičemž ke změně reálného pohybu ve své podstatě nedochází. V zájmu alespoň částečně lepší srovnatelnosti byl tedy proveden přepočítání údajů ze SLDB 1991 na administrativní uspořádání platné ke dni SLDB 2001. Na tomto místě je však třeba dodat, že v případě změn hranic obcí přesný výpočet příslušných hodnot není možný a jde vždy pouze o odhady. Podobně bylo místo počtu ekonomicky aktivních použito v roce 1991 i 2001 počtu zaměstnaných osob, kdy z dat z roku 1991 byly od ekonomicky aktivních odečteny osoby hledající zaměstnání.

Navíc je zřejmé, že v souvislosti se změnami hranic obcí mají tradiční ukazatele jako počet dojíždějících či vyjíždějících pro sledování vývoje omezenou výpovědní hodnotu. Na tuto skutečnost upozornil již Řehák (1984), který zároveň zavedl vhodnější ukazatel – počet obsazených pracovních míst (dále jen OPM). Ten se vypočítá jako součet počtu zaměstnaných osob bydlících v dané územní jednotce a salda dojíždky za prací, a vykazuje tak určitou relativní stabilitu. Počet OPM je tedy vhodný nejen k porovnáním v čase, ale umožňuje také vzájemnou srovnatelnost středisek, která v nestejně míře administrativně integrovala svá zázemí.

3. ČESKÉ BUDĚJOVICE JAKO STŘEDISKO DOJÍŽDKY ZA PRACÍ

Také v Jihočeském kraji vzrostl v intercenzálním období podíl dojíždějících za prací z celkového počtu zaměstnaných osob a intenzita meziobecní dojíždky za prací zde byla ve srovnání s republikovým průměrem při obou SLDB dokonce vyšší. V souladu s vývojem v celé České republice došlo v Jihočeském kraji také k nárůstu podílu nedenní, stejně jako meziokresní a mezikrajské dojíždky za prací. Přesto je

Tab. 1 Dojíždka za prací do největších středisek v České republice v letech 1991 a 2001

středisko	saldo dojíždky		OPM		index (%)	podíl doj. na OPM (%)		index (%)
	1991	2001	1991	2001	2001/1991	1991	2001	2001/1991
Praha	92 271	133 693	712 841	734 724	103,1	15,7	22,2	141,5
Brno	48 282	51 775	244 167	228 494	93,6	25,0	28,5	114,1
Ostrava	50 977	32 521	217 458	165 016	75,9	29,3	27,5	93,8
Plzeň	20 026	18 797	111 358	98 783	88,7	24,6	27,7	112,6
Olomouc	13 210	17 729	66 233	65 907	99,5	29,8	36,8	123,6
České Budějovice	11 978	17 146	63 716	65 358	102,6	29,8	36,4	122,3
Mladá Boleslav	5 307	16 891	28 844	40 784	141,4	33,2	50,6	152,6
Hradec Králové	11 458	13 605	64 649	61 215	94,7	25,7	31,3	121,8
Zlín	10 299	10 024	54 742	49 235	89,9	33,1	35,6	107,6
Pardubice	7 886	7 949	58 743	52 317	89,1	25,9	31,0	119,7
Opava	6 626	9 081	38 792	37 265	96,1	31,3	36,0	114,9
Jihlava	5 646	9 062	33 247	34 435	103,6	25,0	33,5	133,9
Liberec	-130	4 636	53 755	54 555	101,5	13,3	20,0	150,1

Zdroj: Kolektiv (2004a), vlastní výpočty

V roce 1991 včetně dojíždějících ze Slovenska

zde podíl dojížděky uskutečněné v rámci okresů zastoupen nadprůměrně, a to zejména díky okresu České Budějovice, který patří k okresům s nejvyšší uzavřeností dojížděky za prací v České republice. Zároveň však tento okres zaujímá jednoznačně dominantní postavení z hlediska podílu na meziokresní dojížděce za prací v rámci Jihočeského kraje. V obou letech byl okres České Budějovice navíc jediný s kladným saldem dojížděky za prací v kraji, přičemž ve sledovaném období došlo k dalšímu posílení jeho zisku, zejména díky krajskému městu (podrobněji např. Čekal 2009a). Je zřejmé, že České Budějovice jsou nejdůležitějším střediskem pracovní dojížděky v Jihočeském kraji, ale zároveň patří mezi hlavní pracovní střediska v celé České republice.

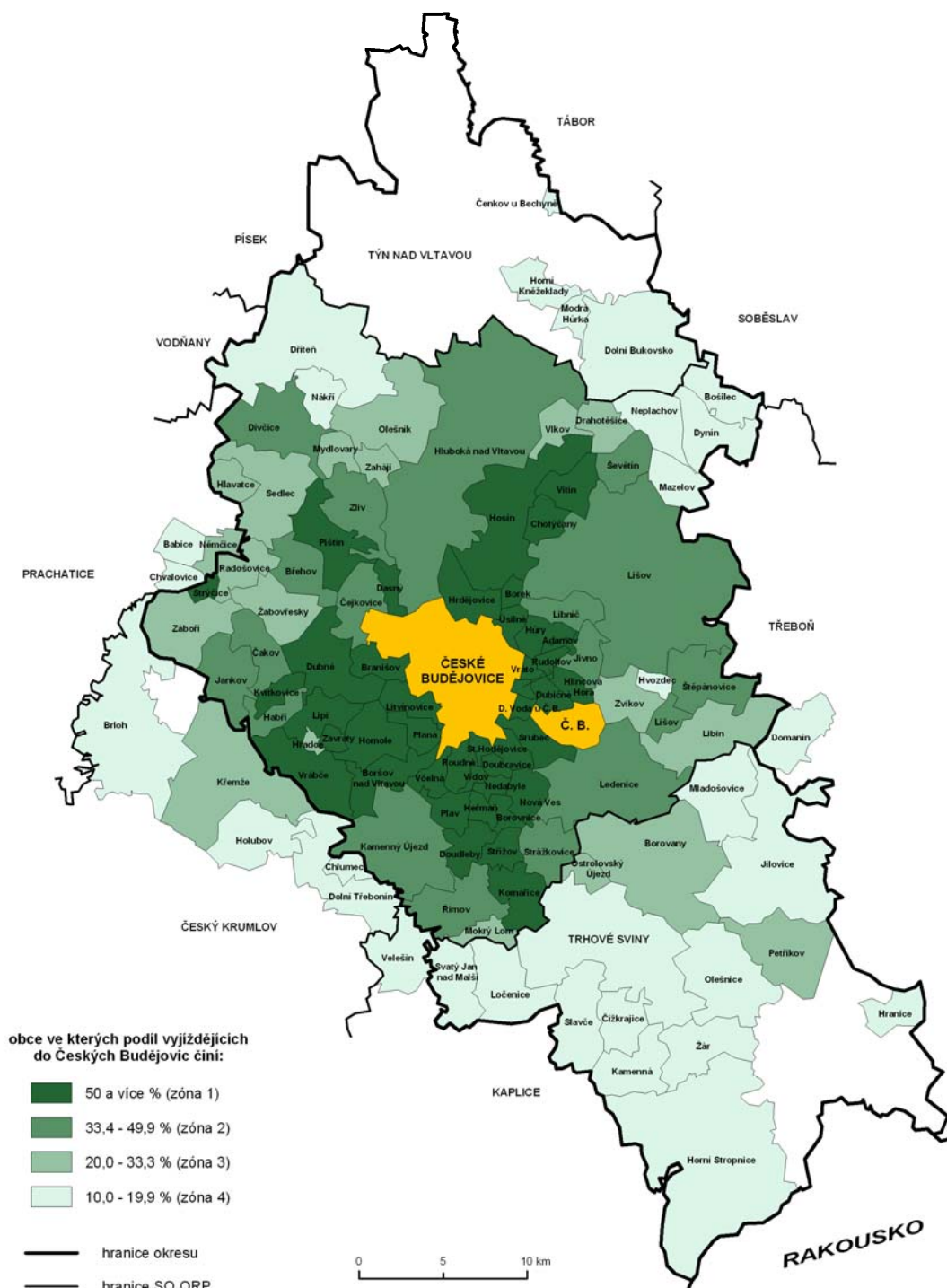
Mezi roky 1991 a 2001 došlo ke zvýšení počtu dojíždějících za prací do Českých Budějovic z téměř 19 tisíc na 23 791 osob a k nárůstu kladného salda dojížděky z necelých 12 tisíc na více než 17 tisíc osob. V obou letech zaujímaly České Budějovice z těchto hledisek šesté místo po Praze, Brně, Ostravě, Plzni a Olomouci. Patří zároveň mezi nemnoho největších středisek v České republice, u nichž ve sledovaném období vzrostl počet OPM. Důsledkem je posun Českých Budějovic ze sedmého místa na šesté před Hradec Králové v roce 2001 i podle tohoto ukazatele. Navíc se řadí ke krajským městům s nejvyšším podílem dojíždějících na počet OPM.

4. PRACOVNÍ ZÁZEMÍ ČESKÝCH BUDĚJOVIC

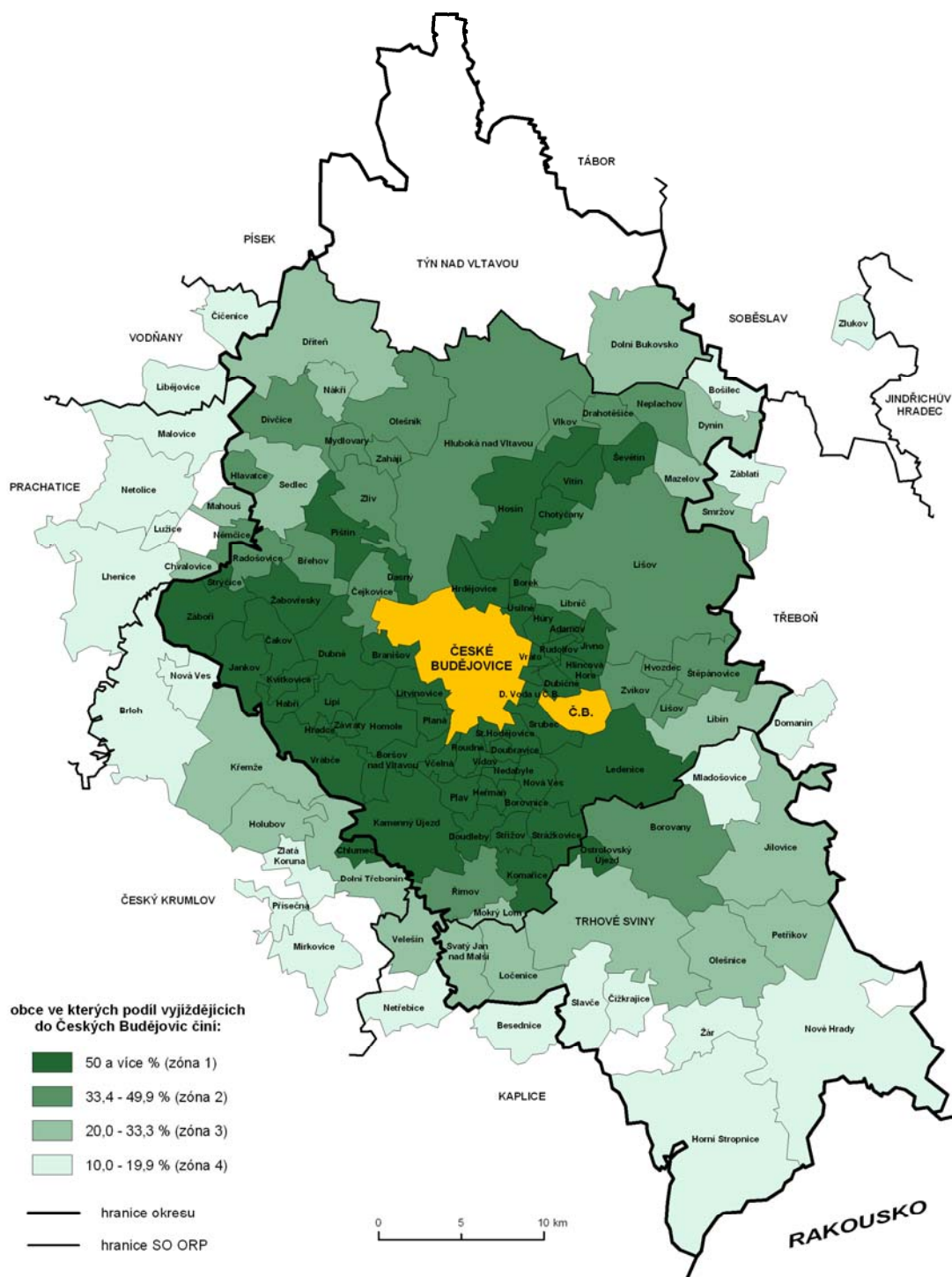
K vymezování pracovního regionu či zázemí střediska lze v zásadě přistoupit dvěma způsoby. Při prvním z nich bereme přímo v úvahu i vliv konkurenčních středisek v jeho okolí a jde tedy v principu o skutečnou regionalizaci ve smyslu spádové distribuce území. V tomto případě se jednotlivé obce zpravidla přiřazují k předem definovaným střediskům na základě kritéria nejpočetnějšího vyjížděkového proudu z těchto obcí z hlediska celkové vyjížděky za prací. Aplikaci tohoto postupu lze nalézt v publikaci Čekal 2009a.

Druhou možností, která bude použita i v tomto příspěvku, je hodnocení daného střediska z pohledu „kam až sahá jeho vliv“, při kterém se konkurence okolních středisek promítá v podstatě sekundárně. Zde se jako nejvhodnější jeví vycházet z intenzity vyjížděky za prací. Tu je však třeba blíže vhodně kvantifikovat. V řadě geografických studií jsou za obce těsně spojené s jádrem regionu považovány ty, z nichž alespoň desetina ekonomicky aktivních (nebo zaměstnaných) osob bydlících v obci vyjíždí do tohoto jádra. Proto uvedené kritérium použijeme také pro vymezení pracovního zázemí Českých Budějovic. To dále rozdělíme na základě intenzity vyjížděky z jednotlivých obcí do čtyř zón, blíže kvantitativně specifikovaných autory Bašťová, Krejčí, Tonev, Toušek (2005). První zónu zázemí tak tvoří obce, ze kterých do Českých Budějovic vyjíždělo 50 a více % ze zaměstnaných, druhou zónu obce s podílem 33,4–49,9 %, třetí zónu obce s podílem 20,0–33,3 % a poslední čtvrtou obce s podílem 10,0–19,9 %.

Mezi lety 1991 a 2001 došlo k rozšíření pracovního zázemí Českých Budějovic celkem o 11 obcí. Lze však říci, že nejde pouze o zvětšení územního rozsahu zázemí, ale i o zvýšení intenzity dojížděky z bližšího okolí střediska. Nejvíce obcí i největší nárůst totiž patří první zóně, která ale přesto s výjimkou dvou případů také v roce 2001 zůstává „uzavřena“ v rámci správního obvodu ORP České Budějovice. Kromě nejbližších obcí sem patří také některé obce při hlavní železniční trati č. 220 a dále došlo k nárůstu těchto obcí zejména v jihozápadním prostoru od Českých Budějovic. Naopak relativně výrazný pokles počtu obcí zaznamenala čtvrtá zóna, převážně v souvislosti s přesunem obcí do zóny druhé a třetí. Z map je také zřejmé, že do pracovního zázemí krajského města patří i většina obcí ze správního obvodu ORP Trhové Sviny, na druhé straně je patrná značná pracovní autonomie správního obvodu ORP Týn nad Vltavou. V roce 2001 již pracovní zázemí Českých Budějovic zasahuje do všech jihočeských okresů s výjimkou Písku. Největší přesahy pozorujeme zejména při severovýchodní hranici okresu Český Krumlov a do oblasti Netolicka v okrese Prachatice.



Obr. 1 Pracovní zázemí Českých Budějovic v roce 1991 (podle administrativního členění z roku 2001)
Pramen: data ČSÚ, vlastní výpočty



Obr. 2 Pracovní zázemí Českých Budějovic v roce 2001
Pramen: data ČSÚ, vlastní výpočty

Tab. 2 Počty obcí v zónách pracovního zázemí Českých Budějovic v letech 1991 a 2001 podle okresů

zóny (obce, ve kterých % vyjíždějících do ČB ze zaměstnaných činí)	počet obcí							
	celkem		z toho z okresu: 1991 / 2001					
	1991	2001	ČB	ČK	JH	PT	ST	TA
zóna 1 (50, 0 a více)	40	53	40 / 52	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
zóna 2 (33,4–49,9)	17	21	17 / 20	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0
zóna 3 (20,0–33,3)	19	21	17 / 14	1 / 4	0 / 1	1 / 2	0 / 0	0 / 0
zóna 4 (10,0–19,9)	31	23	22 / 7	5 / 7	1 / 2	2 / 4	0 / 2	1 / 1
zázemí celkem	107	118	96 / 93	6 / 12	1 / 3	3 / 7	0 / 2	1 / 1

pramen: data ČSÚ, vlastní výpočty

pozn. podle administrativního členění z roku 2001

V intercensálním období klesly absolutní počty dojíždějících do Českých Budějovic pouze ze čtvrté zóny, z ostatních zón vzrostly, relativně nejvíce ze třetí. Je to právě třetí zóna, u níž jako u jediné zaznamenáváme vzrůst jejího podílu na celkovém počtu dojíždějících do Českých Budějovic. Tato hodnocení v čase jsou však s ohledem na změny územních rámců jednotlivých zón do značné míry zavádějící. Je to dobře vidět zejména u první zóny, kde především díky jejímu rozšíření poklesl průměrný podíl vyjíždějících z těchto obcí do Českých Budějovic téměř o 10 procentních bodů. Jedinou skupinou obcí, u které došlo ke zvýšení tohoto podílu, je zóna druhá. Mezi lety 1991 a 2001 tedy celkově zaznamenáváme pokles podílu dojíždějících ze zázemí na celkové dojíždě do krajského města (viz tab. 3).

U Českých Budějovic se tak neprokázal jednoznačný trend poklesu intenzity vyjížděky za prací ze skupiny obcí v jejich bezprostřední blízkosti a zároveň jejího nárůstu ze vzdálenějších obcí zázemí, jako tomu podle autorů Baštová, Fňukal, Krejčí, Tonev, Toušek (2005) bylo v případě velkoměst Brna, Plzně a částečně i Olomouce. Rozvoj procesu suburbanizace ve smyslu tvorby nových pracovních míst v nejbližším zázemí Českých Budějovic tedy nebyl tolik patrný, na rozdíl od rozvoje suburbanizačních procesů ve smyslu dekoncentrace obytné funkce (blíže Čekal 2009b).

Tab. 3 Změny v dojíždě do Českých Budějovic v období let 1991–2001 podle zón pracovního zázemí

zóny (obce, ve kterých % vyjíždějících do ČB ze zaměstnaných činí)	průměrný podíl vyjíždějících do ČB ze zaměstnaných (%)		počet vyjíždějících do ČB		index 2001/1991	podíl zón na dojíždějících do ČB celkem (%)	
	1991	2001	1991	2001		1991	2001
	zóna 1 (50, 0 a více)	70,0	60,4	7 289	9 174	125,9	38,7	38,6
zóna 2 (33,4–49,9)	39,7	41,0	4 188	4 214	100,6	22,2	17,7
zóna 3 (20,0–33,3)	26,0	25,7	1 284	2 540	197,8	6,8	10,7
zóna 4 (10,0–19,9)	14,3	13,7	1 537	1 049	68,2	8,2	4,4
zázemí celkem	39,0	39,5	14 298	16 977	118,7	75,9	71,4

pramen: data ČSÚ, vlastní výpočty

pozn. podle administrativního členění z roku 2001

5. NEJVÝZNAMNĚJŠÍ DOJÍŽĎKOVÉ PROUDY

Počet nejvýznamnějších meziobecních proudů dojížděky za prací do Českých Budějovic (zde alespoň 300 osob v jednom ze sledovaných roků) vzrostl mezi lety 1991 a 2001 o polovinu. Přirozeně zejména z populačně větších obcí, a to i relativně vzdálenějších (nicméně většinou s velmi dobrou dopravní obsluhovaností do krajského města), stejně jako z některých menších obcí ležících přímo v sousedství Čes-

kých Budějovic. V roce 2001 se mezi takové obce zařadila dokonce 3 města, která jsou sama o sobě středisky pracovní dojížděky, ale zaznamenala výrazný nárůst počtu vyjíždějících za prací do Českých Budějovic. Absolutně nejpočetnější pracovní vyjížděkový proud v obou letech směřoval do Českých Budějovic z Hluboké nad Vltavou. Celkově pozorujeme nárůst počtu osob u všech těchto proudů s výjimkou čtyř. Značný pokles můžeme zaznamenat zejména v případě vyjížděky z Rudolfova a Dobré Vody u Č. Budějovic. Jak je z tabulky 4 dále zřejmé, u těchto a ještě některých dalších obcí ležících nejbližší Českým Budějovicím lze pozorovat také snížení podílu vyjíždějících za prací do Českých Budějovic z celkového počtu zaměstnaných osob. To může nepochybně souviset s nárůstem počtu OPM v těchto vybraných obcích.

Tab. 4 Nejvýznamnější proudy dojížděky za prací do Českých Budějovic v letech 1991 a 2001

Obec vyjížděky	Počet vyjíždějících osob		Vyjíždějící ze zaměstnaných (%)		index 2001/1991 (%)
	2001	1991	2001	1991	
Hluboká nad Vltavou	961	907	42,1	41,3	102,1
Zliv	794	743	42,5	35,6	119,4
Lišov	774	663	40,5	34,8	116,1
Rudolfov	711	955	59,8	80,1	74,6
Dobrá Voda u Č. Budějovic	707	873	63,9	82,4	77,6
Borovany	663	464	39,6	27,5	143,7
Trhové Sviny	656	459	27,7	18,1	153,2
Ledenice	535	471	51,7	45,0	114,8
Český Krumlov*	517	294	7,0	3,8	184,6
Velešín	489	187	23,7	10,1	234,0
Kamenný Újezd	486	464	52,5	49,3	106,6
Borek	478	452	71,9	81,9	87,8
Hrdějovice	465	335	62,1	68,5	90,6
Včelná	464	482	63,9	69,5	92,0
Třeboň*	394	253	9,0	5,4	167,8
Litvínovice	371	340	64,4	72,3	89,0
Křemže	369	280	30,0	23,0	130,5
Dubné	359	368	64,2	60,4	106,3
Ševětín	348	240	52,9	36,1	146,3
Týn nad Vltavou*	313	188	7,9	5,3	149,8
Srubec	312	289	66,1	81,0	81,7

pramen: data ČSÚ, vlastní výpočty

* mikroregionální střediska dojížděky za prací, která neleží v pracovním zázemí Českých Budějovic

Co se týká naopak pracovní vyjížděky z Českých Budějovic, přes snížení o více než třetinu směřoval v obou letech absolutně nejpočetnější proud do obce Temelín (1499 osob v roce 1991 a 964 v roce 2001), což nepochybně souvisí s lokalizací známé jaderné elektrárny, a tedy potřebou úzce specializovaných profesí v této obci. Z hlediska přirozené hierarchické nadřazenosti je však nejdůležitější v celkovém pořadí druhý vyjížděkový proud z Českých Budějovic do Prahy, který naopak mezi lety 1991 a 2001 významně vzrostl ze 463 na 760 osob. V rámci vymezeného pracovního zázemí pak byl v roce 1991 i 2001 nejvýznamnější relativně stabilní proud z Českých Budějovic do Hluboké nad Vltavou.

6. ZÁVĚR

České Budějovice jsou jednoznačně nejvýznamnějším střediskem dojížděky za prací v Jihočeském kraji a patří zároveň mezi nejdůležitější pracovní střediska v České republice. Navíc mezi roky 1991 a 2001

došlo ke zvýšení počtu dojíždějících za prací do Českých Budějovic o více než čtvrtinu a kladné saldo pracovní dojízdky krajského města vzrostlo téměř o polovinu. České Budějovice zároveň patří mezi několik málo největších pracovních středisek, u kterých vzrostl počet obsazených pracovních míst, navíc se okres České Budějovice řadí k těm s nejvyšší uzavřeností dojízdky za prací v celé České republice.

Pracovní zázemí Českých Budějovic podle očekávání dosti významně přesahuje administrativní hranice jejich správního obvodu ORP v obou sledovaných letech. Patří do něj především většina obcí Trhosvienska, stejně jako pás obcí při severovýchodní hranici okresu Český Krumlov a některých obcí Netolicka. Z vývojového pohledu pozorujeme nejen rozšíření pracovního zázemí Českých Budějovic o některé další obce, ale také zvýšení integrity s jejich nejbližším okolím, stejně jako nárůst počtu i velikosti nejvýznamnějších pracovních dojízdkových proudů směřujících do krajského města. Existuje však několik sousedních obcí, ze kterých sem naopak vyjízdka dosti výrazně poklesla, zřejmě v důsledku dekoncentrace některých pracovních příležitostí za administrativní hranice města. Tato skutečnost se však v případě Českých Budějovic projevila dosti selektivně a ve velmi omezené míře.

Díky prvním třem zónám obcí během devadesátých let celkově vzrostl počet dojíždějících do Českých Budějovic ze zázemí, ale zároveň zaznamenáváme pokles podílu dojíždějících ze zázemí na celkové dojízdce do krajského města, což nepochybně souvisí s již zmíněným obecným trendem nárůstu pracovní dojízdky na větší vzdálenosti. Nelze však jednoznačně hovořit o zvýšení významu Českých Budějovic na mezoregionální úrovni. Zde naopak došlo k posílení role Hlavního města Prahy, ke kterému prohloubily záporné saldo dojízdky za prací i samotné České Budějovice. Na mikroregionální úrovni je však zvýšení významu Českých Budějovic jakožto střediska pracovní dojízdky zřejmé.

7. LITERATURA

- BAŠTOVÁ, M., FŇUKAL, M., KREJČÍ, T., TONEV, P., TOUŠEK, V. (2005): Největší centra dojízdky za prací na Moravě a ve Slezsku v letech 1991–2001. In: I. Baťova regionalistická konference – sborník anotací z mezinárodní konference s podtitulem "Ekonomika regionů". Univerzita Tomáše Bati, Zlín.
- BAŠTOVÁ, M., KREJČÍ, T., TONEV, P., TOUŠEK, V. (2005): Změny v dojízdce za prací do českých velkoměst v letech 1991–2001. In: Hochmuth, Z., Tomášiková, V. (eds): „Zmeny v štruktúre krajiny ako reflexia súčasných spoločenských zmien v strednej a východnej Európe“ – zborník z III. medzinárodného geografického kolokvia, Univerzita P. J. Šafárika, Košice, s. 9–14.
- ČEKAL, J. (2009a): Dojízdka za prací v regionu Českých Budějovic v letech 1991 a 2001. In: Kubeš, J. a kol.: „Urbánní geografie Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace“, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie. (v tisku)
- ČEKAL, J. (2009b): Migrace obyvatel v regionu Českých Budějovic v letech 1992–2004. In: Kubeš, J. a kol.: „Urbánní geografie Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace“, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie. (v tisku)
- HAMPL, M. (2004): Současný vývoj geografické organizace a změny v dojízdce za prací a do škol v Česku. Geografie – Sborník ČGS, 109 (3), s. 205–222.
- Kolektiv (2004a): Sčítání lidu, domů a bytů k 1. 3. 2001 – dojízdka a vyjízdka k 1. 3. 2001. ČSÚ, Praha.
- Kolektiv (2004b): Dojízdka za prací a do škol v Jihočeském kraji (na základě výsledků SLDB 2001). ČSÚ, Krajská pobočka České Budějovice, 176 s.
- ŘEHÁK, S. (1984): Vliv integrace obcí na kartografické znázorňování dojízdky do zaměstnání. Zprávy GGÚ ČSAV 21 (2), Brno, s. 41–45.
- SZCZYRBA, Z., TOUŠEK, V. (2004): Vyjízdka a dojízdka do zaměstnání v České republice; Změny v období transformace. In: Jakubowicz, E., Raczyk, A. (eds.): „Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych“, VIII/2, Wrocław, s. 21–31.

Slovenská menšina v Rumunsku: Vývoj slovenského osídlení v župách Bihor a Sălaj

The Slovak minority in Romania: Development of Slovak settlement in the Bihor and Sălaj counties

Jan Daniel ¹

Abstract

Slovak migration to the current territory of Romania began in the second part of the 18th century and finished in the first half of the 19th century. The Slovaks inhabited mainly two areas: the Bihor region (the Bihor and Sălaj counties) and the region of Arad and Banat (the Arad and Timis counties). Slovak population in the Bihor region was characterized by a high population growth rate almost during all time in Romania. Overpopulation together with scarcity of employment caused almost permanent internal or external migration of the Slovaks from the Bihor region. Important changes occurred in the life of the Slovak minority after WW2. About 25,000 Slovaks reemigrated to Czechoslovakia in 1945–1949. At that time, Slovak communities in Romania lost about a half of their members. Nowadays, the Slovak minority continually depopulates. Young people leave for economic reasons from Romania mostly to Slovakia and a process of assimilation takes place especially in localities with small Slovak communities.

Keywords: Romania, Slovak minority, Bihor, Sălaj

1. ÚVOD

Příspěvek si klade za cíl rámcově zhodnotit vývoj slovenského osídlení v župách Bihor a Sălaj v Rumunsku. Analýza se bude opírat o výsledky sčítání lidu, jež budou doplněny a v některých případech i opraveny na základě informací získaných během studijního pobytu v Rumunsku v dubnu až červnu roku 2008.

Slovenské osídlení na území dnešního Rumunska vzniklo v několika od sebe vzdálených a přírodními podmínkami značně odlišných regionech. Jako dvě hlavní oblasti, ve kterých si slovenské osídlení zachovalo nepřetržitou kontinuitu od svého vzniku až do dnešní doby, můžeme označit oblast župy Arad a Timiș a oblast župy Bihor a Sălaj. Slováci se mimo zmíněné oblasti usadili i v dalších regionech dnešního Rumunska, koncentrovaněji především v župách Satu Mare a Maramureș, v župě Caraș-Severin a v župě Suceava v Bukovině. Zde ale v důsledku složitého historického vývoje slovenské osídlení úplně či téměř zaniklo.

Největší vlna slovenské kolonizace proběhla zhruba od poloviny 18. do poloviny 19. století, tedy v době, kdy zmíněné regiony byly součástí habsburské monarchie. Oblasti obývané Slováky se staly součástí Rumunska až po první světové válce v důsledku rozpadu Rakouska-Uherska a připojení Sedmihradska a Bukoviny k Rumunskému království.

¹ Mgr. Jan Daniel, Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc

Kolonizace jednotlivých oblastí probíhala nezávisle na sobě a migrace měla charakter několika samostatných proudů, které vytvořily více či méně kompaktní ostrovy slovenského osídlení, mezi nimiž docházelo, přinejmenším do meziválečného období, pouze ke sporadickým kontaktům. Z tohoto důvodu byl vývoj v jednotlivých oblastech rozdílný a měl řadu specifíků.

Podle výsledků posledního sčítání lidu z roku 2002 se ke slovenské národnosti v Rumunsku přihlásilo 17 226 obyvatel, z nichž zhruba polovina (51 %) žije v župách Bihor a Sălaj. Orientační přehled současného prostorového rozmístění slovenského osídlení podává příloha č. 1.

2. POUŽITÁ METODIKA ZDROJE

Jako základ pro zhodnocení vývoje osídlení slovenské menšiny v župách Bihor a Sălaj jsou užity oficiální výsledky sčítání lidu, které publikoval Árpád E. Varga (2007). Před jejich vlastní analýzou bylo provedeno ověření a srovnání s daty z dalších dostupných zdrojů.

První moderní sčítání, jehož výsledky můžeme použít, proběhlo na zkoumaném území v roce 1880 a další sčítání následovala zhruba s desetiletou periodou až do roku 2002. Jelikož v některých případech nebyla zjišťována slovenská národnost či alespoň slovenská obcovací řeč, nelze pro náš popis použít všechna uskutečněná sčítání. Tento problém se týká rumunského sčítání z roku 1920 a částečně z roku 1956.²

Většina lokalit, v nichž tvořila či stále tvoří slovenská menšina početnější komunity, nejsou podle současného administrativního členění samostatné obce (*comuna*), ale pouze částmi obcí (*sat*), proto je vývoj osídlení zhodnocen až na této nejnižší administrativní úrovni. Další pohnutkou pro zvolení této úrovně je snaha vyhnout se při popisu komplikacím spojeným se změnami administrativního členění.

Při vyhodnocování výsledků sčítání lidu i přesto dochází k určitému zkreslení proti skutečnému stavu, neboť některé lokality založené Slováci neměly, především v předválečném období, ani statut části obce a tvořily integrální celek s příslušnou obcí. Reálnější přehled o prostorovém rozmístění slovenského obyvatelstva přináší až sčítání z roku 1966, před kterým došlo v důsledku administrativních změn k „povýšení“ zmíněných sídel na části obcí, pro něž již byly výsledky zveřejňovány samostatně. V případech, kdy oficiální výsledky neodpovídají reálnému prostorovému rozmístění, a slovenské osídlení se nacházelo v samostatných sídlech mimo hlavní obec, bude na tuto skutečnost upozorněno v rámci textu.

3. VÝVOJ OSÍDLENÍ DO DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLKY

Slovenské osídlení v župách Bihor a Sălaj je koncentrováno především v oblasti pohoří Plopiș (*Munții Plopișului*)³. Základ slovenského ostrova vznikl primární kolonizací z oblasti dnešního Slovenska zhruba v období let 1790 až 1835. Slováci zde ve třech vlnách usadili místní majitelé pozemků ve snaze hospodářsky využít svoji dosud v podstatě neobydlenou půdu. Podle doby a iniciátora osídlení můžeme rozlišit tři fáze primární kolonizace.

Při první vlně kolonizace založili slovenští osadníci na úpatí pohoří Plopiș (*Munții Plopișului*) kompaktní lokality Bodonoș (*Budoii*) a Varzaľ (*Vărzarii*) a dosídlili vesnici Borumlak (*Borumlaca*), kde již před příchodem Slováků žilo rumunské obyvatelstvo.

² V tomto roce nebyly publikovány údaje o počtu Slováků za jednotlivé obce, ale pouze za vyšší územní jednotky.

³ Slováci žijící v župách Bihor a Sălaj se tradičně, i když poněkud nepřesně, označují jako bihorští Slováci a území, kde žijí, jako bihorská oblast. V literatuře (především ve starší, v současnosti již ne příliš často) se můžeme setkat i s pojmenováním rudohorští Slováci. Rudohoří je slovenské označení Munții Plopișului, které je odvozeno z maďarského názvu Réz-hegység.

Tab. 1 Fáze slovenské primární kolonizace v župách Bihor a Sălaj

fáze	majitel pozemků	doba příchodu	osídlené lokality
1. vlna	kníže Baranyi	kolem roku 1790	Bodonoš (<i>Budoii</i>), Varzaľ (<i>Vărzari</i>), Borumlak (<i>Borumlaca</i>)
2. vlna	kníže Bánffy	asi 1811–1820	Gemelčička (<i>Făgetu</i>), Židáreň (<i>Valea Tîrnei</i>), Nová Huta (<i>Șinteu</i>)
3. vlna	kníže Batthyányi	kolem roku 1830	Stará Huta (<i>Huta Voivozi</i>), Sočet (<i>Socet</i>)

Zdroj: Urban 2005; Hamáš 1974

Vesnice založené během druhé a třetí vlny, tedy Gemelčička (*Făgetu*), Židáreň (*Valea Tîrnei*), Nová Huta (*Șinteu*), Stará Huta (*Huta Voivozi*) a Sočet (*Socet*), vznikly na „vrchoch“, jak se zde tradičně označují hřebenové partie pohoří Plopiš (*Munții Plopișului*), kde Slováci vytvořili specifické disperzní osídlení. Vesnice mají kopaničářský charakter a jedna plynule přechází v druhou a dodnes vytváří téměř čistě slovenský ostrov, který je díky své poloze značně izolován od svého okolí.

Výše naznačené časové omezení jednotlivých fází kolonizace je samozřejmě pouze přibližné a k osídlování docházelo i později. O tom mimo jiné svědčí i zápis v kronice farnosti Siplak (*Suplacu de Barcău*), kde je zaznamenán příchod většího počtu Slováků ze Zvolenské župy do lokality Borumlak (*Borumlaca*) v letech 1832 až 1836 (Historia Domus Berettyószéplak).

Primární kolonizací z oblasti dnešního Slovenska vzniklo slovenské osídlení i v dalších lokalitách, přinejmenším ve Fedverneku (*Fegernic*), Kivágu (*Chioag*) a Bikači (*Bicaci*). Tyto vesnice byly izolovány od výše zmíněných lokalit a jejich vývoj byl poněkud odlišný (Benedek 1983; Štefanko 2004)

Podle smlouvy s majiteli pozemku byla primárním úkolem slovenských osadníků těžba dřeva ve zdejších lesích. Následně mohli odlesněnou půdu zemědělsky využívat. Na panství knížete Bánffyho byla hospodářská činnost zaměřena na výrobu skla ve sklárně na Nové Huti (*Șinteu*)⁴. Část nově příchozích se přímo zapojila do provozu sklárny, ale v mnohem větší míře se i zde slovenští osadníci specializovali na těžbu dřeva. Dřevo sloužilo jednak jako palivo ve sklárně a jednak se z popela bukového dřeva získávala salajka (potaš) potřebná při výrobě skla.⁵ Do lokalit v župách Bihor a Sălaj přicházeli kolonisté zároveň z několika slovenských žup⁶, což komplikuje určení hlavních zdrojových oblastí. Toto zjištění je potvrzeno poznatkem, že u různých autorů se poměrně často liší údaje o původu obyvatel jednotlivých slovenských lokalit.⁷ Příkladem může být lokalita Borumlak (*Borumlaca*).

⁴ První sklárna v této oblasti vznikla pravděpodobně již ve třicátých letech 18. století na místě dnešní Staré Huty (Huta Voivozi) a pracovali v ní skláři původem z Německa a v menší míře i z Moravy. O této sklárně se nezachovalo příliš mnoho informací, ale z některých zdrojů vyplývá, že se jednalo vůbec o první sklárnu na území dnešního Rumunska. Po jejím zániku přešla pravděpodobně část pracovníků do nově vzniklé novohutské sklárny, která fungovala přibližně do roku 1870. Viz více Javor 1985. Z tohoto důvodu získala Stará Huta (Huta Voivozi) přívlastek Stará, i když byla osídlena, respektive znovuosídlena Slováky až v roce 1830, tedy zhruba deset let po Nové Huti (*Șinteu*).

⁵ O důležitosti tohoto produktu svědčí fakt, že nejstarší část lokality Gemelčička (*Făgetu*) nese dodnes pojmenování Salajka a dokonce i v současnosti se v povědomí zdejších lidí uchovalo místo, kde byla salajka od jejich předků vykupována.

⁶ V menší míře odcházeli do této oblasti i kolonisté z území dnešní Moravy. Šlo především o skláře z Karolinky a jejího okolí (Javor 1985; Michalčáková 1980)

⁷ Často je také v jednom výčtu „smícháno“ jak označení regionů (například Kysuce), tak i správních jednotek (Trenčianska župa), nebo dokonce i jednotlivých lokalit (Detva).

Tab. 2 Původ příchozích do lokality Borumlak (Borumlaca) podle jednotlivých autorů

<i>Hlásník, Pásková</i>	<i>Urban</i>	<i>Benedek</i>	<i>Hamáš</i>	<i>Michalčáková</i>
Gemer, Zemplín	Zemplín	Zvolen, Novohrad, Zemplín	Detva, Zvolen, Gemer	Kysuce, Gemer

Zdroj: Hlásník, Pásková 1997 (totožně uvádí i Štefanko 2004); Urban 2005 (totožně uvádí i Siracký 1980); Benedek 1983; Hamáš 1974; Michalčáková 1980

Jelikož dosud nebyl komplexně prozkoumán archivní materiál týkající se počátků slovenského osídlení v župách Bihar a Sălaj, může nám pro zjištění hlavních zdrojových oblastí posloužit jazykové kritérium. Gregor Benedek (1983) na základě zevrubného dialektologického výzkumu určil, že většina Slováků z bihorské oblasti pravděpodobně pocházela z Oravy, Novohradu, Trenčína, Zvolena a Šariše. Benedek ve své práci poukazuje mimo jiné ještě na jeden zajímavý poznatek. Různý původ bihorských Slováků má z jazykového hlediska za následek fakt, že zde vzniklo nářečí smíšeného typu, které se nikde na Slovensku nevyskytuje.⁸

Eva Michalčáková (1980) na základě výzkumu matrik z farnosti Nová Huta (*Șinteu*) vyslovila teorii, že do této lokality přišli Slováci především z Oravy a z Kysuc s „mezizastávkou“ ve slovenském Rudohoří, kde se věnovali, podobně jako později na Nové Hute (*Șinteu*), práci ve sklárnách a výrobě salajky.

Zhruba od čtyřicátých let 19. století do třicátých let 20. století můžeme sledovat proces vnitřní kolonizace v rámci bihorské oblasti. Stěhováním do okolních maďarských a rumunských vesnic a zakládáním nových sídel došlo v tomto období k výraznému rozšíření slovenského osídlení. Vnitřní migrace měla svým rozsahem a svou masovostí mnohem větší rozměr než samotná prvotní migrace z oblasti dnešního Slovenska a slovenské osídlení se během tohoto období rozšířilo do desítek nových lokalit.

Pokus o zachycení prostorového rozmístění a období vzniku slovenského osídlení v jednotlivých lokalitách během sekundární kolonizace je uveden v příloze číslo 2. Pro určení daných lokalit bylo užito oficiálních výsledků sčítání lidu z období let 1880 až 1941 a jako pomocné kritérium pro vznik slovenského osídlení byl stanoven počet nejméně dvaceti pěti obyvatel v dané lokalitě, kteří při příslušném sčítání uvedli jako obcovací řeč slovenštinu⁹, respektive kteří se přihlásili ke slovenské národnosti. Obdobně bylo stanoveno i kritérium pro konec osídlení, který tedy podle našeho přístupu nastal, když počet slovenských obyvatel v dané lokalitě klesl pod dvacet pět. U některých sídel byly údaje o vzniku slovenského osídlení získané ze sčítání následně upřesněny na základě srovnání s jinými dostupnými prameny.

Zdrojové oblasti a hlavní migrační směry se podařilo určit pouze u nejvýznamnějších lokalit osídlených během sekundární kolonizace. Nelze vyloučit možnost, že do některé z lokalit migrovalo v menší míře i obyvatelstvo z dnešního Slovenska, ale pro tuto eventualitu scházejí v současnosti přesvědčivější důkazy. Výjimku tvoří pouze vesnice Bystrá (*Pădurea Neagră*), kde byla kolem roku 1848 založena sklárna, a z tohoto důvodu sem podobně jako předtím do Nové Huty (*Șinteu*) přicházeli sklářští mistři i z oblasti dnešního Slovenska.

Podle námi stanoveného kritéria vzniklo v rámci sekundární kolonizace v průběhu let 1840 až 1941 slovenské osídlení v sedmdesáti čtyřech nových lokalitách. Ve více než v polovině případů ale mělo slovenské osídlení pouze přechodný charakter a postupně zaniklo. Většinou se jednalo o lokality, kde

⁸ Podobná situace nastala i v některých slovenských ostrovech na území Maďarska. V bihárské oblasti tvoří výjimku pouze Fedvernek (Fegernic) a Kivág (Chioag). Jak již bylo zmíněno, tyto lokality vznikly mimo tři hlavní vlny osídlení a vyvíjely se poměrně izolovaně od ostatních obcí. Z tohoto důvodu se zde zachovalo středoslovenské nářečí (Benedek 1983)

⁹ Kritérium obcovací řeči bylo v důsledku absence otázky na národní příslušnost užito u sčítání z let 1880, 1890, 1900 a 1910.

nežilo více než padesát obyvatel slovenské národnosti, u kterých pravděpodobně poměrně rychle došlo k asimilaci.

Hlavní migrační proudy se podařilo identifikovat pouze u nejvýznamnějších lokalit, ve kterých vzniklo početnější a trvalé slovenské osídlení.¹⁰ U uvedených lokalit byla v drtivé většině případů zdrojová oblast „na vrchoch“. Hlavními důvody migrace bylo především permanentní přelidnění, způsobené velmi vysokým přirozeným přírůstkem, a dále snaha usadit se v místech s příznivějšími přírodními podmínkami. Obecně platí, že „vrchari“ byli z důvodu nejhorsších životních podmínek nejdynamičtější složkou slovenského obyvatelstva nejen bihorské oblasti, ale v rámci území celého dnešního Rumunska vůbec. V podstatě téměř po celou historii slovenského osídlení můžeme sledovat neustávající migrační proud z těchto vesnic.

Tab. 3 Deset obcí s největším počtem obyvatel slovenské národnosti v bihorské oblasti v roce 1930

lokality	počet Slováků v roce 1900		Počet Slováků v roce 1930	
	absol.	relat.	absol.	relat.
Borod ^I	959	37,5	1 800	49,3
Gemelčička (<i>Făgetu</i>)	1 602	96,6	1 571	98,5
Nová Huta (<i>Șinteu</i>) ^{II}	–	–	1 344	98,8
Bodonoš (<i>Budoii</i>)	829	74,6	1 016	90,7
Šastelek (<i>Sacalasău</i>) ^{III}	9	2,6	988	65,1
Židáreň (<i>Valea Tîrnei</i>)	941	95,2	868	97,5
Halmašd (<i>Halmășd</i>)	27	2,3	834	38,6
Boromlak (<i>Borumlaca</i>)	380	63,7	693	65,7
Stará Huta (<i>Huta Voivozi</i>)	562	97,1	622	97,8
Plopiș (<i>Plopiș</i>)	40	3,2	608	30,4

Pramen: Výsledky sčítání lidu 1900 a 1930, dle Varga 2007

Poznámka: I: slovenské osídlení bylo koncentrováno v lokalitě Šarany (*Șerani*); II: pro rok 1900 nejsou údaje k dispozici; III: slovenské osídlení bylo koncentrováno v lokalitě Nový Šastelek (*Sacalasău Nou*)

Jak již bylo zmíněno, při sekundární kolonizaci byla většina lokalit osídlena pouze menším počtem kolonistů a brzy u nich došlo k asimilaci. Z tohoto důvodu zůstala slovenská komunita v bihorské oblasti poměrně koncentrovaná. Podle sčítání z roku 1930 (viz tabulka č. 3 a příloha č. 4) žilo v deseti největších slovenských lokalitách více než 60 % všech bihorských Slováků. Největší koncentrace slovenského obyvatelstva vznikla na „vrchoch“, kde se k původním vesnicím přidaly i sekundární kolonizací vzniklé Šarany (*Șerani*), které pravděpodobně patřily v roce 1930 k lokalitám s největší slovenskou populací.¹¹ O výrazně reprodukčním chování „vrcharov“ svědčí fakt, že se v roce 1930 z deseti největších slovenských lokalit nacházelo pět přímo na „vrchoch“ a tři byly založeny jejich obyvateli při sekundární kolonizaci.

Druhé největší jádro slovenského osídlení vzniklo pod „vrchy“ kolem lokality Bodonoš (*Budoii*) a táhlo se až k Siplaku (*Suplacu De Barcău*) a zahrnovalo slovenské osady Bodonoš (*Budoii*), Nový Šastelek (*Sacalasău Nou*), Varzaľ (*Vărzari*), Boromlak (*Borumlaca*), Fogáš (*Foglaș*) a Čerpotok (*Valea Ceru-*

¹⁰ V roce 1930 tvořili obyvatelé těchto vesnic tři čtvrtiny všech slovenských obyvatel žijících v lokalitách osídlených v rámci sekundární kolonizace.

¹¹ Jelikož v této době byly jako osada součástí obce Borod, nelze z výsledků sčítání zjistit počet obyvatel Šaran (*Șerani*), ale s velkou pravděpodobností můžeme předpokládat, že drtivá většina Slováků žila právě zde. Obdobná situace se vyskytovala i u jiných sídel. Viz poznámky III u tabulky číslo 4.

lui).¹² Mimo tyto dvě hlavní oblasti existovala před druhou světovou válkou i další sekundární střediska osídlení, například v okolí lokality Fedvernek (*Fegernic*).

Výrazným způsobem do života bihorských Slováků zasáhly obě světové války. Bihorští Slováci se v důsledku rozpadu Rakouska-Uherska ocitli v jiném státním útvaru, než se nacházela jejich původní vlast, což teoreticky mohlo komplikovat vzájemné vazby. Ve skutečnosti ale došlo v meziválečném období k zintenzivnění vztahů mezi Slováky ze Slovenska a bihorskými Slováky a obě skupiny mezi sebou pravděpodobně udržovaly užší kontakty než v období Rakouska-Uherska.¹³ Obdobně se až po připojení k Rumunsku prohloubily kontakty mezi bihorskými Slováky a Slováky z žup Arad a Timiș.

Během druhé světové války připadlo v důsledku druhé vídeňské arbitráže severní Sedmihradsko i s bihorskou oblastí Maďarsku, jež zde zavedlo poměrně tvrdý režim. Po konci druhé světové války byla anektovaná část Sedmihradska opět připojena k Rumunsku.

4. VÝVOJ OSÍDLENÍ OD KONCE DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLKY

Na vývoj slovenské minority na území Rumunska měla obrovský dopad poválečná reemigrace do Československa. Československá vláda se v důsledku odsunu sudetských Němců snažila nahradit ztrátu obyvatelstva mimo jiné i návratem krajanů z Rumunska. Protože nemáme k dispozici data pouze pro bihorskou oblast, přiblížíme si nejprve situaci v celém Rumunsku. Podmínky reemigrace stanovoval protokol podepsaný 10. července 1946 v Bukurešti. Československá přesídlovací komise zřídila své oblastní úřadovny na pěti místech a celkově registrovala žádosti z 264 lokalit obývaných Slováky a Čechy.

Tab. 4 Oblastní úřadovny Československé přesídlovací komise

sídlo	župy ^I	počet lokalit	počet přihlášených	počet transportů
Oradea	Bihor, Sălaj, Satu Mare, Cluj	114	24 198	20
Temešvár	Timiș-Torontal, Caraș, Severin	96	7 952 ^{II}	7
Nadlak (<i>Nădlac</i>)	Arad	16	4 426	4
<i>Gura Humorului</i>	Cămpulung	5	406	1
Bukurešt	ostatní župy	33	413	0

Pramen: Vaculík 2002; Heroldová 1986

Poznámky: I: podle tehdejšího správního členění, II: z nich asi 4000 Čechů

Soupisová akce probíhala od ledna do března 1947 a celkově se k reemigraci přihlásilo 37 395 osob (Vaculík 2002). Nejvíce přihlášených Slováků bylo registrováno v úřadovnách Oradea (24 198 osob), která měla na starost i soupis Slováků z bihorské oblasti.

V období organizované reemigrace, která probíhala od února 1947 do prosince 1949, bylo vypraveno 32 organizovaných transportů a celkem se do Československa přestěhovalo 21 001 osob české a slovenské národnosti (Vaculík 2002). Navíc bezprostředně po válce, ještě před podepsáním protokolu, se během neorganizované, tzv. „černé reemigrace“, přestěhovalo na území Československa zhruba 3000 osob (Vaculík 2002).¹⁴ Celkový počet slovenských reemigrantů, kteří odešli po druhé světové válce

¹² Lokality Fogáš (Foglaș) a Čerpotok (Valea Cerului) byly součástí obce Siplak (Suplacu De Barcău). Viz předchozí poznámka

¹³ Jednalo se především o kontakty v oblasti rozvoje školství: stavba slovenských škol a vysílání učitelů ze Slovenska do této oblasti.

¹⁴ Tento počet je pouhý odhad, protože přesné číslo se nedá zjistit. Navíc se někteří Slováci z aradsko-banátské oblasti přihlásili k reemigraci na území Maďarska, především ve Slovenském Komloši (Tótkomlos), a byli zaregis-

z Rumunska do Československa, se pohybuje okolo 20 000 až 21 000 osob (Heroldová 1986). Údaje o zastoupení Slováků z jednotlivých oblastí nemáme, ale podle počtu přihlášek a vykonaných transportů můžeme s určitostí říci, že většina Slováků pocházela z bihorské oblasti.

Jelikož se neuskutečnilo plánované vysídlení Maďarů, nebylo možné usídlit reemigranty na Slovensku, jak si to převážná většina z nich přála. Téměř všichni byli usazeni v pohraničí českých zemí, především v jižních a západních Čechách a na severní Moravě. Pro Slováky z Rumunska byly vyhrazeny především horské a podhorské oblasti s nepříliš kvalitními životními podmínkami, což (společně s určitou nedůvěrou či opovrhováním ze strany osídlenců z českého vnitrozemí¹⁵) vyvolávalo poměrně značnou nespokojenost s novým domovem. Důsledkem byla vysoká fluktuace a častá migrace jak v rámci českých zemí, tak i na Slovensko, kde se většina reemigrantů původně chtěla usadit.¹⁶ Malá část reemigrantů se dokonce vrátila zpět do Rumunska.¹⁷

Cílem československé vlády bylo „integrovat“ etnicky pestré pohraničí českých zemí, proto bylo dbáno na to, aby reemigranti nevytvářeli kompaktní osídlení. Slovenští reemigranti poměrně rychle, i z určitého pocitu méněcennosti, přestali udržovat svoje tradice a zvyky, přejali nový způsob života a většinou již během druhé generace došlo k úplnému začlenění do majoritní společnosti.¹⁸

Reemigrace se z mnoha příčin¹⁹ neuskutečnila v plánovaném rozsahu, ale přesto velmi výrazně narušila další populační vývoj Slováků v Rumunsku.²⁰ Podle Jaroslava Vaculíka (2002) zde bezprostředně po reemigraci zůstalo 19 330 příslušníků slovenské menšiny, tedy méně než polovina „předreemigračního“ stavu.

Změny v bihorské oblasti se pokusíme přiblížit na základě výsledků sčítání z let 1930 a 1966. Porovnáním výsledků sčítání z let 1930 a 1966 můžeme říci, že v důsledku reemigrace zaniklo slovenské osídlení v lokalitách Huta Bogdana (*Bogdana*) a Subčetaťe (*Sub Cetate*).²¹

Musíme poznamenat, že údaje ze sčítání jsou poněkud zkreslené, z důvodu poměrně výrazného časového odstupů obou sčítání od doby reemigrace. Reálně byl bezprostřední dopad reemigrace na zánik slovenského osídlení podstatně významnější, protože některé téměř vylidněné vesnice byly po reemigraci opětovně Slováky dosídleny. I přesto, že při reemigraci došlo k výraznému vylidnění „vrchoch“, které byly nejvýznamnější zdrojovou oblastí reemigrantů, odliv obyvatel z těchto vesnic neustal ani po reemigraci. Podle sdělení místních narátorů příchozí z „vrchoch“, většinou příbuzní reemigrantů, částečně dosídlili například téměř vylidněný Varzaľ (*Varzari*) či Fogáš (*Foglaš*).

Následkem reemigrace došlo ve většině lokalit k citelnému poklesu počtu příslušníků slovenské části populace. Navíc opět můžeme předpokládat, že v období bezprostředně po reemigraci byly změny ještě mnohem výraznější. Například Jozef Sego (1956) uvádí, že Gemelčičku (*Făgetu*) v rámci řádné reemigrace opustilo 1863 obyvatel a zhruba dalších 240 osob během černé reemigrace, tedy dohromady

trování mezi reemigranty z Maďarska (Porubský 2000). Porubský odhaduje počet reemigrantů z Rumunska, kteří nebyli uvedeni v oficiálních statistikách, až na 4000 až 5000.

¹⁵ Mezi novými sousedy byly výrazné hospodářské, sociální a kulturní rozdíly. Slováci z bihorské oblasti se vyznačovali nízkou kulturní úrovní, vysokou negramotností a jiným způsobem života, což vyvolávalo řadu konfliktů a nedorozumění.

¹⁶ Jen za první čtyři měsíce roku 1947 se na Slovensko přestěhovalo 1577 osob. (Nosková 1998)

¹⁷ Například Alžběta Kapustniaková (2007) uvádí, že několik rodin reemigrantů se v roce 1957 vrátilo zpět do obce Bodonoš (Budoii).

¹⁸ O tomto tématu pojednává celá řada článků v časopise Český lid.

¹⁹ Nedostatek volných míst pro osídlení v Československu, postupem času stále více odmítavý postoj rumunské strany k reemigraci atd.

²⁰ Pavel Hlásník (2003) užívá přímo termín „zdecimovala“.

²¹ Tento fakt potvrzuje i zápis v kronice farnosti Gemelčička (Făgetu). Viz *Historia Domus Magyarpatak*.

zhruba 2000 osob. I v případě Bodonoše (*Budoï*), kde je v roce 1966 vyšší stav obyvatelstva než v roce 1930, uvádí bodonošský rodák Ján Kapustniak (1997) 456 reemigrantů.

Dalším důsledkem reemigrace byla i podstatná změna národnostní struktury v lokalitách obývaných Slováky. V několika případech se na uvolněné pozemky v předtím čistě slovenských obcích začali stěhovat obyvatelé jiných národností. Takto vzniklo podle kroniky farnosti Gemelčička (*Historia Domus Magyarpatak*) rumunské, respektive maďarské osídlení například v lokalitách Fogáš (*Foglaş*) a Šarany (*Şerani*).

Tab. 5 Změna počtu slovenských obyvatel vybraných lokalit v bihorské oblasti v letech 1930 až 1966

lokality	1941	1966	index 1966/1941
Bogdana Huta (<i>Bogdana</i>)	168	0	0,00
Subčetate (<i>Sub Cetate</i>)	212	0	0,00
Halmašd (<i>Halmășd</i>)	834	20	2,40
Bikač (<i>Bicaci</i>)	560	72	12,86
Plopiš (<i>Plopiș</i>)	608	102	16,78
Negreň (<i>Negreni</i>)	169	36	21,30
Zalnok (<i>Zalnoc</i>)	111	24	21,62
Peštiš (<i>Peștiș</i>)	274	72	26,28
Boromlak (<i>Borumlaca</i>)	693	230	33,19
Stará Huta (<i>Huta Voivozi</i>)	622	339	54,50
Tusa	182	105	57,69
Varzaľ (<i>Vărzari</i>)	377	220	58,36
Nová Huta (<i>Șinteu</i>)	1 344	827	61,53
Sočet (<i>Socet</i>)	285	214	75,09
Gemelčička (<i>Făgetu</i>)	1 571	1 226	78,04
Židáreň (<i>Valea Târnei</i>)	868	678	78,11
Fedvernek (<i>Fegernic</i>)	290	236	81,38
Kivág (<i>Chioag</i>)	132	110	83,33
Bodonoš (<i>Budoï</i>)	1 016	1 060	104,33

Pramen: Výsledek sčítání lidu z roku 1930 a 1966, dle Varga 2007.

I u dalších lokalit došlo k výrazné změně národnostní struktury, například v lokalitě Varzaľ (*Varzari*) se snížil podíl slovenského obyvatelstva mezi léty 1941 a 1966 o 50 procentních bodů z 97, 6 % na 47, 5 % a v Borumlaku (*Borumlaca*) za stejné období poklesl podíl Slováků o 42, 5 procentních bodů na 23,9 %.

Z předchozích faktů vyplývá, že reemigrace měla podstatně větší vliv na osídlení, než jaký můžeme vyčíslit pouze z výsledků sčítání lidu. Například v případě vesnice Varzaľ (*Varzari*) došlo vlivem reemigrace k v podstatě kompletní výměně jejího obyvatelstva. Téměř všechno původní obyvatelstvo odešlo během reemigrace a bylo nahrazeno jednak slovenskými příchozími z „vrchoch“, jednak rumunskými obyvateli z okolních vesnic.

Další vlna migrace bihorských Slováků, jejíž příčinou byly ekonomické důvody, probíhala od šedesátých let dvacátého století. Cílovou oblastí se v župě Bihor stalo především město Oradea se svými průmyslovými závody a město Alešď (*Aleșd*), kde Slováci našli práci v místní cementárně. V menší míře probíhalo i stěhování do níže položených zemědělských lokalit, příkladem může být vznik slovenského osídlení v lokalitě Madaras (*Mădăras*). Zároveň se bihorští Slováci stěhovali i do zemědělských lokalit v župách Arad a Timiș a to jednak do míst obývaných zde žijícími Slováky, jednak do lokalit, z kterých odešli Němci do Spolkové republiky Německo.

Po změně režimu v roce 1989 se masovým jevem stal odchod za prací do zahraničí, z pochopitelných důvodů především na Slovensko. O počtu Slováků z Rumunska na Slovensku neexistují žádné oficiální údaje, ale rozsah této migrace nám může přiblížit situace v obci Nová Huta (*Șinteu*). Podle oficiálních výsledků sčítání lidu v roce 2002 na Nové Huti (*Șinteu*) žilo 1264 obyvatel. Reálně zde ale podle odhadů pobývá zhruba 700 osob, což znamená, že téměř polovina oficiálních obyvatel obce trvale či dlouhodobě žije na Slovensku.

Tab. 6 Nejvýznamnější lokality osídlené bihorskými Slováky během ekonomické migrace v šedesátých až osmdesátých letech 20. století

bihorská oblast		
lokality	doba příchodu	hlavní zdrojová oblast
Oradea	60. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
Alešd' (<i>Aleşd</i>)	60. až 80. léta 20. století	Bihor
Nižný Lugáš (<i>Lugașu de Jos</i>)	1960	Bihor
Vyšný Lugáš (<i>Lugașu de Sus</i>)	1960	Bihor
Urvinda (<i>Urvind</i>)	1960	Bihor
Madaras (<i>Mădăras</i>)	1968	Bihor
Popešť (<i>Popești</i>)	60. až 80. léta 20. století	Stará Huta (<i>Huta Voivozi</i>)
župy Arad a Timiș		
lokality	doba příchodu	hlavní zdrojová oblast
Nadlak (<i>Nădlac</i>)	60. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
<i>Olari</i>	61. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
<i>Sintea Mică</i>	62. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
<i>Mănăstur</i>	1968	Bihor, Sălaj
Brestovec (<i>Brestovăț</i>)	60. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
Teš (<i>Teș</i>)	61. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
Butín (<i>Butin</i>)	62. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
<i>Topolovățu Mare</i>	63. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
<i>Iosifalău</i>	64. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
<i>Tomac</i>	65. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj
<i>Șipet</i>	66. až 80. léta 20. století	Bihor, Sălaj

Pramen: Hlásnik, P., Pasková B., 1997, s. 93–96.

I v současnosti můžeme identifikovat kompaktní slovenské osídlení stále ve dvou tradičních jádrech, tedy na „vrchoch“ a v oblasti lokalit Bodonoš (*Budoi*) a Siplac (*Suplacu de Barcău*). Podle platného administrativního členění se slovenské obyvatelstvo koncentruje v bihorské oblasti především do čtyř obcí, jedná se o obce Popešť (*Popești*), Nová Huta (*Șinteu*), Siplak (*Suplacu de Barcău*) a Plopiš (*Plopiș*).

Tab. 7 Obce s největší koncentrací slovenského obyvatelstva v bihorské oblasti v roce 2002

obec	počet Slováků	
	Absolutně	relativně
Popešť (<i>Popești</i>),	1 305	15,4
— Popešť (<i>Popești</i>)	76	3
— Bodonoš (<i>Budoi</i>)	800	91,1
— Varzal (<i>Vărzari</i>)	238	70,4
— Vojvoz (<i>Voivozi</i>)	171	9,3
Siplak (<i>Suplacu de Barcău</i>)	934	20,3
— Siplak (<i>Suplacu de Barcău</i>)	45	1,8
— Boromlak (<i>Borumlaca</i>)	146	15,5
— Fogaš (<i>Foglaș</i>)	157	75,1
— Čerpotok (<i>Valea Cerului</i>)	427	96,17
— Ritoblaga (<i>Vilcelele</i>)	158	59,2

Nová Huta (<i>Şinteu</i>)	1264	98,2
— Nová Huta (<i>Şinteu</i>)	525	97,8
— Stará Huta (<i>Huta Voivozi</i>)	209	98,1
— Sočet (<i>Socet</i>)	129	100
— Židáreň (<i>Valea Tírnei</i>)	401	98,3
Plopiš (<i>Plopiş</i>)	901	32,6
— Plopiš (<i>Plopiş</i>)	55	4,7
— Gemelčička (<i>Făgetu</i>)	765	99,7
— Jaz (<i>Iaz</i>)	81	9,8

Pramen: Výsledky sčítání lidu z roku 2002, dle Varga, E., Á., 2007

5. ZÁVĚR

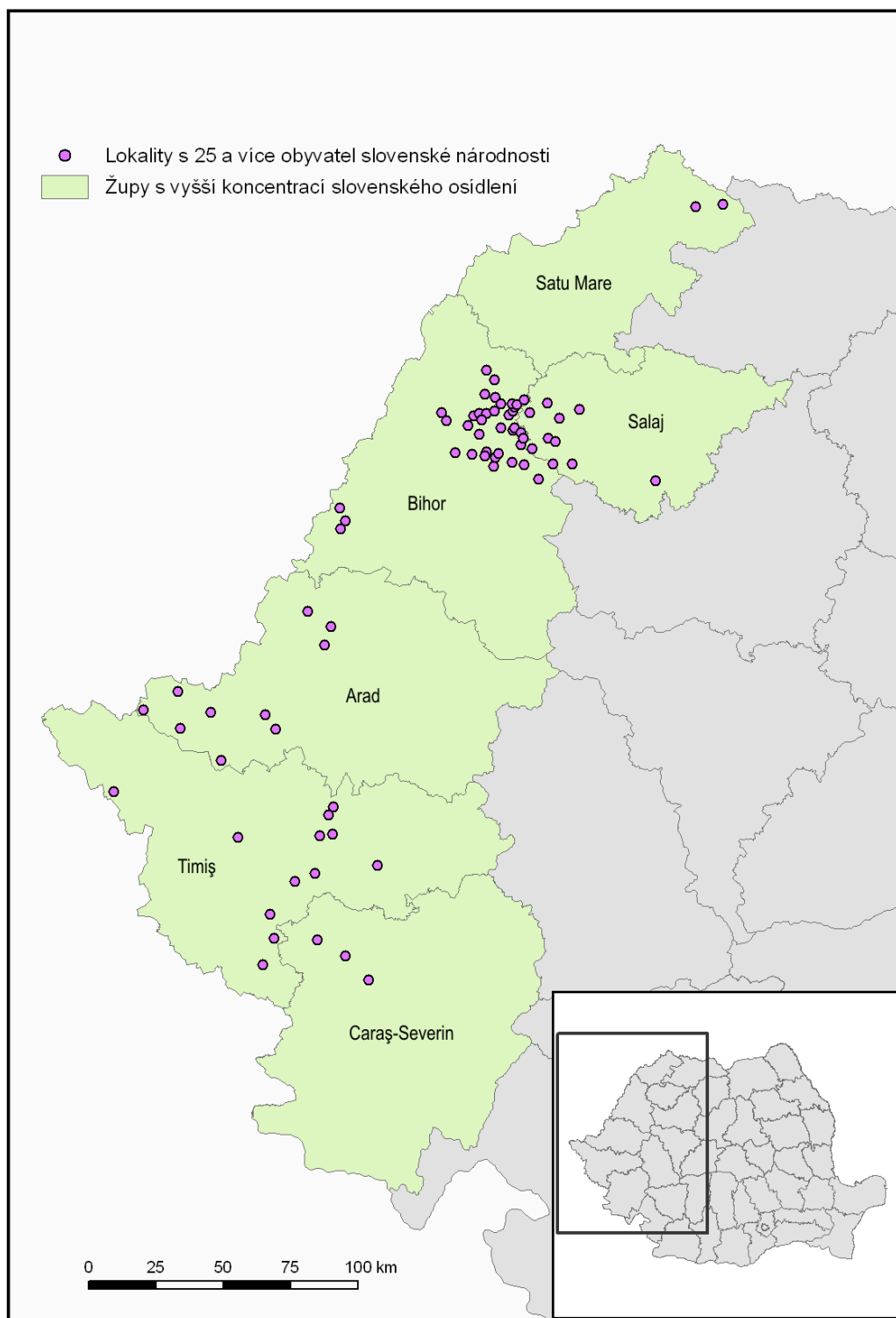
Bihorští Slováci (především z “vrchoch“) se vyznačovali a vyznačují poměrně značnou mobilitou a s trochou nadsázky můžeme jejich historii označit jako jednu velkou migraci. Při zhodnocení vývoje slovenského osídlení v námi sledovaném období však můžeme konstatovat, že i přes značnou mobilitu bihorských Slováků a poměrně dynamický vývoj nedošlo k výrazným změnám v jejich prostorovém rozmístění a většina slovenského obyvatelstva je stále koncentrována v lokalitách, které vznikly při první vlně slovenského osídlení.

Naopak můžeme sledovat především v poslední době postupné snižování počtu osob hlásících se ke slovenské národnosti a to i v kompaktně slovensky osídlených oblastech. Zásahu na tom mají především sociální změny projevující se větší otevřeností slovenské komunity a jiným životním stylem. V nemalé míře zde hraje roli i ekonomická otázka, spojená s pracovní migrací do ciziny, v drtivé většině případů na Slovensko.

6. POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

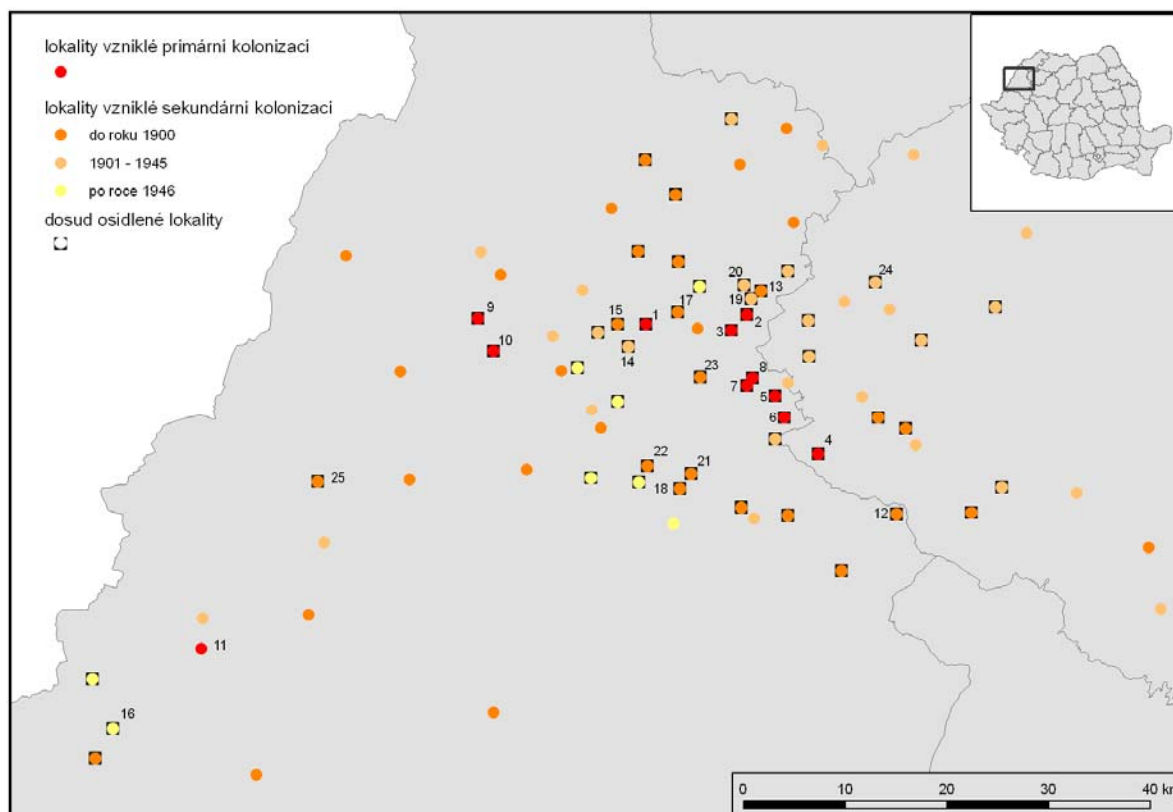
- BENEDEK, G. (1983): Slovenské nárečia v stolicach Salaj a Bihar v Rumunsku. Bratislava, 215 s.
- BENŽA, M. a kol. (1998): Atlas ľudovej kultúry Slovákov v Rumunsku. Nadlak, 456 s.
- ČUKAN, J. a kol. (2006): Spôsob života a kultúra Slovákov v Bihore. Borumlaka a Varzaľ. Nitra, Nadlak, 115 s.
- HAMÁŠ, L. (1974): Z dejin Slovákov v RSR. Slovenské obce v Sedmohradsku: Rudohori. In: Slováci v zahraničí 2, Martin, s. 107–120.
- HEROLDOVÁ, I. (1986): Príchod slovenských reemigrantů do českých zemí. In: Český lid 73, Praha, s. 220–234.
- HEROLDOVÁ, I. (1983): Slovenští reemigranti z rumunského Rudohoří. In: Český lid 70, Praha, s. 55–57.
- Historia Domus Berettyószéplak, rukopis, nečíslováno
- Historia domus Maghyarpatak. rukopis, nečíslováno
- HLÁSNÍK, P., PASKOVÁ B. (1997): Slováci v Rumunsku. Humánogeografické aspekty. Nadlak, 119 s.
- HLÁSNÍK, P. (2003): Nadlak vo svetle demografických ukazatelov. In: 200 rokov života Slovákov v Nadlaku. Nadlak, s. 76–91.
- JAVOR, P. (1985): Podiel Slovákov na rozvoji sklárskej výroby v Bihore. In: Slováci v zahraničí 11, Martin, s. 162–183.
- KAPUSTNIAK, J. (1997): Bodonoš. Po stopách svojich predkov. Nadlak, 97 s.
- KAPUSTNIAKOVÁ, A. (2007): Bodonoš. Nadlak, 75 s.
- MICHALČÁKOVÁ, E. (1980): Sťahovanie Slovákov do Sedmohradska a spôsob ich života. In: Slováci v zahraničí 6, Martin, s. 159–177.
- NOSKOVÁ, H. (1998): Slovenští a čeští reemigranti z Rumunsku v českých zemích v letech 1948–1950. In: Česko-Slovenská historická ročenka. Brno, s. 111–116.
- PORUBSKÝ, J. (2000): Reemigrácie Slovákov z Rumunsku. In: Zelenák, Š. ed.: Konečne doma. Bratislava, s. 63–70
- SEGO, J. (1956): Slovenské osady v oblasti pohoria Rez (Rumunsko). In: Slovenský národopis IV, Bratislava, s. 496–501.

- SIRACKÝ, J. a kol. (1980): Slováci vo svete. 300 s.
- SIRACKÝ, J. (1995): Slováci v Rumunsku: významná súčasť dolnozemskej Slovákov. In: Slováci v Rumunsku. Bratislava 1995, s. 8–21.
- ŠTEFANKO, O. (2004): O Slovákoch v Rumunsku. Nadlak, 95 s.
- URBAN, R. (2005): Češi a Slováci v Rumunsku. Nadlak, 168 s.
- VACULÍK, J. (2002): Poválečná reemigrace a usídlování zahraničních krajanů. Brno, 227 s.
- VARGA, E., Á. (2007): Erdély etnikai és felekezeti statisztikája. [online] Dostupné z <http://www.kia.hu/konyvtar/erdely/erd2002.htm>



Příloha 1 Orientační přehled současného slovenského osídlení na uzemí Rumunska

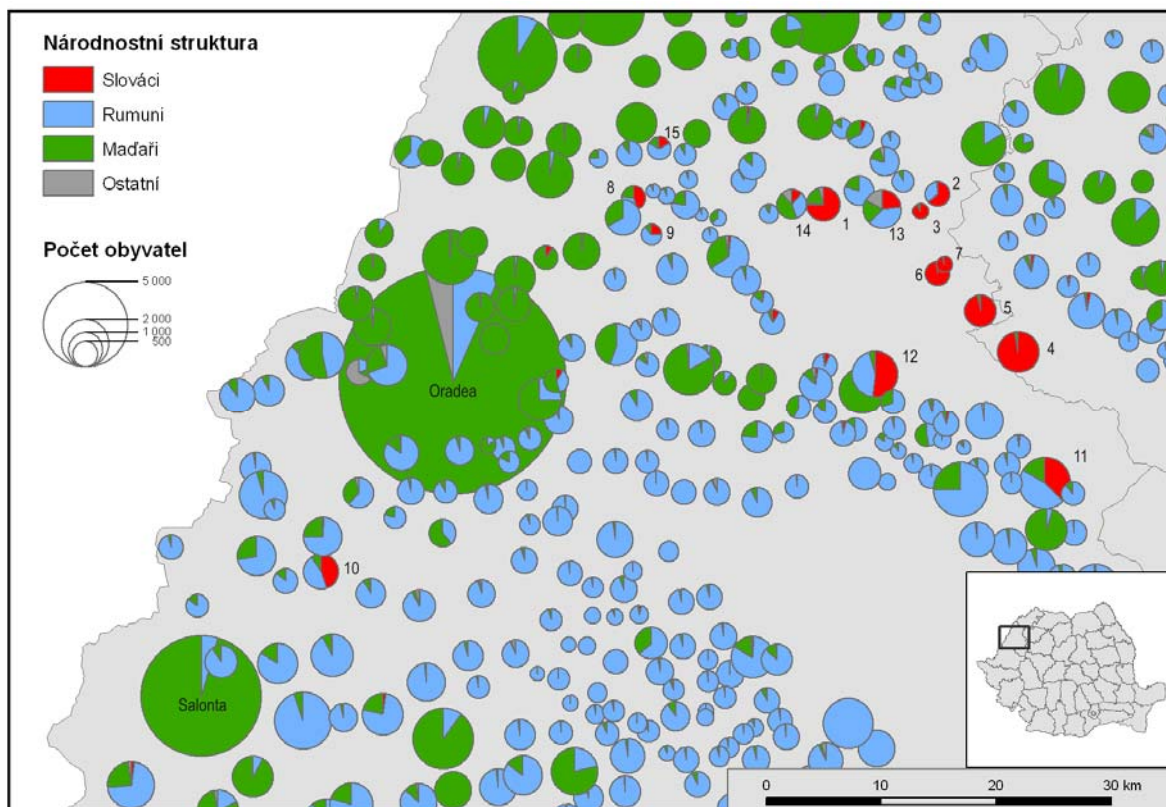
Pramen: Výsledky sčítání lidu z roku 2002, dle Varga 2007



Příloha 2 Lokality se slovenským osídlením v bihorské oblasti

Pramen: výsledky sčítání lidu 1880 až 1960, dle Varga 2007

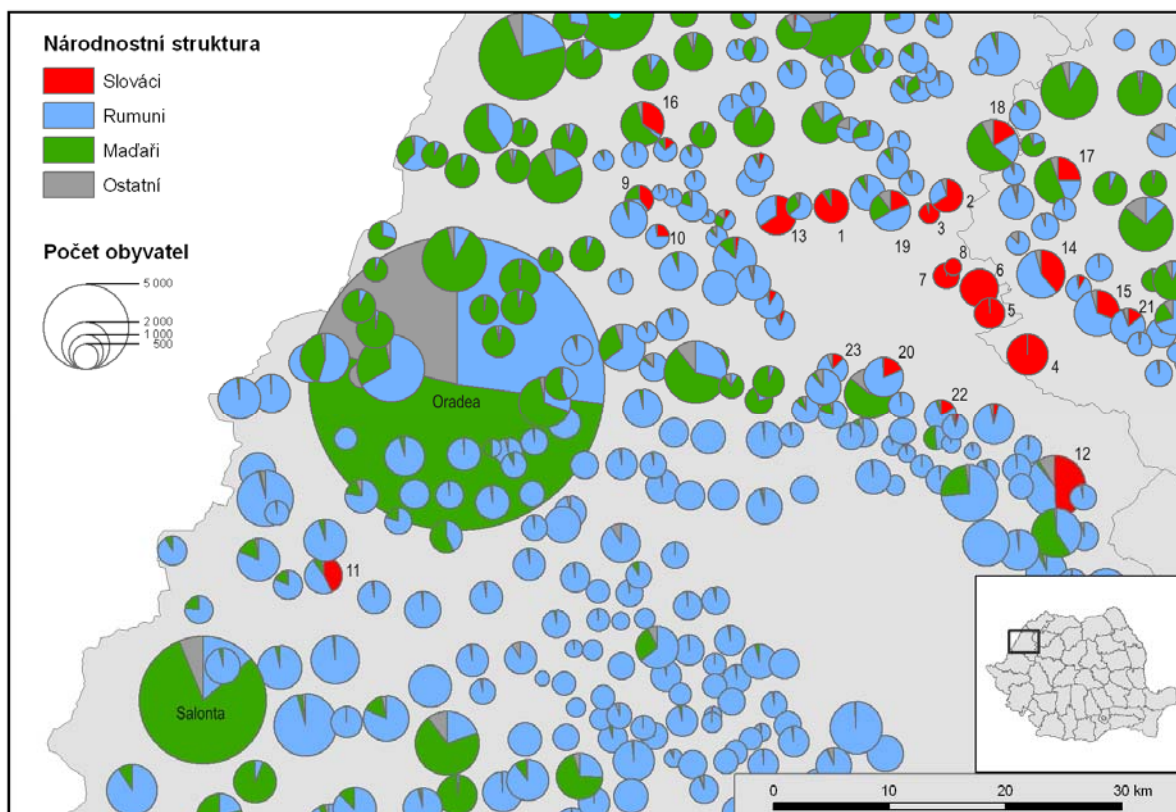
Poznámka: 1. Bodonoš (*Budoj*), 2. Borumlak (*Borumlaca*), 3. Varzaľ (*Värzari*), 4. Gemelčička (*Făgetu*), 5. Nová Huta (*Șinteu*), 6. Židáreň (*Valea Târnei*), 7. Stará Huta (*Huta Voivozi*), 8. Sočet (*Socet*), 9. Feďvernek (*Fegernic*), 10. Kivág (*Chioag*), 11. Bikač (*Bicaci*), 12. Šarany (*Șerani*), 13. Čerpotok (*Valea Cerului*), 14. Nový Šastelek (*Sacalasău Nou*), 15. Derna, 16. Madaras (*Mădăras*), 17. Vojvoz (*Voivozi*), 18. Aštileu (*Aștileu*), 19. Ritoblaga (*Vâlcelele*), 20. Fogáš (*Foglaș*), 21. Peštiš (*Peștiș*), 22. Vyšný Lugáš (*Lugașu de Sus*), 23. Bystrá (*Pădurea Neagră*), 24. Zaváňské Kúpele (*Zăuan Băi*), 25. Oradea



Příloha 3 Národnostní struktura bihorské oblasti v roce 1900

Pramen: výsledky sčítání lidu 1900, dle Varga 2007

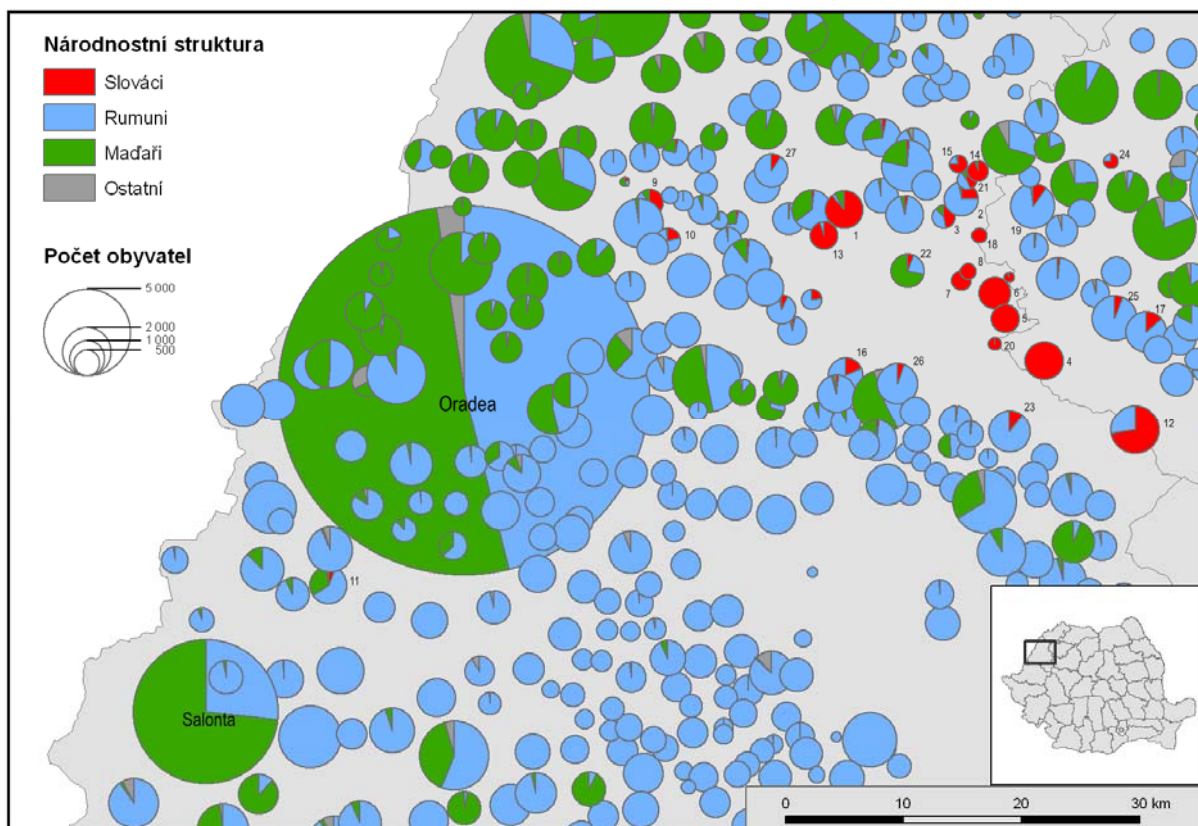
Vysvětlivky: 1. Bodonoš (*Budoii*), 2. Borumlak (*Borumlaca*), 3. Varzař (*Vărzari*), 4. Gemelčička (*Făgetu*), 5. Židáreň (*Valea Târnei*), 6. Stará Huta (*Huta Voivozi*), 7. Sočet (*Socet*), 8. Fedvernek (*Fegernic*), 9. Kivág (*Chioag*), 10. Bikač (*Bicaci*), 11. Borod, 12. Peštiš (*Peștiș*), 13. Kuzap (*Cuzap*), 14. Derna, 15. Cenaloș



Příloha 4 Národnostní struktura bihorské oblasti v roce 1930

Pramen: Výsledky sčítání lidu z roku 1930, dle Varga 2007

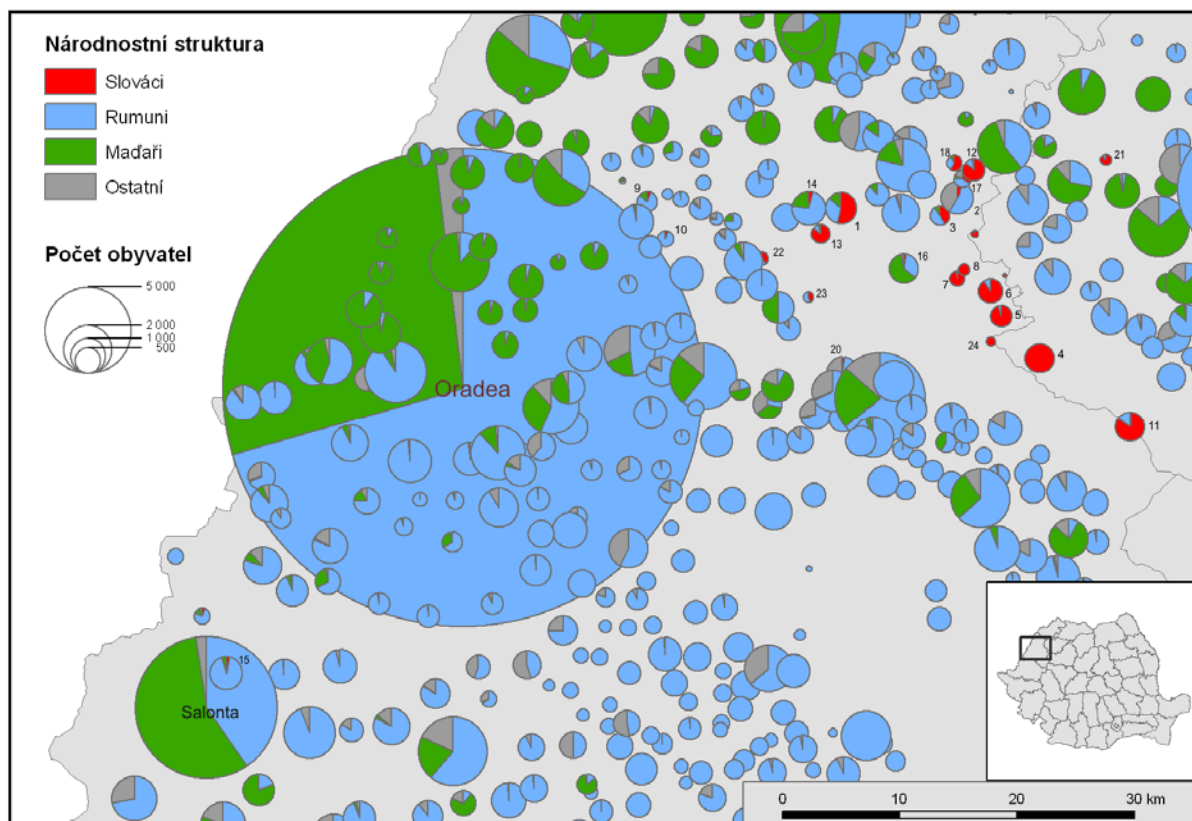
Vysvětlivky: 1. Bodonoš (*Budoi*), 2. Borumlak (*Borumlaca*), 3. Varzař (*Vărzari*), 4. Gemelčička (*Făgetu*), 5. Židáreň (*Valea Tîrnei*), 6. Nová Huta (*Șinteu*), 7. Stará Huta (*Huta Voivozi*), 8. Sočet (*Socet*), 9. Feďvernek (*Fegernic*), 10. Kivág (*Chioag*), 11. Bikač (*Bicaci*), 12. Borod, 13. Šastelek (*Sacalasău*), 14. Halmašd (*Halmășd*), 15. Plopiš (*Plopiș*), 16. Sendob (*Sâniob*), 17. Ip, 18. Siplak (*Suplacu De Barcău*), 19. Kuzap (*Cuzap*), 20. Peštiš (*Peștiș*), 21. Jas (*Iaz*), 22. Groš (*Groși*), 23. Vyšný Lugáš (*Lugașu de Sus*)



Příloha 5 Národnostní struktura bihorské oblasti v roce 1966

Pramen: Výsledky sčítání lidu z roku 1966, dle Varga 2007

Vysvětlivky: 1. Bodonoš (*Budoi*), 2. Borumlak (*Borumlaca*), 3. Varzař (*Vărzari*), 4. Gemelčička (*Făgetu*), 5. Židáreň (*Valea Târnei*), 6. Nová Huta (*Șinteu*), 7. Stará Huta (*Huta Voivozi*), 8. Sočet (*Socet*), 9. Feďvernek (*Fegernic*), 10. Kivág (*Chioag*), 11. Bikač (*Bicaci*), 12. Šarany (*Șerani*), 13. Nový Šastelek (*Sacalasău Nou*), 14. Čerpotok (*Valea Cerului*), 15. Fogáš (*Foglaș*), 16. Vyšný Lugáš (*Lugașu de Sus*), 17. Jas (*Iaz*), 18. Bojovské (*Marca Huta*), 19. Markasek (*Marca*), 20. Lunkšora (*Luncșoara*), 21. Ritoblaga (*Vâlcelele*), 22. Vojvoz (*Voivozi*), 23. Kodrišor (*Codrișoru*), 24. Zavaňské Kúpele (*Zăuan Băi*), 25. Plopiš (*Plopiș*), 26. Peštiš (*Peștiș*), 27. Tria



Příloha 6 Národnostní struktura bihorské oblasti v roce 2002

Pramen: Výsledky sčítání lidu z roku 2002, dle Varga 2007

Vysvětlivky: 1. Bodonoš (*Budoi*), 2. Borumlak (*Borumlaca*), 3. Varzal (*Vărzari*), 4. Gemelčička (*Făgetu*), 5. Židáreň (*Valea Târnei*), 6. Nová Huta (*Șinteu*), 7. Stará Huta (*Huta Voivozi*), 8. Sočet (*Socet*), 9. Feďvernek (*Fegernic*), 10. Kivág (*Chioag*), 11. Šarany (*Șerani*), 12. Čerpotok (*Valea Cerului*), 13. Nový Šastelek (*Sacalasău Nou*), 14. Derna, 15. Madaras (*Mădăras*), 16. Bystrá (*Pădurea Neagră*), 17. Ritoblaga (*Vâlcelele*), 18. Fogáš (*Foglaş*), 19. Varasau (*Varasău*), 20. Zaváňské Kúpele (*Zăuan Băi*), 21. Kodrišor (*Codrișoru*), 22. Loranta

Vybrané sociálno-demografické zmeny v meste Trenčín po roku 1989

Chosen social and demographical changes in the city Trenčín after 1989

Katarína Danielová ¹

Abstract

The paper is concerned with chosen changes in social sphere of city Trenčín after 1989. Political and economic transformation of Trenčín influenced consequently social sphere too. Social sphere reflect most and quickest the political and economic changes and reversal its changes influence to next changes in morphological and functional spatial structure of the city. The inhabitants had to adapt to new conditions that their amount, behaviour and structure were changed. We can observe the changes in the whole city and on the lower level in lower spatial units.

Keywords: Trenčín, transformation, population, social sphere, spatial structure

1. ÚVOD

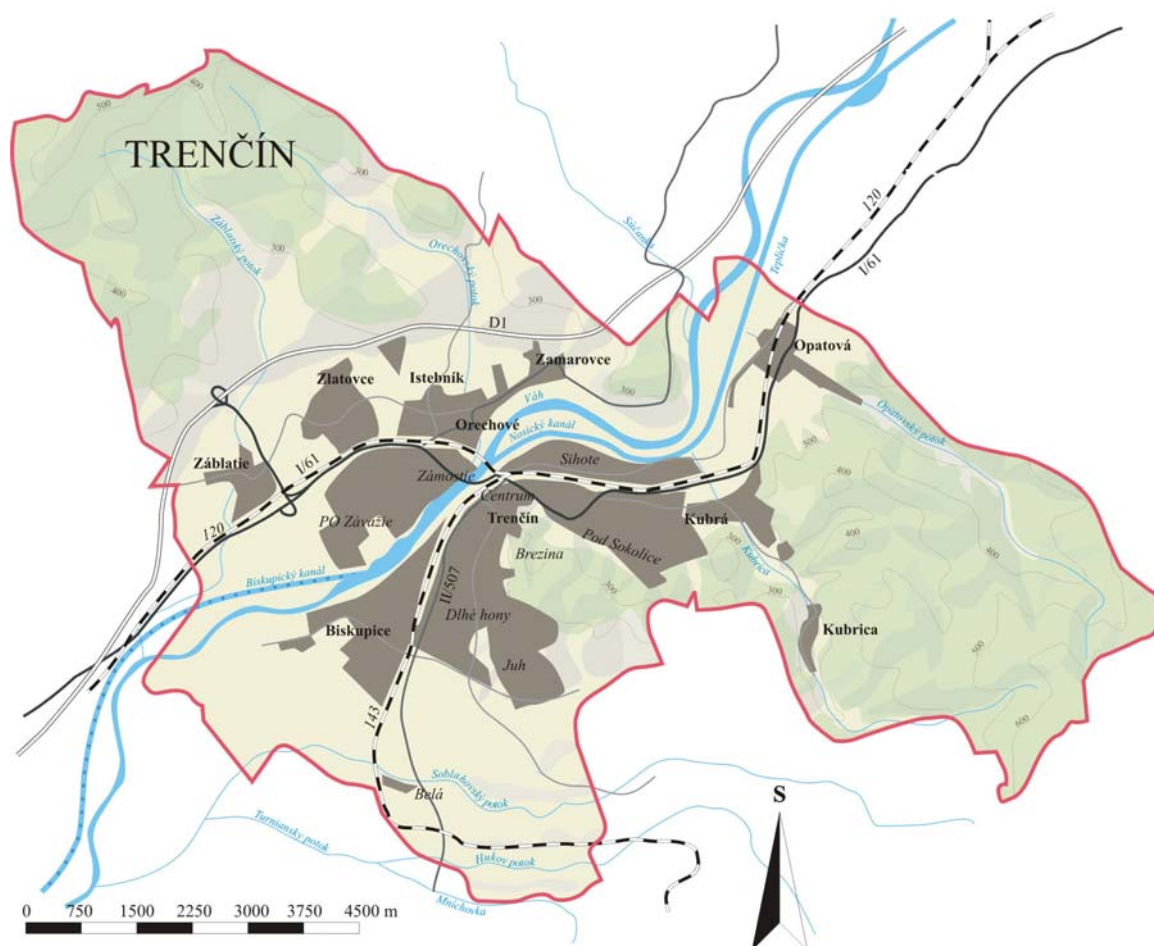
Politická a hospodárska transformácia považského mesta Trenčín po roku 1989 ovplyvnili následne aj sociálnu sféru. Obyvateľstvo sa muselo vysporiadať s novými skutočnosťami, čo sa odrazilo na jeho správaní a zároveň aj počte a štruktúre. Je to pochopiteľné, pretože sociálno-demografická intraurbánna štruktúra je najrýchlejšie sa vyvíjajúcou a meniacou sa intraurbánnou štruktúrou (Matlovič, R., 2000). Najviac a najrýchlejšie odráža hospodárske a politické zmeny a naopak jej zmeny podmieňujú ďalšie zmeny v morfológickej ako aj funkčnej priestorovej štruktúre mesta. Zmeny v obyvateľstve možno pozorovať za celé mesto, ale aj na nižšej úrovni v rámci nami vytvorených výskumných jednotiek. Tým možno získať aspoň čiastočný obraz o zmenách v sociálno-demografickej štruktúre Trenčína. Cieľom príspevku je zamerať sa na vybrané zmeny charakteristík obyvateľstva Trenčína, konkrétne na jeho počet a priestorovú diferenciáciu, ako aj pohlavnú a vekovú štruktúru a na skutočnosti, ktoré tieto zmeny počas transformačného obdobia podmieňovali.

2. VYČLENENIE SLEDOVANÉHO ÚZEMIA A POUŽITÉ DÁTA

V Trenčíne bolo pre účely práce vyčlenených 40 výskumných jednotiek (tab. 1, obr. 2), ktorých hranice boli oproti pôvodným urbanistickým obvodom (cenzovým jednotkám) mierne upravené a to tak, aby územia nimi vyhraničené boli čo najhomogénnejšie a zároveň aby údaje zo sčítania ľudu, domov a bytov boli pre cieľ práce využiteľné. Vo viacerých prípadoch však ani malý územný rozsah jednotky nezabezpečil homogenitu územia a to ani v prípade zástavby ani v prípade funkčného využitia územia. Pre účely práce boli použité údaje zo SODB 1991, 2001, v niektorých prípadoch 1980. Novšie údaje zatiaľ žiaľ nie sú k dispozícii, nakoľko Mestský úrad Trenčín narába s vlastným, so SODB nekorešpondujúcim, členením. Pre poznanie celkovej situácie v Trenčíne bol uskutočnený aj dôkladný terénny prieskum.

¹ RNDr. Katarína Danielová, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, danielova@fns.uniba.sk

Nami vytvorené výskumné jednotky boli následne rozdelené do piatich zón vyčlenených na základe priestorového a morfológického vývoja mesta, charakteru zástavby ako aj jej funkčného využitia (tab. 1, obr. 2): A – centrum (staré mesto), B – vnútorné mesto, C – vilové štvrte, D – sídliská, E – periférna zóna.



Obr. 1 Všeobecnogeografické podmienky mesta Trenčín
Zdroj: AKSR, 2002, vlastný výskum

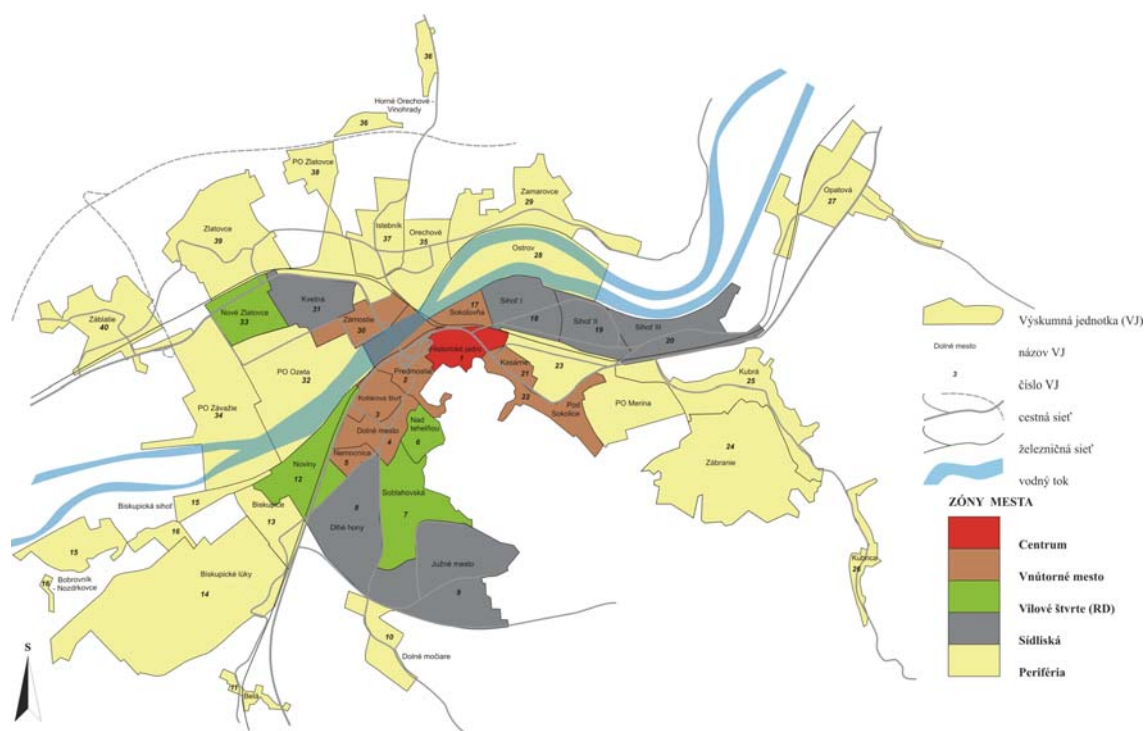
Trenčín má nepravidelný pôdorys hviezdicovitého tvaru, čo sa javí nevýhodou hlavne z hľadiska dopravného spojenia medzi jeho jednotlivými časťami. S výhradami by sme ho mohli označiť aj ako mesto s radiálnym pôdorysom, nakoľko z centra vychádzajú do viacerých strán nosné komunikácie ako osi územia. S výhradami preto, lebo na viacerých miestach chýbajú ulice, ktoré by tieto radiály vzájomne prepájali. Do určitej miery je táto skutočnosť spôsobená riekou Váh a vrchom Brezina v blízkosti centra (obr. 1). Rieka Váh a Nosický kanál delia sledované územie na dve časti a spoločne obklopujú územie nazývané Ostrov. Relatívne nízka miera kompaktnosti zastavaného územia mesta sa ešte viac prehĺbila administratívnym pričlenením obcí Kubrica, Záblatie a Opatová, ktoré sa spolu s Horným Orechovým stali výbežkami Trenčína izolovanými od zvyšku mesta a doposiaľ si zachovávajú vidiecky charakter. Avšak v budúcnosti možno predpokladať ich postupné zrastenie s ostatnými časťami podobne ako sa tak stalo v prípade Kubrej. V minulosti aglomerované obce Biskupice, Istebník a Orechové s mestom úplne zrástli a sú s ním stavebne aj funkčne prepojené, v tesnej blízkosti kompaktného mesta ležia Zlatovce. Osobitné postavenie majú Zamarovce, ktoré síce s Trenčínom stavebne čiastočne zrástli, sú s ním aj funkčne prepojené, avšak ich čiastočnú izoláciu podporuje rieka Váh (nakoľko ležia na vypuklom oblúku jeho zákruty v severnej časti skúmaného územia) a v súčasnosti aj ich administratívne od-

členenie od mesta. Naopak proti ich odčleneniu hovorí fakt, že Ostrov, ktorý leží v katastrálnom území Zamaroviec, je dostupný zo spomínanej časti len mostom nachádzajúcim sa v katastrálnom území Trenčína. V našej práci sledujeme a názvom Trenčín označujeme územie v administratívnych hraniciach Trenčína a Zamaroviec ako jedného celku.

Tab. 1 Výskumné jednotky na území mesta Trenčín

číslo	Názov	zóna	číslo	Názov	zóna
1.	Historické jadro	A	21.	Kasárne	B
2.	Predmostie	B	22.	Pod Sokolice	B
3.	Dolné mesto	B	23.	PO Merina	E
4.	Kollárova štvrť	B	24.	Zábranie	E
5.	Nemocnica	B	25.	Kubrá	E
6.	Nad tehelnou	C	26.	Kubrica	E
7.	Soblahovská	B	27.	Opatová	E
8.	Dlhé hony	D	28.	Ostrov	E
9.	Južné mesto	D	29.	Zamarovce	E
10.	Dolné močiare	E	30.	Zámotie	B
11.	Belá	E	31.	Kvetná	D
12.	Noviny	C	32.	PO Ozeta	E
13.	Biskupice	E	33.	Nové Zlatovce	C
14.	Biskupické lúky	E	34.	PO Závažie	E
15.	Biskupická sihoť	E	35.	Orechové	E
16.	Bobrovník-Nozdrkovce	E	36.	Horné Orechové - Vinohrady	E
17.	Sokolovňa	B	37.	Istebník	E
18.	Sihoť I.	D	38.	PO Zlatovce	E
19.	Sihoť II.	D	39.	Zlatovce	E
20.	Sihoť III.	D	40.	Záblatie	E

Zdroj: vlastný výskum



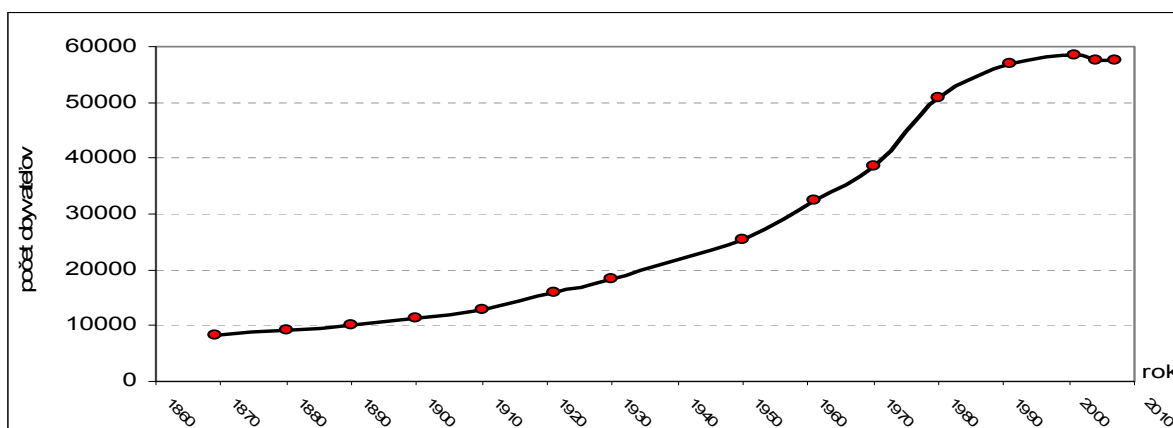
Obr. 2 Trenčín – výskumné jednotky a zóny mesta

Zdroj: vlastný prieskum

3. ZMENY V POČTE OBYVATELSTVA A JEHO VEKOVEJ ŠTRUKTÚRE

Počas transformačného obdobia možno konštatovať výrazné spomalenie rastu počtu obyvateľov Trenčína (Obr. 3), dokonca možno hovoriť už aj o poklese. Kým od roku 1980 do roku 1991 (na sklonku socialistického obdobia) počet obyvateľov Trenčína vzrástol o 11,97 %, v období od roku 1991 do roku 2001 to už bolo iba o 3,03 %. Rast počtu obyvateľov na konci socialistického obdobia a na začiatku transformačného obdobia bol spôsobený predovšetkým výstavbou sídlisk Južné mesto, Sihoľ III a Kvetná, ktoré dokázali pojať veľké množstvo nových obyvateľov prichádzajúcich z okolitých obcí Trenčína ako aj z ostatných častí mesta. Tento jav zároveň vysvetľuje skutočnosť, prečo väčšina ostatných výskumných jednotiek v sledovanom období zaznamenala pokles počtu obyvateľov.

Situácia sa zmenila po novembrových udalostiach v roku 1989. Postupne došlo k zmenám v bytovej politike, vlastníckych pomeroch, ako aj celkových ekonomických možnostiach obyvateľov. Trenčín podobne ako viacero slovenských miest v súčasnosti trpí miernym poklesom alebo stagnáciou počtu obyvateľov. Tento jav je zapríčinený všeobecný trendom poklesu pôrodnosti, absentujúcou propopulačnou politikou typickou pre socialistické obdobie, plánovaným rodičovstvom a následne vyšším vekom prvorodičiek (podľa modelu najprv kariéra, resp. zabezpečenia hmotnej stránky života, potom rodina), relatívne malým podielom detskej zložky obyvateľstva, ale aj spomalením či pozastavením hromadnej bytovej výstavby a tým nedostatkom bytov pre novovznikajúce rodiny, či potenciálnych imigrantov. Hoci Trenčín nepatrí medzi veľkomestá, aj tu možno pozorovať mierne suburbanizačné trendy, kedy sa obyvateľstvo sťahuje do okolitých obcí (napr. Trenčianske Stankovce, Trenčianska Turná, Mníchova Lehota a ďalšie) pri zachovaní pracoviska v Trenčíne.



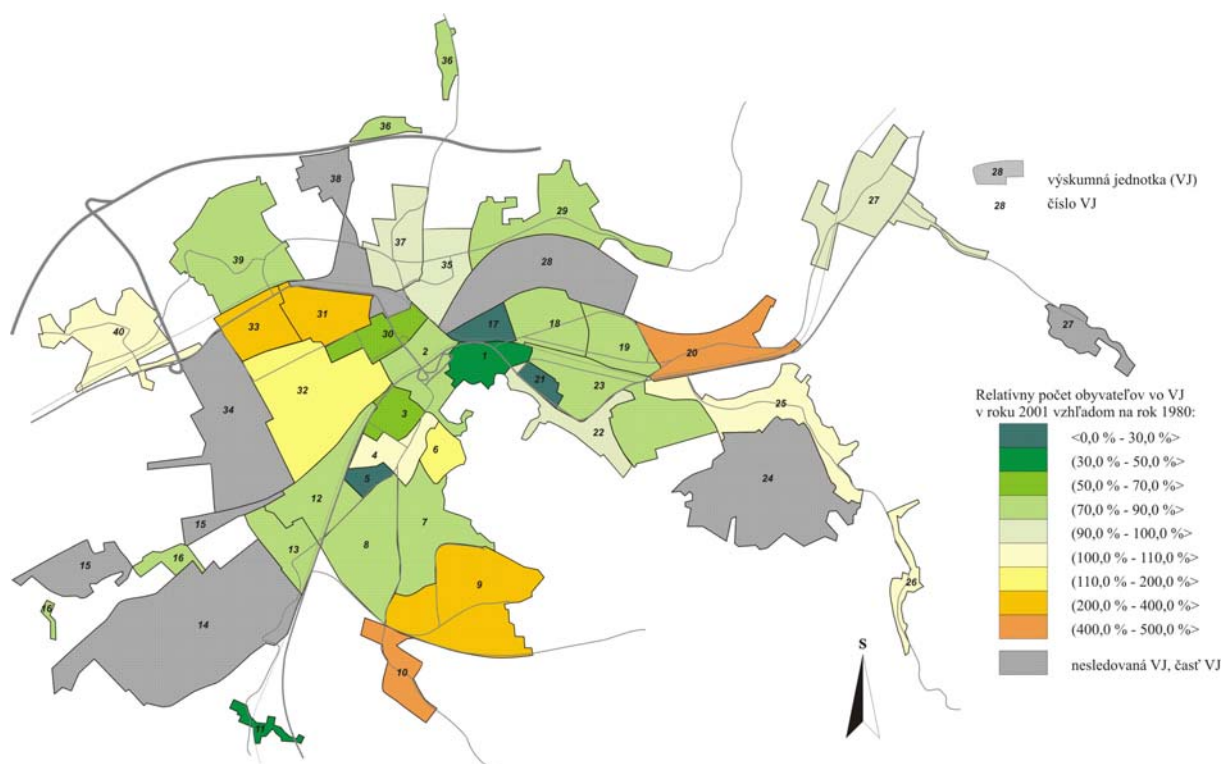
Obr. 3 Vývoj počtu obyvateľov mesta Trenčín v období 1869–2007

Zdroj: Retrospektívny lexikón obcí, SODB 1991, 2001, www.statistics.sk/mosmis, vlastné výpočty

Vysídľovanie mladších ročníkov ako aj nízky počet narodených detí majú za následok, že sa výrazne mení aj veková štruktúra obyvateľstva Trenčína. Silné mladé ročníky z roku 1980 sa postupne presúvajú v rokoch 1991 a 2001 do produkčného veku, avšak bez toho, aby sa rovnakou mierou podieľali na reprodukčnom procese. To má za následok, že pokiaľ veková štruktúra obyvateľstva Trenčína v roku 1980 nadobúdala aspoň čiastočne progresívny charakter, v roku 1991 sa mení na stacionárny a v súčasnosti má skôr regresívny charakter.

Spomalenie rastu počtu obyvateľov však nie je jav homogénny. V sledovanom území možno pozorovať areály, ktoré zaznamenávajú mierny ako aj rapidný nárast počtu obyvateľov a naopak územia, kde počet obyvateľov v menšej alebo väčšej miere klesá.

Vývoj po roku 1989 by sme mohli rozdeliť do dvoch etáp. Doznievajúci socialistický trend usídľovať obyvateľov do sídlisk sa prejavil na úbytku obyvateľstva v takmer všetkých výskumných jednotkách Trenčína, s výnimkou sídlisk (Južné mesto, Kvetná, Sihof III), čoho dôkazom je aj fakt, že počet obyvateľov v spomínaných jednotkách rapídne narástol, v niektorých sa oproti roku 1980 zdvojnásobil. Bolo to spôsobené ešte dobiehajúcou naplánovanou hromadnou bytovou výstavbou, pri ktorej vznikali vekovo takmer homogénne územia osídlené predovšetkým mladými rodinami s malými deťmi. Podobne vzrástol počet obyvateľov aj v jednotke Nové Zlatovce, kde vznikala nová zástavba rodinných domov. Ostatné časti mesta zaznamenávali úbytok obyvateľov. Počet obyvateľov v jednotkách ako Zámostie, PO Merina, Historické jadro klesol v roku 1991 na 70 % celkového počtu z roku 1980, v Dolnom meste dokonca na 62 %. Išlo predovšetkým o staršie časti mesta, kde iba časť jednotky má obytný charakter a obyvateľstvo nepriaznivú vekovú štruktúru. Podobná situácia bola aj v ďalších jednotkách, hoci boli mladšie. Išlo o jednotky Soblahovská, Noviny, Dlhé Diely, ktoré vznikali v 50.–60. rokoch a v tom čase mali mladé obyvateľstvo. Do roku 1989 tu pôvodné obyvateľstvo z veľkej miery ostalo, okrem postupne dorastajúcej mládeže, ktorá sa sťahovala mimo mesta alebo do sídlisk. Ani okrajové jednotky – bývalé vidiecke obce neboli na tom lepšie – aj tu počet ich obyvateľov klesol (Kubrá, Kubrica na 98 %, Opatová na 91 %, Zamarovce na 82 %). Aj odtiaľto predovšetkým mladí ľudia odchádzali (hlavne do sídlisk), čím sa výrazne zhoršovala veková štruktúra jednotiek.



Obr. 4 Trenčín – zmeny v ľudnatosti vo výskumných jednotkách v období 1980–2001

Zdroj: SODB 1980, 1991, vlastné výpočty; Pri zisťovaní zmien počtu obyvateľov vo výskumných jednotkách Trenčína boli zámerné vynechávané tie jednotky, ktoré mali už na začiatku sledovaného obdobia veľmi nízky počet obyvateľov (často šlo o jednociferné číslo). Nikdy nemali obytnú funkciu a aj v súčasnosti sú to miesta, kde je lokalizovaná priemyselná výroba, ťažba štrkov, skladové hospodárstvo, vojenský priestor a pod...

V transformačnom období nastali viaceré zmeny. Nová bytová politika síce spomalila výstavbu na sídliskách, avšak po etablovaní a nástupe nových stavebných spoločností na trh, výstavba ma sídliskách naďalej pokračuje. Je to ovplyvnené aj skutočnosťou, že Trenčín má hneď dve na okraji zastaveného

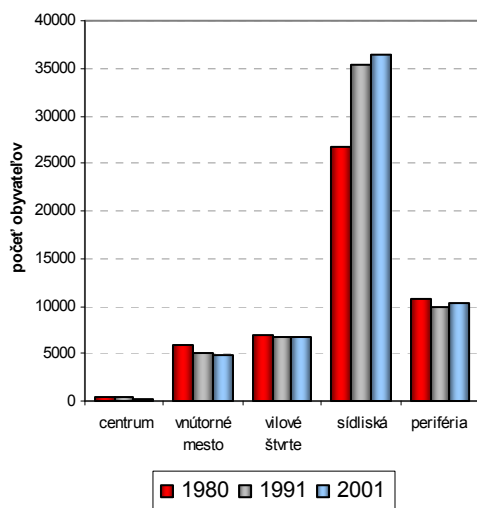
územia (Južné mesto, Sihoľ III), ktoré nie sú príliš limitované priestorom a majú perspektívu sa ďalej rozrastať. Aj nové vznikajúce (Dolné močiare) nemá takmer žiadne priestorové bariéry.

Volné plochy v rámci mesta (mimo sídlisk) boli postupne zastavované a to predovšetkým polyfunkčnými domami, kde v prízemných podlažiach sídlia maloobchodné prevádzky a službové zariadenia a na vyšších podlažiach sa nachádzajú byty. Týmto spôsobom vzrástol počet obyvateľov od roku 1991 v Dolnom meste ako aj v PO Ozeta. Naopak pokračoval pokles obyvateľstva v centre a v jednotkách v jeho bezprostrednom okolí, čo súvisí s ich nepriaznivou vekovou štruktúrou, ale aj s rozvojom podnikateľskej sféry a postupnou komercializáciou centrálnej časti mesta. Obyvateľstvo, ktoré z tohto územia odchádzalo, sa presúvalo do okrajových častí Trenčína, ktoré začali postupne zaznamenávať vzostup. Išlo hlavne o jednotky na severovýchode a východe Trenčína-Istebník, Orechové, Zamarovce, Opatová, Kubrá, Kubrica ale aj Záblatie na severozápade, kde začali vznikáť celé nové ulice nových rodinných domov. Preto tieto jednotky zaznamenávajú v období 1991–2001 nárast počtu obyvateľov o 3–8 %. Možno konštatovať, že tento jav naďalej pokračuje aj v súvislosti so silnejúcimi suburbanizačnými trendmi. V Trenčíne ich možno pozorovať v smere mesto zázemie, ale aj v smere centrum mesta okraj mesta.

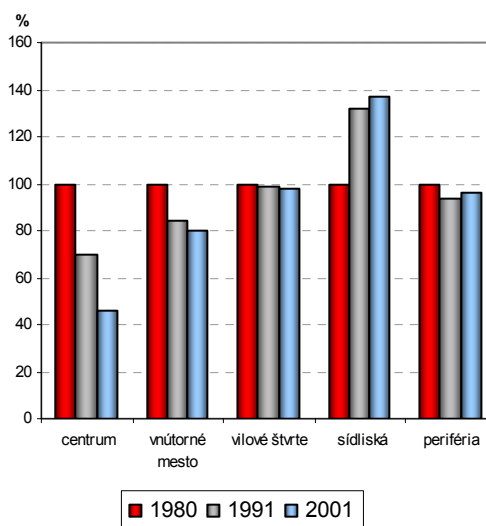
Obr. 4 znázorňuje výsledný stav týchto dvoch etáp, preto niektoré (hlavne okrajové) jednotky vykazujú úbytok obyvateľstva, napriek tomu, že v súčasnosti ich počet obyvateľov už pozvoľna rastie.

4. PRIESTOROVÁ DIFERENCIÁCIA TRANSFORMAČNÝCH ZMIEN

Mierne generalizovaný pohľad na priestorovú diferenciaciu transformačných zmien podáva prieskum situácie v jednotlivých zónach mesta. Možno tu pozorovať zmenu sociálno-demografickej štruktúry vplyvom podobných faktorov, aké pôsobia v iných, často aj oveľa väčších mestách (Obr. 5–8).

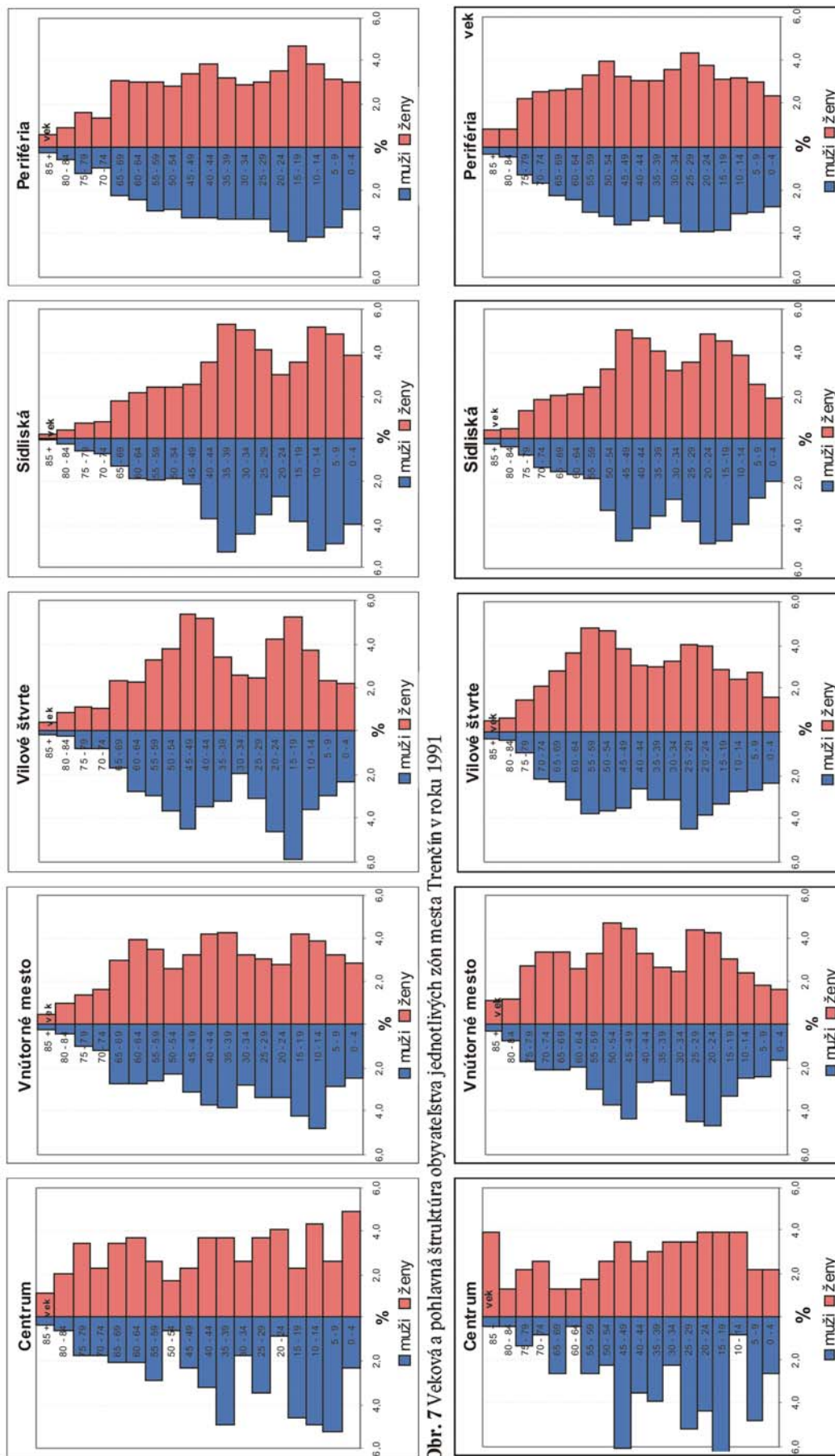


Obr. 5 Absolútny počet obyvateľov v jednotlivých zónach mesta Trenčín v rokoch 1980–2001
Zdroj: SODB 1980, 1991, 2001, vlastné výpočty



Obr. 6 Relatívny počet obyvateľov v jednotlivých zónach mesta Trenčín vzhľadom na rok 1980
Zdroj: SODB 1980, 1991, 2001, vlastné výpočty

A – centrum (staré mesto) – najmenšia, centrálna zóna sa vyznačuje úbytkom obyvateľstva (Obr. 5, 6) a nepriaznivou vekovou štruktúrou, čo potvrdzuje aj jej index vitality s hodnotou 80,85. Úbytok ako aj výrazná deformácia vekovej a pohlavnej štruktúry (Obr. 7, 8) je spôsobený vymieraním obyvateľstva najstarších ročníkov ako aj relatívne veľkou emigráciou z jednotky ovplyvnenou komercializáciou.



B – vnútorné mesto – aj pre zónu vnútorného mesta je charakteristický úbytok obyvateľstva počas transformačného obdobia. Opäť ide o jav späť s nepriaznivou vekovou štruktúrou, nakoľko ide o najstaršie časti mesta (hneď po historickom jadre), čo potvrdzujú aj veľmi nízke hodnoty indexu vitality jednotlivých výskumných jednotiek, ktoré sa pohybujú v rozpätí hodnoty 28,57 (Kollárova štvrť) až 72,93 (Dolné mesto). Vzhľadom na skutočnosť, že jednotkami prechádzajú hlavné dopravné ťahy mesta, ktoré v sledovanom období podliehajú výrazným zmenám z hľadiska zmien dopravných štruktúr (úprava komunikácií v zmysle rozširovania a zmien križovatiek, výstavba kruhových objazdov, budovanie stacionárnych dopravných plôch), ako aj funkčného využitia zástavby (komercializácia) je evidentné, že spomínané nízke hodnoty indexu vitality sú výsledkom prirodzeného, ale aj mechanického pohybu obyvateľstva (v zmysle emigrácie). Výnimkou je iba jednotka Dolné mesto, ktorá vďaka výstavbe nových obytných budov na mieste starej zástavby zaznamenala prílev obyvateľstva. Na vekovej štruktúre obyvateľstva sledujeme výraznejší posun do regresie (Obr. 7, 8).

Pre jednotky Nemocnica a Sokolovňa je typický úbytok obyvateľstva až postupné vyludňovanie jednotky počas transformačného obdobia. Keďže ide o jednotky s takmer homogénnym funkčným využitím (zdravotníctvo, školstvo a rekreácia), netreba tento jav chápať negatívne.

C – vilové štvrte, D – sídliská – zmeny počtu obyvateľov v jednotkách sú závislé od veku jednotiek, nakoľko sa všetky jednotky pri svojom vzniku (ktorý prebiehal búrlivo v príslušnom období) vyznačovali do istej miery homogénnou populáciou. Preto jednotky staršie v súčasnosti vykazujú skôr úbytok a jednotky mladšie a vznikajúce v transformačnom období skôr prírastok obyvateľstva. Celkovo však vilové štvrte vykazujú stagnáciu až mierny úbytok obyvateľstva a sídliská naopak stále veľký nárast, aj keď pomalší ako na sklonku socialistického obdobia (Obr. 5, 6). Z hľadiska vekovej štruktúry môžeme v oboch zónach ešte stále pozorovať mierne väčší podiel generácie, ktorá stála pri zrode jednotiek a jej potomstva. Avšak smerom do súčasnosti sa tento podiel mierne znižuje. V prípade sídlisk stojí za zmienku v súvislosti s väčšou koncentráciou obyvateľstva, anonymitou prostredia a nevšimavosťou aj väčšie riziko sociálno-patogénnych javov ako kriminalita, rozvodovosť, vandalizmus, drogová závislosť a podobne.

E – periférna zóna – je najväčšou a z toho dôvodu aj najheterogénnejšou zónou. Sledovať určité zákonitosti podobne ako v zónach A a B je preto ťažké a v podstate nemožné vzhľadom na skutočnosť, že každá jednotka má iné funkčné využitie, respektíve jej funkčná štruktúra je charakteristická viacerými (u viacerých jednotiek odlišnými) funkciami a obytná funkcia u mnohých vôbec nie je dominantná. Avšak v prípade aglomerovaných bývalých vidieckych obcí možno pozorovať postupný nárast počtu obyvateľov (Obr. 5, 6), ktorý je zapríčinený predovšetkým migračným prírastkom.

5. ZÁVERY

Záverom možno zhodnotiť, že z hľadiska počtu obyvateľov, vekovej a pohlavnej štruktúry Trenčín v transformačnom období zaznamenal tieto najvýznamnejšie zmeny:

- rast obyvateľov sa výrazne spomalil až zastavil
- v meste sa prejavujú mierne decentralizačné a suburbanizačné trendy v smere centrum mesta okraj mesta, prípadne zázemie, čoho dôkazom sú jednotky na severnom a východnom okraji Trenčína – bývalé vidiecke obce s miernym nárastom počtu obyvateľov
- výraznejší nárast počtu obyvateľov zaznamenávajú iba nové sídliská, nové štvrte s intenzívnou individuálnou bytovou výstavbou a jednotky s novými viacpodlažnými obytnými budovami

- vo vnútri intravilánu je rast počtu obyvateľov v dohľadnej dobe limitovaný nedostatkom voľných stavebných parciel
- centrum mesta ako aj časti širšieho centra v okolí hlavných komunikačných osí zaznamenáva úbytok obyvateľstva spôsobený nepriaznivou vekovou štruktúrou
- na počet obyvateľov v častiach v širšom centre pozdĺž hlavných komunikačných osí má negatívny vplyv komercializáciou, ktorá čiastočne vplyva na emigráciu obyvateľstva z tejto oblasti.
- s výnimkou nových sídlisk veková štruktúra obyvateľstva nie je priaznivá

Situáciu môže zvrátiť investícia stavebných developerov, ktorí napr. v jednotke Noviny v súčasnosti budujú atraktívne bytové domy pri Váhu – Riviéra. Podobných investícií je v Trenčíne viac, avšak v rámci intravilánu je táto činnosť silne limitovaná priestorom.

6. LITERATÚRA

- DANIELOVÁ, K. (2008): Komerčná suburbanizácia mesta Trenčín v transformačnom období po roku 1989. Geografická revue, No. 2, Vol. 4, UMB Banská Bystrica, ISSN 1336-7072
- GAJDOŠ, P. (2002): Mesto a jeho vývoj v sociálno-priestorových súvislostiach. Sociológia, 4/34, Sociologický ústav SAV, Bratislava, s. 305–326
- HAMPL, M. (1996): Transformační procesy a předpoklady dalšího vývoje systému osídlení. In: Hampl, M. et al: Geografické organizace společnosti a transformační procesy v české republice. PriF UK, Praha
- KRIVÝ, V. (1993): Sociokultúrne pozadie problémov transformácie na Slovensku. Sociológia, 4–5/25, Sociologický ústav SAV, Bratislava, s. 311–342
- MATLOVIČ, R. (2000): Transformačné procesy intraurbánných štruktúr Prešova ako odraz celospoločenských zmien v poslednom decéniu. In: Matlovič, R. (ed.): Urbánny vývoj na rozhraní miléníí. Urbánne a krajinné štúdie 3, Prešov, s. 26–38
- Retrospektívny lexikón obcí
 Výsledky zo sčítania osôb, domov a bytov 1991, ŠÚ SR
 Výsledky zo sčítania osôb, domov a bytov 2001, ŠÚ SR

Príspevok bol vypracovaný v rámci riešeného projektu č. 1/4046/07 VEGA – Ekonomická, kultúrna a sociálna transformácia vybraných lokalít na Slovensku: teoreticko-metodologická báza a aplikácie

Analýza leteckej siete vo vybraných krajinách EÚ

The Analysis of the aviation network in selected EU countries

Jana Grenčíková ¹

Abstract

Air transport as the most dynamic developing mode of transport is the base for European mobility, prosperity and political cohesion. It has the significant role in the European economic growth providing an income into marginal and peripheral regions. Aviation has also an important role in the integration of enlarging European Union, it provides important linkages between European regions and the rest of the world as well. The evidence is the enormous growth of total passenger air transport in most of the new member states after they entered European Union. The main focus of his paper is the analysis of the aviation in new member states after their entrance into EU and spatial configuration of the aviation network of the selected airline hubs.

Keywords: air transport, European aviation network, hub, European Union

1. ÚVOD

Regionálna ako aj medzinárodná dopravná infraštruktúra je veľmi dôležitá pre ekonomickú spoluprácu. Je evidentné, že už od roku 1989 dochádza k nevyhnutnej integrácii európskej leteckej siete, kedy sa v leteckých uzloch východnej Európy výrazne zmenila orientácia leteckých liniek smerom z východu na západ (Ivy, 1995). Toto obdobie bolo prvým dôležitým medzníkom vo vývoji leteckej dopravy postsocialistických krajín východnej Európy. Druhý dôležitý zlom v leteckej doprave týchto krajín nastal práve po ich vstupe do EÚ, kedy môžeme pozorovať nie len ďalšiu zmenu v orientácii liniek do krajín Európskej únie, ale predovšetkým významný nárast leteckej dopravy vôbec. Práve rok 2004, kedy sa EÚ rozšírila až o 10 nových členov dochádza k rekordnému rastu objemu leteckej dopravy v Únii. Ďalší výrazný nárast nastal v roku 2007, kedy sa Únia rozšírila o ďalších dvoch členov, Rumunsko a Bulharsko. Tento enormný nárast v rámci EÚ v oboch rokoch je spôsobený predovšetkým rekordným rastom v nových členských krajinách.

Hlavným cieľom príspevku je analyzovať leteckú sieť nových členských krajín EÚ po ich vstupe do Únie. Tento cieľ možno rozdeliť na dva základné parciálne ciele – analýza leteckej dopravy na úrovni leteckých uzlov a analýza leteckej dopravy na úrovni leteckých liniek v sledovaných rokoch 2003 (pred „veľkým“ rozšírením EÚ) a 2007 (EÚ s 12 novými členskými krajinami).

2. PREHLAD LITERATÚRY

Napriek tomu, že po deregulácii leteckej dopravy v USA, bolo publikovaných množstvo vedeckých štúdií zameraných na leteckú dopravu, predovšetkým na transformáciu leteckej siete do tzv. „hub and spoke siete“ (napr. O’Kelly 1998; Ivy et al. 1995; Hansen and Kanafani 1990; Goetz and Sutton 1997; Burghouwt a De Wit 2005 atď.), v Európe až taký obrovský boom nenastal. Deregulácii a jej dôsledkom na štruktúru európskej leteckej siete sa venuje napríklad Burghouwt a Huys (2003). Výskumom európskej leteckej siete sa vo svojich prácach zaoberá predovšetkým Burghouwt a Hakfoort (2001),

¹ Jana Grenčíková, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Mlynská dolina, 84215 Bratislava 4

Burghouwt et al. (2003), Feighan a McLay (2006), Ivy (1995) a ďalší. Burghouwt a Hakfoort (2001) analyzujú vývoj európskej leteckej siete v EÚ 15 v období 1990–1998. Vo svojej štúdii klasifikujú letecké uzly Európskej únie (15) použitím viac dimenzionálneho škálovania. Letecké uzly východnej Európy sa stali objektom výskumu Ivyho (1995), ktorý analyzuje reorganizáciu leteckej siete v postsocialistických krajinách od konca studenej vojny. Ivy (1995) porovnáva štruktúru leteckej siete v dvoch sledovaných rokoch 1989 a 1993. Zmeny v časovej dostupnosti vybraných európskych leteckých uzlov v období 1990–1999 analyzuje Burghouwt a De Wit (2005).

Medzi slovenskými a českými geografmami je výskum leteckej siete v Európe značne poddimenzovaný. V českej geografii sa leteckej doprave, resp. typológii stredočeských miest podľa ich dostupnosti k leteckej doprave venuje Seidenglanz (2008a, 2008b). Zo strany slovenských geografov sa téme leteckej dopravy venuje len okrajová pozornosť. Viacero prác sa venuje teoretickým aspektom skúmania dostupnosti v rozličných dopravných sieťach (napr. Križan 2005, Tolmáči a Križan 2004, Horňák 2006).

3. METÓDY A DÁTA

Pri výskume leteckej dopravy vo vybraných uzloch EÚ boli použité dáta z letových poriadkov pre reprezentatívny mesiac október z dvoch sledovaných rokov 2003 a 2007. Dáta boli získané z oficiálnej publikácie OAG Pocket Flight Guide (Europe, Africa, Middle East).

Leteckú sieť, ktorá bola objektom nášho výskumu tvorilo 41 európskych leteckých uzlov (obr. 2, 3), pričom pozornosť sme venovali hlavne dôležitým (najväčším) leteckým uzlom 12 nových členských krajín EÚ, pre ktoré sme urobili podrobnejšiu analýzu (EÚ 12). Analýza leteckej siete bola vykonaná na dvoch úrovniach – na úrovni leteckých uzlov, kde sme si všimla nodálnu (resp. topologickú) dostupnosť vybraných leteckých uzlov v oboch porovnávaných rokoch, a na úrovni leteckých ciest, kde sme skúmali zmenu v orientácii leteckých liniek v sledovanom období a zmenu v dostupnosti vybraných leteckých uzlov. Uvedených 12 letísk sme klasifikovali do troch základných kategórií. Na základe viac-rozmerného škálovania sme letiská empiricky klasifikovali pomocou štyroch premenných:

1. priemerná kapacita sedadiel v rokoch 2003 a 2007;
2. priemerný počet destinácií v sledovaných rokoch (2003 a 2007) – nodálna dostupnosť;
3. priemerný počet medzikontinentálnych destinácií v sledovanom období (2003 a 2007);
4. priemerná frekvencia letov za týždeň – nodálna vážená dostupnosť.

Premenná č. 1 charakterizuje veľkosť daného leteckého uzla, premenná 2 slúži na vyjadrenie dostupnosti uzla, premenná č. 3 odráža medzikontinentálnu orientáciu letiska a premenná č. 4 charakterizuje „vyťaženosť“ letiska.

Skúmané letecké uzly sú charakteristické tým, že patria medzi najväčšie populačné centrá daných krajín, zároveň sú to hlavné mestá a dôležité politické, finančné, kultúrne a dopravné centrá. Analyzovaných 12 letísk nových členských krajín sme skúmali aj v kontexte európskej leteckej siete, ktorej vybrané letecké uzly svojim objemom osobnej leteckej prepravy patria k 30 najväčším v rámci EÚ a zároveň sú dôležité politické, ekonomické, finančné a kultúrne centrá. V danej intraregionálnej leteckej sieti sme porovnávali index dostupnosti pre 12 analyzovaných leteckých uzlov v roku 2003 a 2007:

$$Id = \frac{D_i}{D_{\max}},$$

kde D_i je nodálna dostupnosť uzla v sieti a D_{\max} je maximálny možný počet spojení skúmaného uzla s ostatnými uzlami siete (t. j. 29). Nodálnu (resp. topologickú priamu) dostupnosť možno vyjadriť ako počet priamych spojení vedúcich do iných uzlov v rámci študovanej siete (Tolmáči 2002).

Na výpočet indexu dostupnosti sme použili adekvátnu maticu prvého rádu skúmajúcu priame väzby (spojenie) medzi 12 leteckými uzlami nových členských krajín a dôležitými leteckými uzlami EÚ (29). Primeraná matica dostupnosti v sieti bola vytvorená pre oba skúmané roky 2003 a 2007. Elementy matice boli sčítané pre každý letecký uzol a následne bol tento súčet štandardizovaný podielom k maximálnemu možnému súčtu (t. j. 29). Na základe indexu dostupnosti sme mohli porovnať zmenu v dostupnosti jednotlivých leteckých uzlov z významných európskych centier v oboch pozorovaných rokoch.

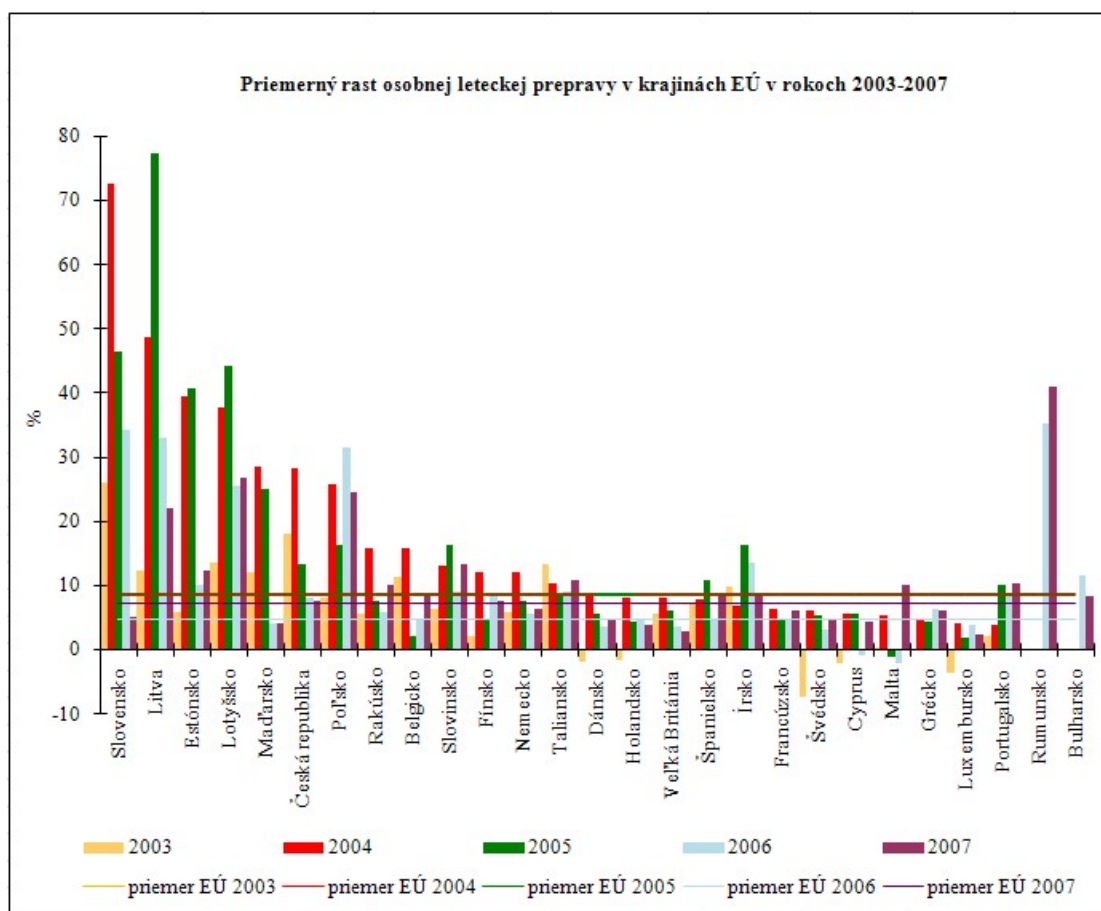
4. VÝVOJ OSOBNEJ LETECKEJ DOPRAVY V EÚ OD ROKU 2003

Koncom 90. rokov došlo v Európe k významnému medzníku v leteckej doprave prostredníctvom jej deregulácie. Deregulácia v leteckom priemysle znamenala presun zodpovednosti kontroly leteckej dopravy z vlád na letecké spoločnosti, čo umožnilo otvorenie konkurencie medzi leteckými prepravcami a skončení cenovej regulácie, čo ďalej umožnilo využívanie tohto módu dopravy širokou verejnosťou. Letecký dopravcovia začali reorganizovať dopravné siete podľa svojich požiadaviek a výhod. Liberalizácia leteckej dopravy v Európskej únii prebiehala v troch etapách, začatím v roku 1987 a postupným vyvrcholením v roku 1997 (Martin a Román, 2003). Postupne sa vytvoril európsky domáci trh pre všetky aerolínie bez ohľadu na ich národnú bázu. Proces deregulácie spolu s ďalšími faktormi ako zvýšenie životnej úrovne obyvateľov (rast príjmu), rast nízkonákladových leteckých spoločností, či rast cestovného ruchu spôsobili stály nárast po dopyte v leteckom priemysle. Podrobnejšiu analýzu leteckej deregulácie v Európe a pozície západoeurópskych hub uzlov poskytuje Berechman a De Wit (1996); Hakfoort (1999); Burghhouwt a Huys (2003).

Po septembrových teroristických útokoch v New Yorku v roku 2001 nastala celosvetovo stagnácia až pokles leteckej dopravy. Rovnako aj v Európskej únii došlo k poklesu objemu osobnej leteckej prepravy o 2,2 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom. K určitému „zotaveniu“ leteckej dopravy dochádza v roku 2003, kedy bolo leteckou dopravou v EÚ (25) prepravených takmer 600 miliónov cestujúcich, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom rast o 4,9 %. Najväčší progres zaznamenali kandidátske krajiny Slovensko (+25,9 %), spolu s Českou republikou (+18 %) a Estónskom (+17,8 %) (obr. 1).

Významný rast však zaznamenala letecká doprava v Európskej únii až v nasledujúcom roku 2004. Okrem rozšírenia Únie o nové členské krajiny, ďalšími príčinami rastu boli nové početné bilaterálne, či multilaterálne zmluvy o otvorení vzdušných priestorov, ako aj vstup nízkonákladových leteckých spoločností na letecký trh (hlavne Ryanair a easyJet). Intraeurópska letecká doprava v tomto roku predstavovala 23 % z celosvetového počtu cestujúcich, čím sa tento región zaradil na druhé miesto vo svete. V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k rastu počtu cestujúcich v leteckej preprave EÚ o 8,8 %. Celkový objem pasažierov bol 650 miliónov. Slovenská republika zaznamenala v rámci EÚ rekordný nárast (+73 %), za ňou nasledovali ďalšie prístupujúce krajiny Litva (+50 %), Estónsko (+40 %) a Lotyšsko (+38 %). Progresívny trend vývoja leteckej dopravy v EÚ pokračoval aj v nasledujúcom roku 2005, kedy polovica prístupujúcich krajín naďalej zaznamenala rekordný nárast viac ako 25 %. Najväčší vzostup zaznamenala letecká doprava v Litve (až +77 %), za ktorou nasledovalo Slovensko so 46 % a ostatné pobaltské krajiny, Lotyšsko (+44 %) a Estónsko (+41 %). Celkový počet cestujúcich leteckej dopravy v roku 2005 vzrástol v EÚ o 8,5 %, čo predstavuje viac ako 700 miliónov pasažierov ročne. Lety realizované v rámci krajín EÚ predstavovali až 42 %, vnútroštátne lety 23 % a 35 % tvorili lety realizované mimo členských krajín EÚ. V roku 2006 sa výrazný progresívny trend v leteckom priemysle EÚ čiastočne zastavil. V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k rastu o 4,7 % (čo je takmer o polovicu menej ako v predchádzajúcich dvoch rokoch). Celkový objem pasažierov dosiahol hodnotu 738 mil. za rok. Nové členské krajiny strednej a východnej Európy naďalej zaznamenali najväčší rast

v rámci EÚ. Na prvom mieste s rastom viac ako 35 % bolo Rumunsko, za ktorým tesne nasledovalo Slovensko (+34 %), Litva (+33 %) a Poľsko (+31 %). Tak ako v roku 2005, pokles objemu pasažierov zaznamenala Malta (-2 %), v roku 2006 aj Cyprus (-1 %). V nasledujúcom roku 2007 došlo k nárastu objemu osobnej leteckej dopravy opäť vo všetkých nových členských krajinách, pričom najväčší rast dosiahlo Rumunsko (až 41 %). Tento rok, kedy bola Únia rozšírená o ďalšie dve krajiny (Rumunsko a Bulharsko) bol zaznamenaný opätovný výrazný rast na celoeurópskej úrovni (7,3 %). Spolu s Rumunskom vysoký rast v tomto roku vykazuje Lotyšsko (27 %), Poľsko (25 %) a Litva (22 %). Lety realizované v rámci krajín EÚ predstavovali až 44 %, vnútroštátne lety 22 % a 34 % tvorili lety realizované mimo členských krajín EÚ. Z desiatich leteckých uzlov s najväčším nárastom až 6 leteckých uzlov tvorili menšie letiská nových členských krajín, pričom najväčší rast zaznamenal rumunský letecký uzol Cluj (viac ako 60 %).

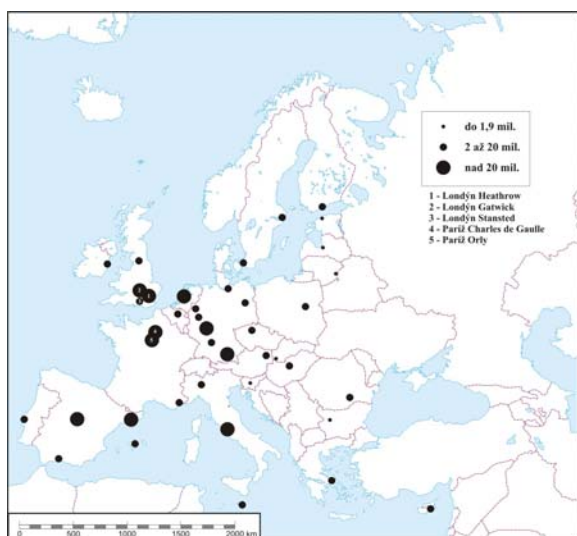


Obr. 1 Priemerný rast osobnej leteckej prepravy v krajinách EÚ v rokoch 2003–2007
Zdroj: Statistics in Focus Eurostat 2009

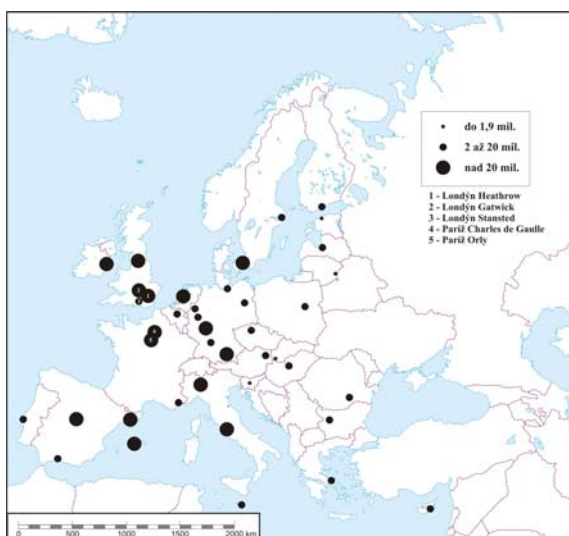
5. KLASIFIKÁCIA LETECKÝCH UZLOV EÚ 12

Tak ako ekonomická, politická, či sociálna úroveň nových členských krajín EÚ je rozdielna, tak aj úroveň a význam leteckej dopravy v jednotlivých krajinách sa líši. Dôkazom je aj rozdielna pozícia dôležitých leteckých uzlov krajín EÚ 12 v „rebríčku“ európskych leteckých uzlov. Najlepšie postavenie, čo sa týka objemu v osobnej leteckej preprave dosahuje letecký uzol Praha/Ruzyně, ktorý sa zaraďuje medzi 30 najväčších letísk Európskej Únie (EÚ 27), kde zaujíma 27. miesto (viac ako 12 mil. cestujúcich). Na

druhej strane letisko Bratislava/Ivanka, letecké uzly pobaltských krajín Tallinn/Ülemiste a Vilnius spolu s leteckým uzlom Ljubljana Jože Pučnik sa umiestnili až na 107.–132. priečke (menej ako 2 mil. cestujúcich) (obr. 2, obr. 3). Podľa klasifikácie leteckých uzlov (Edwards, 2005) patria tieto letiská do skupiny regionálnych leteckých uzlov. Napriek značnej rôznorodosti letísk EÚ 12 môžeme nájsť určitý spoločný znak týchto leteckých uzlov. Väčšina z nich má výrazné majoritné zastúpenie na objeme osobnej leteckej dopravy vo svojej krajine (obr. 4), ktoré tvorí viac ako 70 % (v Lotyšsku, Slovinsku, Maďarsku, Estónsku a na Malte je to až 100% podiel). Výnimku tvorí Bulharsko so 45% zastúpením hlavného leteckého uzla Sofia a Poľsko s 54% zastúpením Varšavy/Okecie. K významným leteckým uzlom v Bulharsku okrem Sofie patrí Burgas a Varna, v Poľsku je okrem Varšavy ďalším významným leteckým uzlom Krakow spolu s Katowicami. Pre porovnanie s ostatnými krajinami EÚ, hlavný letecký uzol Veľkej Británie (a zároveň najväčší letecký uzol Európskej únie), Londýn/Heathrow, má len 31% zastúpenie na celkovom objeme leteckej dopravy v krajine, Paríž/Charles de Gaulle vo Francúzsku 46 %, či Frankfurt/Main v Nemecku 32 %.



Obr. 2 Osobná letecká doprava v EÚ 27 v roku 2003

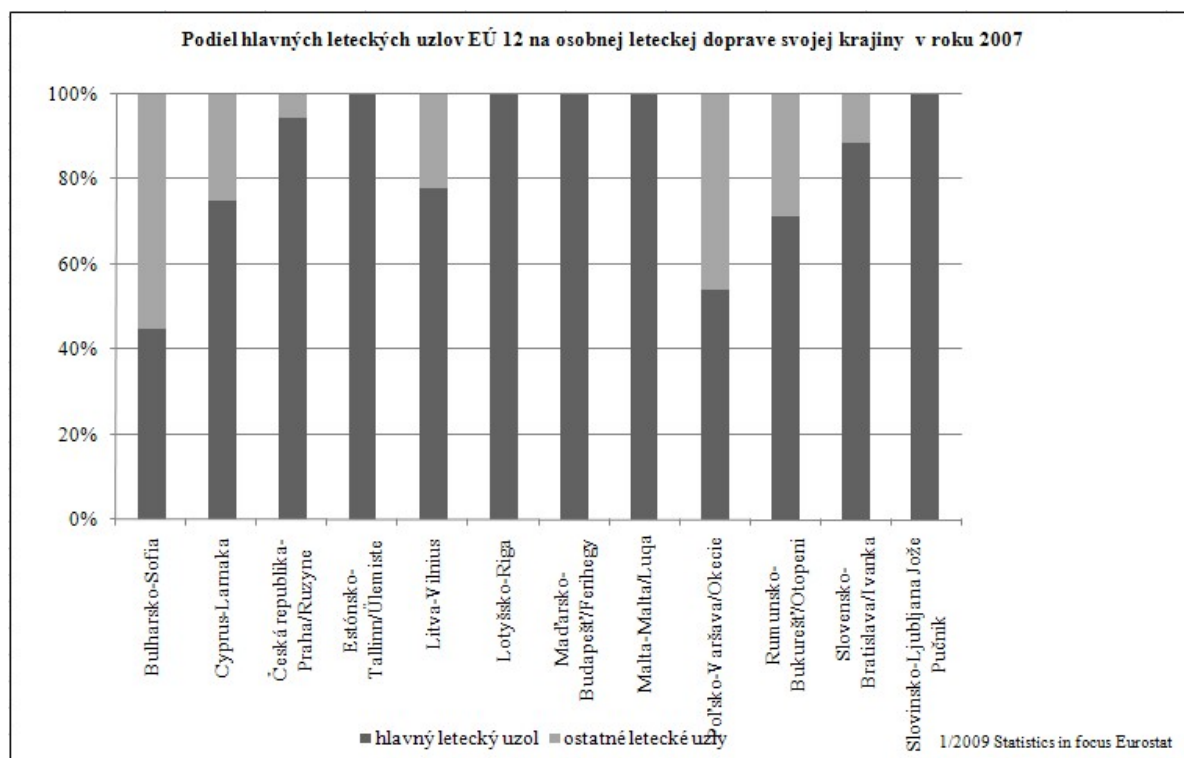


Obr. 3 Osobná letecká doprava v EÚ 27 v roku 2007

Na základe už vyššie spomenutých ukazovateľov v časti Metódy a dáta môžeme skúmané letecké uzly nových členských krajín v rámci leteckej siete EÚ 12 klasifikovať do 3 základných kategórií:

1. Veľké letecké uzly – Praha/Ruzyně, Varšava/Okecie a Budapešť/Ferihegy.
2. Stredné letecké uzly – Bukurešť/Otopeni, Larnaca, Malta/Luqa, Sofia a Riga.
3. Malé letecké uzly – Bratislava/Ivanka, Tallinn/Ülemiste, Vilnius a Ljubljana Jože Pučnik.

Veľké letecké uzly EÚ 12 majú veľmi dobre rozvinutú európsku leteckú sieť, pričom v menšej miere možno pozorovať určitú obmedzenú medzikontinentálnu orientáciu. Tieto letecké uzly sa vyznačujú vysokou týždennou priemernou frekvenciou letov a priemernou kapacitou sedadiel. Stredné letecké uzly majú dobre rozvinutú európsku leteckú sieť, veľmi malý počet medzikontinentálnych destinácií ako aj menšiu frekvenciu letov a kapacitu sedadiel za týždeň. Malé letecké uzly nových členských krajín majú stále nedostatočne rozvinutú európsku leteckú sieť, žiadne alebo len minimálny počet medzikontinentálnych destinácií, malú týždennú frekvenciu ako aj malú kapacitu sedadiel (viď. Tab. 1).



Obr. 4 Podiel hlavných leteckých uzlov EÚ 12 na osobnej leteckej doprave svojej krajiny v roku 2007
Zdroj: Statistics in Focus Eurostat, vlastné výpočty

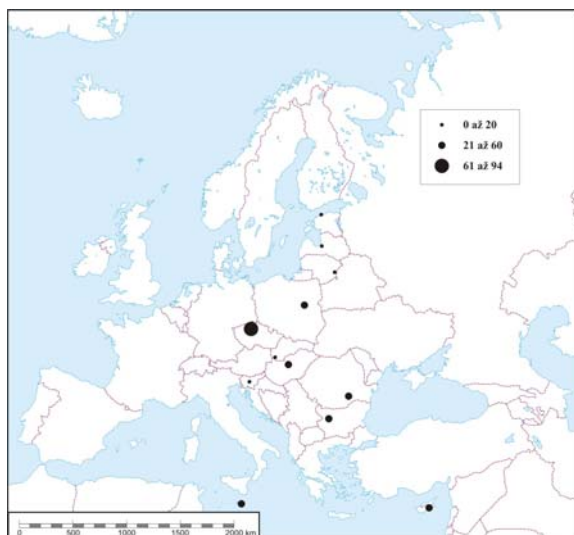
Tab. 1 Základné ukazovatele hlavných leteckých uzlov EÚ 12

	Priemerný počet destinácií	Priemerný počet medzikontinentálnych destinácií	Priemerná frekvencia letov/týždeň	Priemerná kapacita sedadiel/týždeň
Bratislava	18,5	2,5	127	15 312,5
Budapešť	68,5	9,5	924	73 332,0
Bukurešť	52,0	9,0	568,5	61 001,5
Larnaca	44,0	11,0	317	49 752,0
Ljubljana	22,5	1,5	206	16 437,5
Malta	46,5	5,5	270,5	34 792,5
Praha	84,0	12,0	1161	132 743,5
Riga	35,0	4,0	298,5	29 788,5
Sofia	36,0	4,0	265,5	31 471,5
Tallinn	19,0	0,0	206,5	18 964,5
Varšava	71,0	6,0	1 092,5	96 418,0
Vilnius	22,0	0,0	209,5	5 424,0

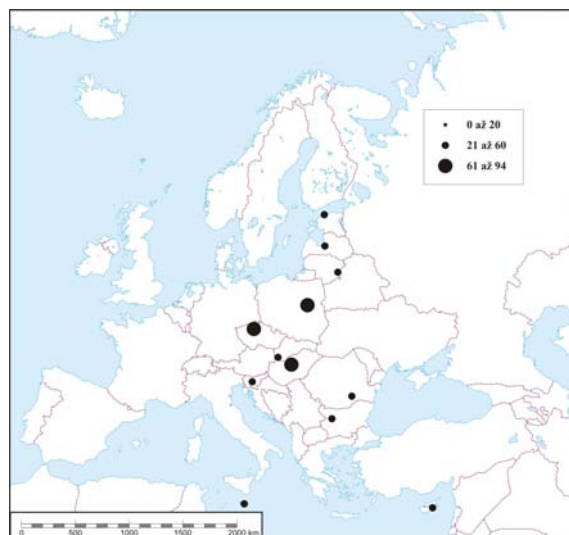
Zdroj: OAG/ABC data, vlastné výpočty

6. ZHODNOTENIE A ZÁVER

Využitím jednoduchých mier dostupnosti môžeme konštatovať, že celková nodálna dostupnosť leteckých uzlov nových členských krajín po ich vstupe do EÚ významne vzrástla (obr. 5, 6 a tab. 2).



Obr. 5 Nodálna dostupnosť EÚ 12 v roku 2003



Obr. 6 Nodálna dostupnosť EÚ 12 v roku 2007

Vo všetkých analyzovaných uzloch, okrem Larnacy, došlo v roku 2007 v porovnaní s 2003 k výraznému zvýšeniu celkovej nodálnej dostupnosti v rámci siete EÚ 15. Zároveň došlo k výraznej zmene orientácie leteckých liniek smerom na západ (t.j. do krajín EÚ 15). Najväčší nárast v počte destinácií v tejto leteckej sieti zaznamenal letecký uzol Riga (o 17 viac), Praha/Ruzyně (o 15 viac) a Bratislava/Ivanka (o 13 viac). Nulový nárast bol zistený v leteckom uzle Larnaca. Čo sa týka dostupnosti jednotlivých leteckých uzlov z vybraných 29 uzlov EÚ 15, vyjadrenej pomocou indexu dostupnosti, najväčší rast indexu dostupnosti v rámci siete zaznamenala Riga spolu s Varšavou a Bratislavou (tab. 3). Najmenší rast bol zaznamenaný v Larnake, Malte a Prahe, čoho dôkazom je to, že letecký uzol Praha/Ruzyně mal už v roku 2003 dobrú dostupnosť do vybraných dôležitých uzlov EÚ 15.

Najlepší index dostupnosti (0,97) v roku 2007, zaznamenal letecký uzol Varšava, čo znamená, že daný letecký uzol má priamu väzbu takmer so všetkými 29 dôležitými uzlami Európskej Únie (okrem leteckého uzla Palma de Mallorca). Naopak najhorší index dostupnosti (0,38) v roku 2007 zaznamenal letecký uzol Ljubljana Jože Pučnik.

Tab. 2 Nodálna dostupnosť leteckých uzlov EÚ 12 v rokoch 2003 a 2007

	EÚ 15	Európa	Severná Afrika	Ázia	Severná Amerika	Spolu
Bratislava						
2003	3	7	0	2	0	12
2007	16	6	0	3	0	25
Budapešť						
2003	27	23	4	4	2	60
2007	37	31	1	6	2	77
Bukurešť						
2003	17	19	3	6	1	46
2007	28	22	1	5	2	58
Larnaca						
2003	20	12	2	10	0	44
2007	20	14	1	9	0	44
Ljubljana						
2003	7	11	0	1	0	19
2007	11	13	1	1	0	26
Malta						
2003	27	10	4	1	0	42
2007	37	8	5	1	0	51
Praha						
2003	33	28	3	7	3	74
2007	48	35	1	6	4	94
Riga						
2003	10	7	0	0	0	17
2007	27	18	2	5	1	53
Sofia						
2003	16	12	1	4	0	33
2007	21	15	1	2	0	39
Tallinn						
2003	7	7	0	0	0	14
2007	16	8	0	0	0	24
Varšava						
2003	19	32	1	3	3	58
2007	49	30	0	2	3	84
Vilnius						
2003	10	6	0	0	0	16
2007	18	10	0	0	0	28

Zdroj: OAG/ABC data, vlastné výpočty

Tab. 3 Index dostupnosti leteckých uzlov EÚ 12 v rokoch 2003 a 2007

Bratislava		Ljubljana		Sofia		Larnaca		Bukurešť		Praha	
2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007
0,10	0,41	0,24	0,38	0,55	0,66	0,45	0,52	0,38	0,62	0,79	0,90
Budapešť		Malta		Tallinn		Riga		Varšava		Vilnius	
2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007
0,72	0,86	0,66	0,76	0,24	0,52	0,31	0,66	0,62	0,97	0,34	0,62

Zdroj: OAG/ABC data, vlastné výpočty

7. LITERATÚRA

- BERECHMAN, J., DE WIT, J. (1996): An Analysis of the Effects of the European Aviation Deregulation on an Airline's Network Structure and Choice of a Primary West European Hub Airport. *Journal of Transport Economics and Policy*, September, s. 251–268.
- BURGHOUWT, G., HAKFOORT, J. (2001): The Evolution of the European Aviation Network, 1990–1998. *Journal of Air Transport Management* 7, s. 311–318.
- BURGHOUWT, G., DE WIT, J. (2005): Temporal Configurations of European Airline Networks. *Journal of Air Transport Management* 11, s. 185–198.
- BURGHOUWT, G., HUYS, M. (2003): Deregulation and Consequences for Airport Planning in Europe. In: www.nsl.ethz.ch/index.php/content/download/462/3039/file/
- BURGHOUWT, G., HAKFOORT, J., RITSEMA VAN ECK, J. (2003): The Spatial Configuration of Airlines Networks in Europe. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 9, s. 309–323.
- FEIGHAN, A. R., MCLAY, P. (2006): Accessibility and Attractiveness of European Airports: A simple small community perspective. *Journal of Air Transport Management* 12, s. 313–323.
- EDWARDS, B. (2005): *The Modern Airport Terminal: New Approaches to Airport Architecture*. Routledge, p. 277. ISBN 0203646878.
- EUROSTAT (2009): *Statistics in Focus, Transport*, ISSN 1562-1324. Available on: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
- GOETZ, A. R., SUTTON, C. J. (1997): The Geography of Deregulation in the US airline industry. *Journal of Transport Geography* 10, s. 1–19.
- HAKFOORT, J.R. (1999): The Deregulation of European Air Transport: A Dream Come True? *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 91 (2), s. 226–233.
- HANSEN, M. AND KANAFANI, A., (1990): Airline Hubbing and Airport Economics in the Pacific Market. *Transportation Research* 24 A(3), s. 217–230.
- HORNÁK, M. (2006): Doprava v globalizovanom svete. *Geografické rozhledy*, Roč. 16, č. 4 (2006–2007), s. 28–29.
- IVY, R. (1995): The Restructuring of Air Transport Linkages in the New Europe. *Professional Geographer*, 47(3), s. 280–288.
- IVY, R. L., FIK, T.J., MALECKI, E. J. (1995): Changes in Air Service Connectivity and Employment. *Environment and Planning A*, Vol. 27, s. 165–179.
- KRIŽAN, F. (2005): *Meranie dostupnosti v geografii. Geografické aspekty stredoevropského priestoru*, Brno: Masarykova univerzita v Brne, s. 267–287.
- OAG Pocket Flight Guide (2003): Europe, Africa, Middle East. October 2003, Illinois: Downers Grove, p. 940.
- OAG Pocket Flight Guide (2007): Europe, Africa, Middle East. October 2007, Illinois: Downers Grove, p. 940.
- O'KELLY, M. E. (1998): A Geographers' Analysis of Hub-and-Spoke Networks. *Journal of Transport Geography*, Vol. 6, No. 3, s. 171–186.
- SEIDENGLANZ, D. (2008a): Typologie stredoevropských miest podle dostupnosti letecké dopravy. *Miscellanea Geographica Universitatis Bohemiae Occidentalis, Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni*, 14, s. 143–148.
- SEIDENGLANZ, D. (2008b): Aktuální změny v letecké dopravě a jejich geografické dopady. In *Česká geografie v 21. století – nové příležitosti a výzvy*.
- TOLMÁČI, L. (2002): *Dostupnosť miest Slovenska*. 1. vyd. Bratislava: MAPA Slovakia, p. 66, ISBN 80-89080-40-5.
- TOLMÁČI, L., KRIŽAN, F. (2004): *Dostupnosť mesta – príkladová štúdia Galanta*. Geografie malých miest, Brno: Ústav geoniky, s. 138–147.

Príspevok vznikol ako súčasť a za podpory grantov VEGA 1/0454/09 „Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja: analýza ich vytvárania a zmiernovania“ a UK/239/2009 „Analýza leteckej siete v nových členských krajinách EÚ v období 2000–2009“.

Měkké faktory cestovního ruchu v regionu Jesenicka

Soft factors of Tourism in the Jeseníky region

Jan Havrlant¹

Abstract

Jeseníky region is provided with a broad potential and various natural conditions suitable for tourism, spa resorts and recreation. The use of natural, cultural and historical localization conditions in tourism is becoming more and more influenced by implementation and selective conditions, transport and tourist infrastructure, range and quality of provided services, soft factors of tourism. The paper deals with these aspects of tourism on the basis of field research and via questionnaires among tourists in the region and in a business sphere focused on basic and complementary service delivery for visitors.

Keywords: Jeseníky region, tourism, soft factors, supply, demand

1. ÚVOD

Cestovní ruch je v současné době neodmyslitelnou součástí moderní společnosti. Ve všech vyspělých zemích je považován za velmi důležitou složku životního stylu člověka. Umožňuje uspokojit jeho základní životní potřeby, jakými jsou seberealizace, rekreace, relaxace, zábava, poznávání kulturních tradic a zajímavých oblastí aj. Z ekonomického hlediska je významným zdrojem příjmů regionů a jeho význam se projevuje v investiční činnosti, v rozvoji sektoru služeb, v hospodářském rozvoji i zaměstnanosti. Cestovní ruch (CR) se stal důležitou součástí podnikatelských příležitostí a aktivit. V mnoha regionech je významnou součástí socioekonomického potenciálu. V periferních regionech s vhodnými předpoklady pro CR, k nimž náleží i území Jesenicka, pak šanci k jejich rozvoji.

Změny po roce 1990, mění se principy hodnotové orientace obyvatelstva, změny ve využívání volného času i rostoucí nároky návštěvníků na různé volno časové aktivity a nové možnosti cestovního ruchu, vyvolávají nové impulsy, trendy a potřeby využití území, potřeby rozvoje nových forem CR, turistické, dopravní ad. technické infrastruktury. Specifický vývoj cestovního ruchu v poválečných letech, trvající u nás do konce 80. let minulého století, byl na Jesenicku spojen s preferencí lázeňství, vázaného cestovního ruchu v početných střediscích podnikové a odborářské rekreace a rovněž s intenzivním rozvojem individuální rekreace na chatách a chalupách. Důsledkem těchto trendů byl rozvoj turismu doprovázen neadekvátním rozvojem infrastruktury cestovního ruchu a potřebných služeb pro volno časové aktivity ve volném cestovním ruchu. Turistická infrastruktura byla koncentrována jen do několika většinou sezónně využívaných středisek, což vedlo ke vzniku značných disparit ve funkčním využití Jesenicka.

Region Jesenicka byl pro výzkum cestovního ruchu vymezen prostorem příhraničního periferního okresu Jeseník, jež je ohraničen na západě a severu hranicí s Polskem. Území zahrnuje 25 obcí o rozloze 600 km², které náleží k Olomouckému kraji (bez šumperského okresu a bez Bruntálska, tedy bez turistických center Malé Morávky – Karlova a Karlovy Studánky – Pradědu). S výjimkou Vápenné jsou všechny obce členy Euroregionu Praděd a členy dobrovolných sdružení obcí mikroregionů Jesenicko, Zlatohorsko, Javornicko a Žulovsko. Zájmové území vyplňují geomorfologické celky Hrubého Jesení-

¹ Doc. RNDr. Jan Havrlant, CSc., Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity, kat. sociální geografie a regionálního rozvoje, Chittussiho ul. 10, 710 00 Ostrava 10, jan.havrlant@osu.cz

ku, Rychlebských hor, Žulovské pahorkatiny a Vidnavské nížiny. V Hrubém Jeseníku byla v roce 1969 vyhlášena chráněná krajinná oblast Jeseníky (740 km²).

Podle rajonizace cestovního ruchu patřila oblast Jeseníků již v 60. letech minulého století mezi oblasti I. kategorie, zaujímající z hlediska turistiky, zimních sportů, letní rekreace a lázeňství výjimečné postavení. Také podle návrhu nové rajonizace cestovního ruchu ČR (Vystoupil, J. a kol., 2007) spadá území do turistické oblasti Jeseníky, mající mezinárodní význam.

Výjimečnou pozici v cestovním ruchu zde mají tři rekreační prostory: prostor lázeňských měst Jeseníku a Lipové, prostor Ostružné – Ramzové – Petříkova a prostor Bělé p. Pradědem – Červenohorského sedla. Naproti tomu ostatní oblasti, vč. celků Rychlebských hor a celého severního příhraničního prostoru Javornicka, významnější pozici z hlediska CR nikdy nenaplnily, přestože disponují určitým potenciálem a krajinářsky hodnotným prostředím. Turistická centra Jeseník se sousední Lipovou v současnosti nabízejí k ubytování návštěvníků přes 3200 lůžek, z toho čtvrtinu v lázeňských objektech. Rekreační prostor Ostružná – Petříkov – Ramzová disponuje kapacitou 1500 lůžek a Bělá pod Pradědem s Červenohorským sedlem kapacitou 1250 míst k ubytování. Ostatní malá města vč. Javorníku, Vidnavy, Zlatých Hor, Žulové a další venkovské obce stojí hluboko ve stínu uvedených center jak co do počtu základních ubytovacích a stravovacích zařízení (viz příloha č. 1), tak co do vybavenosti dopravní, technickou a doplňkovou sportovně-rekreační infrastrukturou CR.

2. LOKALIZACE TURISTICKÉ A SPORTOVNĚ-REKREAČNÍ INFRASTRUKTURY

Nejen základní, ale současně doplňková infrastruktura významně zvyšuje atraktivitu a přitažlivost území pro různé formy cestovního ruchu. V posledních letech došlo zejména v uvedených lázeňských a některých rekreačních lokalitách k rozšíření spektra sportovně-rekreačních aktivit. Pro oblast Jeseníků je významnou tradičně běžecká lyžařská a pěší turistika v nejatraktivnější hřebenové magistrále Hrubého Jeseníku mezi Ramzovským sedlem, Šerákem, Keprníkem, Vřesovou studánkou, Červenohorským sedlem, Pradědem, Vysokou holí a sedlem Skřítek. Hřebenová stezka Rychlebských hor je naproti tomu s výjimkou úpatních lokalit kolem Ostružné – Petříkova málo navštěvovaná. Nejvíce návštěvníků zde přijíždí v zimní sezóně do tří nejvýše položených lyžařských středisek. K nejnavštěvovanějším patří dobře dostupné Ramzovské sedlo pod hlavním hřebenem Hrubého Jeseníku, se 7 upravenými sjezdovkami všech obtížností a s nejdelší tratí v regionu Severní Moravy a Slezska. Vrchol Šeráku je zpřístupněn sedačkovou lanovkou (zastaralou). V sousedství Ramzovského sedla jsou lokalizovány lyžařské areály v Ostružné (se 6) a v Petříkově (se 7 lehkými až středně náročnými sjezdovkami).

Na Červenohorském sedle je lyžařský areál situován převážně na severních svazích Velkého Klínovce (1160 m) a tvoří jej 10 většinou upravovaných, vzájemně propojených sjezdovek všech obtížností, vybavených vleky (v současnosti taktéž zastaralými), dosud bez sedačkových nebo kabinových lanovek. V katastru Lipové se nachází lyžařské centrum Na Miroslavi, vybavené sedačkovou lanovkou, 4 lehčími sjezdovými tratěmi a snowboard parkem. Ostatní střediska se přírodními ani technickými parametry zdaleka nevyrovnají výše uvedeným. V Bělé pod Pradědem – Filipovicích, Jeseníku, Zlatých Horách, aj., přestože v každém z nich jsou vytýčeny tři svahy, jsou vzhledem k jejich lokalizaci v údolních polohách podmínky pro zimní sporty značně omezené. V Petříkově však byla v roce 1996 otevřena atraktivní bobová dráha, nikoliv však pro zimní využití. (Stará sánkařská dráha Na Křížovém vrchu zchátrala a byla počátkem 70. let zrušena).

Možnosti jiných zimních sportů jsou zde však omezené. Na Jeseníku není k dispozici žádný větší zimní stadion. Otevřená ledová plocha je využívána jen v Jeseníku; jiná např. školní zařízení hostům neslouží.

Víceúčelová zařízení a kryté sportovní haly pro celoroční využití, jež by mohly rozšířit nabídku sportovně-rekreačních možností v tomto regionu, se vyskytují ojediněle. K dispozici jsou pouze v Jeseníku, kde je situována většina sportovních zařízení – multifunkční sportovní hala, Squash Bowling Centrum, krytá sportovní střelnice, 3 tenisové areály, minigolf, fitness centra, sauna, kuželna, 2 fotbalová hřiště, umělá lezecká stěna, stolní tenis a další. Kromě těchto atraktivit nabízejí lázeňská centra možnosti dlouhodobých lázeňských pobytů, ale také širší možnosti krátkodobých relaxačních pobytů s wellness programy. V Bělé pod Pradědem – Domašově se nachází víceúčelový sportovní areál s basketbalovým, fotbalovým a volejbalovým hřištěm a tenisovými kurty. Nový sportovně-zábavní areál Relaxcentrum Domašov nabízí krytý bazén, bowling, squash, tenis, minigolf, fitness centrum, stolní tenis, plážový volejbal, nohejbal, badminton, streetball, ruské kuželky, pentanque, solárium, saunu a internetovou kavárnu. Menší sportovní halu má Javorník. Tenisové kurty se sezónním využitím se nacházejí ve Filipovicích, Lipové-lázních, Skorošicích, Vidnavě, Žulové a Ramzové. Fitness centra jsou nabízená ve Vápenné, České Vsi, Vidnavě, Žulové a v Javorníku. Ve většině obcí Jesenicka však sportovně-rekreační zařízení chybí.

3. ANALÝZA MĚKKÝCH FAKTORŮ CESTOVNÍHO RUCHU

Nabídka služeb

V průběhu let 2008–09 byla na Jesenicku kromě inventarizace infrastruktury a analýzy tvrdých faktorů CR provedena také analýza měkkých faktorů CR. Sledovala nabídku služeb podnikatelských subjektů v CR ve sféře malého a středního podnikání. Řízené rozhovory s podnikateli směřovaly k šíři a kvalitě nabídky ubytovacích, stravovacích a doplňkových služeb (sportovně-rekreačních, kulturních aj.). První část dotazů byla zaměřena k identifikaci podnikatelů; druhá na jejich názory k podmínkám a problémům podnikání a předpokladům k rozvoji cestovního ruchu na Jesenicku. Do rozhovorů bylo zapojeno téměř 100 podnikatelů, převážně v sektoru ubytovacích (43 %) a pohostinských služeb (28 %), dále u provozovatelů vleků, servisů, půjčoven sportovně-rekreačních potřeb, agroturistických a wellness služeb. Z hlediska věkové struktury byli nejpočetnější skupinou respondenti ve věku nad 40 let (82 %), z toho věku 40–49 let 40,2 % a ve věku 50–59 let (41,4 %).

Tab. 1 Druh podnikatelských aktivit

Druh podnikání	počet respondentů	podíl respondentů v %
Ubytování	31	43,0
Ubytování a stravování	20	27,8
Jen stravování	6	8,4
Ostatní	15	20,8
Celkem	72	100,0

Většina respondentů zde považuje podnikání v CR za hlavní činnost, necelá polovina jako vedlejší nezávislou činnost.

Z hlediska místa nabídky služeb a vazeb k trvalému bydlišti – většina dotazovaných podnikatelů bydlí v zájmovém regionu. Ojediněle se vyskytli podnikatelé ze vzdálených regionů, konkrétně z Brna a Olomouce 2, z Prahy, Karlových Varů, Uherského Hradiště, Krnova a Letovic po 1. Polovina respondentů podniká v nejnavštěvovanějších turistických centrech – v Jeseníku a Lipové (50 %), v Ostružné a Bělé pod Pradědem (40 %). Z šetřených podnikatelů dojíždí za prací jen malá část. V místě trvalého bydliště podnikají 2 třetiny z nich, což významně zvyšuje a zefektivňuje podnikatelské aktivity.

Tab. 2 Místo podnikání respondentů v regionu Jesenicka

Obec	počet respondentů	počet respondentů v %
Jeseník	18	20,7
Bělá p. Pradědem	17	19,5
Lipová	25	28,7
Ostružná	17	19,5
Česká Ves	6	6,9
Zlaté Hory	4	4,5
Celkem	87	100,0

Tab. 3 Dojízdka podnikatelů do místa podnikání

Vzdálenost	počet respondentů	počet respondentů v %
bez dojízdky	58	66,6
do 10km	16	18,4
11–20 km	2	2,3
21–30 km	1	1,1
více než 30 km	10	11,5
Celkem	87	100,0

Z hlediska doby působení na trhu téměř 3 čtvrtiny podnikatelů provozují svou firmu více než 6 let a přes 40 % více než 10 let. Zpravidla podnikají s rodinnými příslušníky (48 %) anebo sami (44 %). Na otázku, zda je jejich podnikatelské aktivity uspokojují z hlediska jejich seberealizace, jsou odpovědi čtyř pětinou většinou kladné; taktéž z hlediska jejich pohledů na svou životní úroveň většina respondentů (55 %) považuje svou podnikatelskou činnost za uspokojivou a přínosnou, což je příznivý faktor, podporující vysoký stupeň podnikatelské aktivity, zejména v uvedených turisticky nejatraktivnějších obcích regionu Jesenicka. Podnikatelská aktivita je v okrese Jeseník relativně vysoká; zejména pak v lázeňských městech Jeseníku, Lipové – lázních a v horské rekreační obci Ostružné a Bělé pod Pradědem, kde dosahuje počet podnikatelů ve službách pohostinství a ubytování úrovně 57 (v Jeseníku) až 177 (v Ostružné) v přepočtu na 1000 ekonomicky aktivních obyvatel obce. Průměr za kraj nepřesahuje 22 podnikatelů. (Vystoupil, J, 2007).

Tab. 4 Doba podnikání na trhu CR

Doba podnikání	počet respondentů	počet respondentů v %
do 1 roku	1	1,1
1–2 roky	6	6,9
3–5 let	17	19,5
6–10 let	27	31,0
11–15 let	17	19,5
16 a více let	19	21,8
Celkem	87	100,0

U ubytovatelů bylo šetření zaměřeno zejména na služby ve dříve naprosto nedostatkových malých a středně velkých ubytovacích zařízeních v soukromí, v pensionech, apartmánech i v privatizovaných bývalých objektech podnikové rekreace. Téměř 2 třetiny ubytovacích zařízení vykazuje lůžkovou kapacitu do 10 nebo do 20 míst.

Tab. 5 Kapacita ubytovacích zařízení

Počet lůžek	počet zařízení	počet zařízení v %
1–10	24	27,9
11–20	27	31,4
21–30	20	23,2
31–40	8	9,3
41 a více	7	8,1
Celkem	86	100,0

Z hlediska využitelnosti ubytovacích zařízení během roku je situace velmi rozdílná v závislosti na cenové úrovni a kvalitě poskytovaných základních a zejména doplňkových služeb. Více než padesátiprocentní využitelnost lůžkových kapacit během roku dosáhlo jen 13% zařízení, což je nepříznivý ukazatel i s ohledem ke značnému významu služeb, nabízených celoročně, spojených s lázeňskými pobyty v Jeseníku a Lipové. Třiceti až 50% využitelnost lůžek vykazuje 44 % objektů. Stejný podíl ubytovatelů udává využitelnost svých kapacit jen do 30 %. Nejvyšší využitelnost lůžek a pokojů vykazují Hotel Praděd v Jeseníku (60 %) a 15 pensionů v Jeseníku, Lipové a Ostružné. Ubytování bez rezervace, vč. ubytování na 1 noc, nabízí většina ubytovatelů, avšak desetina z nich (8) neposkytne tyto služby, jelikož se jim to, jak uvedli „nevypatí“.

Tab. 6 Využitelnost ubytovacích zařízení během roku

Využitelnost v %	Počet respondentů	podíl respondentů v %
5–20	19	22,6
21–30	17	20,2
31–40	18	21,4
41–50	19	22,6
51–60	9	10,7
více než 60	2	2,4
Celkem	84	100,0

Podíl zahraničních turistů na Jesenícku je poměrně významný, a to zejména ze sousedního Polska, méně z Německa aj. zemí. Cizinci se ubytovali u poloviny respondentů.

Tab. 7 Využitelnost ubytovacích zařízení během roku

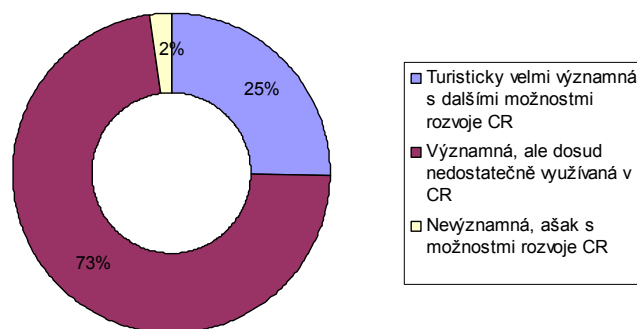
Využitelnost v %	počet respondentů	počet respondentů v %
5–20	19	22,6
21–30	17	20,2
31–40	18	21,4
41–50	19	22,6
51–60	9	10,7
více než 60	2	2,4
Celkem	84	100,0

V nabídce stravovacích služeb ve sledovaných ubytovacích zařízeních je situace diferencována. Polovina zařízení stravování vůbec nenabízí. V zařízeních, která nabízejí možnost stravování, převažuje nabídka podle přání hosta (27 zařízení), jen se snídaní nabízí 9, s polopenzí 5 a s plnou penzí 4 zařízení. Doplňkovou vybavenost a služby nabízí na Jesenícku téměř 90 % respondentů, což přispívá mj. i ke zlepšení konkurenceschopnosti regionu oproti minulým desetiletím při relativně nízkých cenách základních služeb. K nejčastěji nabízené doplňkové vybavenosti a službám ve sledovaných ubytovacích zařízeních patří: možnosti využití televize (66), kuchyně (47), využití půjčovny lyží a kol (19), hlídání zvířat (18), zajištění jízdének na vleky (17), využití bazénu u objektu (15), využití sauny a masáží, spor-

tovních nebo společenských her (13), internetu (11), hlídání dětí (9), ojediněle také možnosti grilování, agroturistiky nebo zajištění dopravy vozidlem ubytovatele, taxislužbou nebo skibusem.

Ve tvorbě a nabídce komplexních produktových balíčků však polovina respondentů zůstává stále bez širší nabídky těchto produktů. U poloviny podnikatelů, kteří je nabízejí, jde především o wellness balíčky v lázeňských objektech (7) a nabídku různých slev při delším pobytu.

Názory podnikatelů na podmínky podnikání v cestovním ruchu jsou diferencované. Téměř 3 čtvrtiny respondentů považují obec v níž podnikají z hlediska potenciálu CR za významnou, ale dosud v turismu nedostatečně využívanou. Čtvrtina ji vidí jako turisticky velmi významnou s dalšími rozvojovými možnostmi.



Obr. 1 Názory podnikatelů na turistický význam obce, v níž podnikají

V názorech na podmínky podnikání v obci polovina respondentů považuje podmínky pro rozvoj podnikatelských aktivit za poměrně dobré (s určitými výhradami); za velmi dobré je považuje 28 % a za špatné 22 % respondentů. Nejčastější výhrady jsou směřovány ke komunikaci se státní správou a samosprávou (14 případů), k podpoře od obce (9), k údržbě dopravní infrastruktury (12), k nedostatečnému kulturně-společenskému zázemí (4), k nekonkurenceschopnosti a vysoké finanční náročnosti na rekonstrukce a modernizace objektů a k problematickému jednání se správou CHKO Jeseníky. Naproti tomu k výhodám oblasti podle názorů podnikatelů patří především vysoká atraktivita krajiny. Všichni dotazovaní podnikatelé jednoznačně podporují rozvoj cestovního ruchu ve svém regionu. V názorech na rozvoj cestovního ruchu ve vztahu ochraně území a z toho plynoucích častých problémů, střetů zájmů, protichůdných názorů k ochraně území a lokálnímu rozvoji - toleruje omezení asi sedmi-na podnikatelů. Naprostá většina respondentů nesouhlasí s početnými bariérami, vyplývajícími z často velmi přísné ochrany území, s akcemi ekologických aktivistů a nevládních organizací, bránících rozvojovým záměrům i v oblasti cestovního ruchu.

V hodnocení pracovních příležitostí v obcích a situace na trhu práce převládá z 90% názor na nedostatečné množství pracovních příležitostí při vysoce nadprůměrné míře nezaměstnanosti, kterou okres Jeseník dlouhodobě vykazuje (v některých příhraničních obcích Javornicka přesáhla míra nezaměstnanosti 20 %).

Další otázkou byl počet nově vytvořených pracovních míst v obci samotnými podnikateli ve sféře služeb. Nová pracovní místa ve službách vytvořila třetina respondentů, nejčastěji 2 až 5 míst (21 podnikatelů), 6–8 míst (10 podnikatelů) a jen ojediněle více míst (14, 15, 24). Ostatní podnikatelé nová pracovní místa nevytvořili, jelikož podnikají sami nebo s rodinnými příslušníky. Avšak desetina z nich vyjádřila značnou nedůvěru k místní pracovní síle ve smyslu nekvalitně odváděné práce zaměstnanců a nezájmu o práci. Mnozí nezaměstnaní zůstávají dlouhodobě na podpoře v nezaměstnanosti. Otázkou je, jakou mzdu tito, často sezónní zaměstnanci, obdrží.

V názorech místních podnikatelů na současnou vybavenost obcí ubytovacími kapacitami převažují z 92 % názory na již dostatečné ubytovací kapacity. Situace ale není uspokojivá z hlediska kvality zařízení, což potvrdila i anketní šetření mezi návštěvníky.

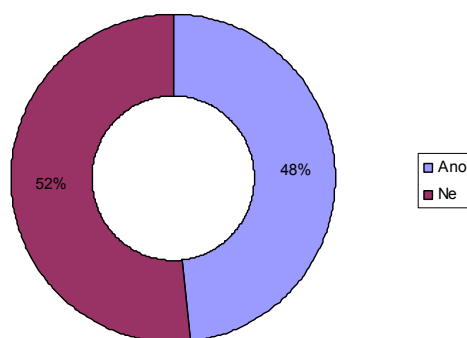
Z hlediska vybavenosti stravovacími kapacitami se v posledních letech gastronomické služby rozšířily a zkvalitnily především šíří nabídky v hlavních turistických centrech. Třetina respondentů je ale považuje stále za nedostatečné, především v nejnavštěvovanějších střediscích.

Nabídka doplňkových služeb je však podle názorů 60 % respondentů na Jesenicku stále nedostatečná. Čtvrtina z nich poukázala na absenci zejména kulturně-společenských zařízení a akcí i jiných sportovně-rekreačních objektů, vč. bazénů. Další nedostatky vidí ve vybavenosti půjčovnami a servisy sportovně-rekreačních potřeb, v maloobchodní síti, parkovacích možnostech, v provozu pošty a obchodů.

Marketingových nástrojů dnes využívá v podnikatelských aktivitách až 70 % respondentů. Komunikační politika je zaměřena především na propagaci s využitím webmarketingu, prospektů, letáků, katalogů a prostřednictvím informačních center. Pět podnikatelů se prezentovalo na veletrzích a výstavách, příp. v cestovních kancelářích, výjimečně i na vývěskách obecních úřadů.

Důležitým faktorem pro zvýšení konkurenceschopnosti turistické oblasti a obce, přilákání a udržení si návštěvníků je dnes spolupráce podnikatelů a dalších aktérů na trhu cestovního ruchu. Spolupráci s veřejným sektorem praktikuje 38% respondentů. Kromě obecního úřadu (13), spolupracovali podnikatelé výjimečně s různými sdruženími a kulturními zařízeními (4) a s hospodářskou komorou.

Spolupráci s jinými aktéry CR – soukromými podnikateli a vytváření produktových balíčků s širší nabídkou služeb preferuje jen necelá polovina respondentů, což představuje slabý článek cestovního ruchu na území Jesenicka. Podnikatelé se více méně stále chovají konkurenčně, jejich nabídka je většinou omezena jen na jejich zařízení a služby, nikoliv na celou turistickou oblast. Pokud spolupráce mezi podnikateli funguje, pak jen při naplnění vlastní kapacity. Pouze 16 % podnikatelů uvedlo spolupráci s infocentry a cestovními kancelářemi. Spolupráci ubytovatelů s dopravci, s lázněmi a wellness centry, s bazény, se skiareály, půjčovnami a servisy uvedli jen jedinci.



Obr. 2 Spolupráce s jinými aktéry cestovního ruchu v oblasti Jesenicka

Jinou relevantní otázkou bylo využívání finančních prostředků a dotací ze strukturálních fondů EU, určených k modernizaci jejich objektů a budování nových zařízení pro cestovní ruch. Těchto možností z fondů EU využilo jen 7 respondentů, převážně k propagaci a vybavení rekreačních a wellness center.

Naproti tomu k oblasti sponzorování jiných aktivit v obci a okolí, zejména kulturních akcí (plesy), sportovních akcí, ojediněle sponzorování školních zařízení, hasičů a akcí veteránů apod., se kladně vyjádřila většina respondentů.

Poptávka návštěvníků

K analýze poptávky posloužilo dotazníkové šetření mezi návštěvníky Jesenicka (200 respondentů), zaměřené na jejich spokojenost s turistickou infrastrukturou a poskytovanými základními i doplňkovými službami.

Anonymní anketní šetření bylo zaměřeno na hodnocení infrastruktury a služeb CR návštěvníky. Sledovalo motivy návštěvnosti, charakter pobytu návštěvníků, hodnocení vybavenosti využívaných zařízení, spokojenost návštěvníků s poskytovanými službami, spokojenost s dopravní infrastrukturou, dostupností a obslužností, spokojenost se značením turistických a lyžařských tras, cyklostezek, také spokojenost návštěvníků s nabídkou jiných volno-časových aktivit, turistických programů, sportovně-rekreačních a relaxačních balíčků, spokojenost s kulturně-společenským vyžitím apod. Rovněž byly zjišťovány závažné nedostatky v turistické infrastruktuře, jakož i názory návštěvníků na zlepšení vybavenosti a poskytovaných služeb. Výzkum potvrdil slabiny ve vybavenosti a službách i v nevyhledávanějších střediscích Jesenicka.

Poznatky z výzkumu těchto měkkých faktorů CR na Jesenicku potvrdily že:

- Většina návštěvníků přijíždí do regionu převážně vlastním vozidlem na krátkodobé a střednědobé pobyty (1–5 dnů), hlavně za rekreaci a sportem, s rodinou či individuálně.
- Ve volbě ubytovacích zařízení existují rozdíly. Ve většině rekreačních lokalit jsou ve velké míře využívány privátní pensiony, na Červenohorském sedle hotel a turistická chata (zejména v zimní sezóně) z důvodu absence pensionů; taktéž v Jeseníku mají hotely vyšší podíl na ubytování hostů.
- Ubytovací zařízení jsou u 1–2 třetin respondentů vybírány na základě doporučení známých anebo z vlastní zkušenosti. Jsou považovány většinou za průměrně kvalitní z hlediska vybavenosti (uvedly až 3 čtvrtiny respondentů). Přesto byli návštěvníci se zvoleným typem ubytování zcela či převážně spokojeni (až 90 % dotazovaných).
- Se stravovacími zařízeními je velká spokojenost (85 %). Spokojenost převládá i s úrovní dopravní infrastruktury a s dostupností lokalit, avšak pouze vlastním vozidlem, nikoliv veřejnou dopravou. Téměř stoprocentní je spokojenost se značením turistických cest, lyžařských tras ad. turistických zařízení.
- S vybaveností maloobchodní sítě se širším sortimentem zboží je nižší spokojenost návštěvníků (kolem 55 %)
- Naproti tomu je výrazně slabší spokojenost s nabídkou doplňkových služeb. Kolem 60 % respondentů vyslovilo nespokojenost s doplňkovými sportovně-rekreačními zařízeními a servisními službami. Značná nespokojenost je vyslovována k možnostem kulturně-společenského vyžití, k nabídce komplexních produktových balíčků aj. aktivitám. K stěžejním nedostatkům v nejnávštěvovanějších centrech Ostružné, Petříkově, Ramzové a Bělé pod Pradědem patří technické vybavení lyžařských areálů, staré typy vleků, až 4 druhy jízdného v 1 středisku, vzájemně neplatného u konkurenčních provozovatelů vleků a také nedostatečné sociální, hygienické zázemí a parkovací plochy. V lokalitě Červenohorského sedla je největší nespokojenost s technickým vybavením lyžařského areálu; především je kritizována absence umělého zasněžování svahů, možnosti dalšího sportovního a večerního kulturně-společenského vyžití i minimální možnosti zábavy pro děti.

Marketingové šetření sledovalo také zájem respondentů opakovaně navštívit stejné středisko za stejným druhem pobytu i možná doporučení respondentů svým známým. Přes uváděné nedostatky až 90 % návštěvníků znovu navštíví rekreační lokality za stejným druhem pobytu a může je doporučit rovněž dalším potenciálním návštěvníkům, což signalizuje vcelku dobrou perspektivu turistické oblasti, zvláště pro převažující skupiny méně náročných klientů, všech věkových kategorií.

V nabídce produktů CR však bude nutno stále více reflektovat věkovou strukturu klientů ve vztahu k demografickému vývoji a postupnému stárnutí populace. V ČR již dnes tvoří lidé nad 45 let téměř polovinu obyvatelstva a odhady ukazují že obyvatel ve středním a starším věku bude přibývat. Vzhle-

dem k těmto trendům lze očekávat i na Jesenicku konjunkturu stále starších generací, změny jejich životního stylu, vč. trávení volného času a růst kupní síly této věkové skupiny na celkové spotřebě mj. i na trhu cestovního ruchu.

Z těchto důvodů je nutné sledovat mnohem více dnes kdo je klientem v regionu, jaký je jeho věk, charakteristika, orientace, co jej zajímá, co chce, co očekává od návštěvy, jaké má zážitky, co dostane za své peníze, jak je spokojen s využitím volného času a se službami v cestovním ruchu.

4. ZÁVĚR

Region Jesenicka patří z pohledu turismu k územím s vysokým potenciálem cestovního ruchu. Vyniká zejména přítažlivou, zachovalou krajinou, s řadou přírodních atraktivit, vytvářejících předpoklady pro lázeňství, turistiku, zimní sporty aj. aktivity. Z hlediska perspektiv cestovního ruchu je nutno brát v úvahu skutečnost, že samotná existence hodnotné krajiny s řadou atraktivit, již sama nestačí. S ohledem k chráněné krajinné oblasti Jeseníky je na jedné straně zaručena ochrana území, na druhé straně je zde masový rozvoj cestovního ruchu limitován. V tomto regionu často dochází k neřešitelným střetům zájmů v souvislosti s plánovaným rozvojem infrastruktury CR. V současné době, kdy se vše dynamicky mění, je nutno reagovat na konkurenci a aktuální trendy. Proto je zapotřebí věnovat stále více pozornosti i možnostem rozvoje dalších jiných forem cestovního ruchu, měkkého turismu, agroturistiky, wellness produktů, a to nejen v lázeňských zařízeních, i dalším aktivitám, jež jsou vhodným doplňkem tradičních zimních sportů a turistiky. Návštěvníci dnes nepřijíždějí jen za jedinou aktivitou, ale žádají další vyžití, relaxaci, zábavu apod. Na základě dotazníkových šetření mezi aktéry cestovního ruchu, lze pozorovat zvýšený zájem o kvalitativní narůst základní a zvláště doplňkové infrastruktury s širokým materiálně-technickým zázemím. Tradiční lyžařské atraktivity vyžadují rozvoj technické a dopravní infrastruktury. U běžeckého lyžování by obce měly společně usilovat o modernizaci technického parku pro úpravu tratí. Mimo tradiční aktivity by mělo vznikat také zázemí pro nové sporty (např. snowpark na Červenohorském sedle, jako varianta alternativního vyžití pro mládež). Dalšími alternativními sporty, které nepotřebují budovat nové zázemí, jsou například skiboby nebo v letní sezóně travní lyžování. Letní atrakcí by mohl být na níže lokalizovaných sjezdovkách v Ostružné a Lipové také bikepark s trasou pro sjezd na horských kolech, který by nabídl nové adrenalinové atrakce pro mládež, dále hipoturistika a golfové hřiště na Žulovsku a Javornicku atd. Šetření ukázalo, že cestovní ruch na Jesenicku má stále značné rezervy, zejména pak v uvedených příhraničních prostorech. Snahy o rovnoměrnější využití území a o rozvoj periferního prostoru vedou skrze zlepšení realizačních podmínek, spojených s rozvojem infrastruktury a širokých služeb.

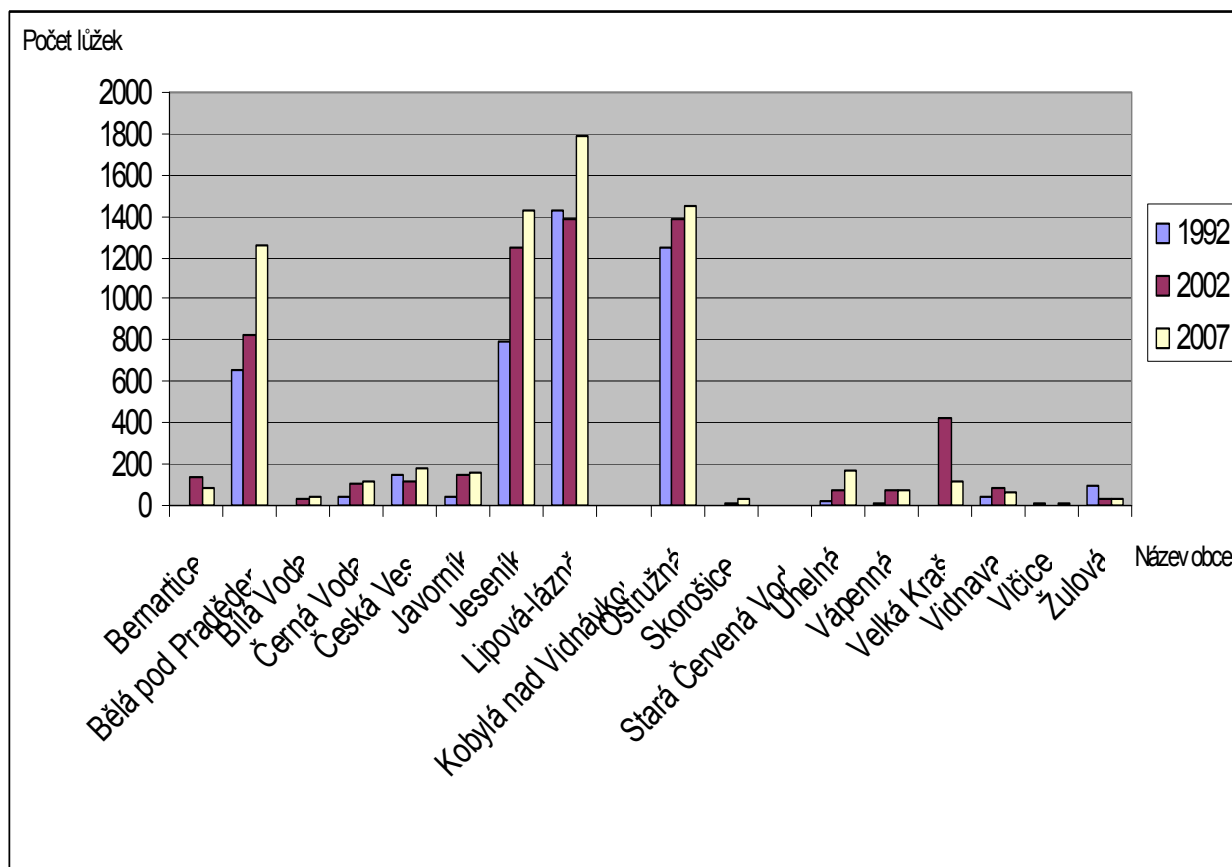
Pro marketingové aktivity v cestovním ruchu budou mít stále větší význam početné skupiny obyvatel středního a vyššího věku, vč. seniorů, s podobným profilem životního stylu a typickým trávením volného času. Zde je nutno reflektovat jejich možnosti, omezení, péči o své zdraví apod. U jednotlivých skupin vzniká řada nových impulsů, spojujících poznávání s odpočinkem, rekreací, zábavou atd. V závislosti na uvedených aspektech musí nabídka a propagace akcentovat specifické produktové balíčky pro jednotlivé skupiny, například výlety za poznáním (zde i do polského příhraničí), dlouhodobé i střednědobé lázeňské pobyty i krátkodobé relaxační pobyty, kulturně-společenské a gastronomické zážitky na bázi místních produktů a zaměření na řadu dalších doplňkových služeb v různých formách turismu. Při plánování produktových balíčků tak bude potřeba daleko více přihlížet k věku potenciálních návštěvníků, k jejich příjmové situaci, k jejich předpokládanému zdravotnímu stavu a ve vztahu k těmto aspektům zaměřit marketingovou podporu. Tu je třeba hledat ve spolupráci mezi obcemi a v rámci spolupráce veřejného a soukromého sektoru. Tvorba různých produktů CR musí být dnes zaměřena na vybrané cílové skupiny, vč. zahraničních návštěvníků. Pro klientelu manažérů, podnikatelů aj. profesionálů je potřeba vytvářet mnohem širší nabídku volno časových aktivit. Nabídka a propagace regionu musí být specifikována pro jednotlivce, páry, rodiny s dětmi nebo pro věkové kategorie mládeže (do 20–25 let),

mladé rodiny (25–45 let), dospělé v produktivním věku (45–65 let) a seniory (65 a více let). V souvislosti s jejich různými požadavky, nároky a možnostmi pak diferencovat šíři a zaměření produktové nabídky na trhu, včetně nabídky řady dosud scházejících doplňkových služeb. Komplexní služby, moderní infrastruktura, komunikace, marketingové aktivity jsou předpokladem širšího využití potenciálu regionu a rozvoje cestovního ruchu na Jesenicku, jakož i spokojenosti návštěvníků. Za těchto předpokladů se region Jesenicka může stát skutečně vyhledávaným, mezinárodně významným regionem.

5. LITERATURA

- HAVRLANT, J. (2009): Analýza příčin regionálních disparit na Jesenicku ve vazbě na cestovní ruch, Ostravská univerzita, PřF, Ostrava, s. 15
- MIKA, M. (2008): Tourism on the Polish-Czech-Slovak borderland in the light of contemporary development trends, In: Tourism in geographical environment, 10, UW, Wrocław, s. 325–334
- MIKA, M. (2009): Ski Tourism in the Polish Carpathians – Present state and issues of development, In: Acta FSHN UP, Prešov, 8 s.
- ŠÍP, J.: (2005): Analýza potenciálů cestovního ruchu a možnosti jejich aktivace, případová studie cestovního ruchu na příkladu venkovského mikroregionu, Č. Budějovice, JU, 94 s.
- ŠPRINCOVÁ, S. (1969): Geografie cestovního ruchu v Jeseníkách, Vlastivědný ústav, Šumperk, s.156.
- VYSTOUPIL, J. a kol. (2007): Návrh nové rajonizace cestovního ruchu ČR, ESF MU, Brno, s.106.
- VYSTOUPIL, J., Šauer, M. (2008): Kvantifikační analýza potenciálu (lokalizačních předpokladů) cestovního ruchu Jesenicka, KREaS, ESF MU, Brno, 55 s.

Příloha č. 1 Ubytovací kapacity pro volný cestovní ruch na Jesenicku v letech 1992–2007



Orava po roku 1989 – posun od chudoby k prosperite?

Orava after 1989 – a shift from poverty towards prosperity?

Marcel Horňák¹, Juraj Majo²

Abstract

Social and economic development in Slovakia after 1989 has brought significant differentiation of indicators of social and economic development of individual regions. Regions of Slovakia were exposed to pressure of transformation of social and economic structures of the society, new trends in globalizing industrial production, restructuring labour market, etc. There are many factors affecting abilities and possibilities of regions in their struggle in these changing circumstances. Recent development in Orava – perceived as a traditionally poor region – indicates a shift towards an economic prosperity. The paper will be focused on revealing the crucial factors supporting this positive transition.

Keywords: Orava, poverty, transformation, industry, job opportunities

1. ÚVOD

Napriek tomu, že región Orava v súčasnosti neexistuje ako samostatný územno-správny celok, stále je vnímaný ako relatívne jasne vymedzený kultúrno-historický región. V súčasnosti je tvorený štatistickými okresmi Dolný Kubín (tvoriaci tzv. Dolnú Oravu), Tvrdošín a Námestovo (tzv. Horná Orava). Poloha tohto regiónu bola prakticky už od čias etablovania Oravskej stolice v 13. storočí periférna, čo vyplývalo z prihraničnej pozície pri severnej hranici Uhorska, taktiež osídľovanie Oravy bolo oneskorené oproti väčšine ostatných regiónov dnešného Slovenska (Ruttkay 2002). Obmedzené prírodné zdroje (minimálna zásoba hospodársky využiteľných nerastných surovín, limitované pôdno-klimatické podmienky pre rozvoj poľnohospodárstva), ale tiež prírodné bariéry (masívy horských celkov izolujúcich Oravu od ostatného územia) spôsobili dlhodobé hospodárske zaostávanie tohto regiónu za ostatným územím dnešného Slovenska. Oneskorená industrializácia a urbanizácia (prakticky až v období socializmu), poloha mimo významných vnútroštátnych či medzinárodných dopravných trás, či demografické špecifiká (najmä dodnes pretrvávajúci vysoký prirodzený prírastok obyvateľstva – pozri Bleha, Vaňo 2008) spôsobili, že Orava dlho patrila k ekonomicky a sociálne podrozvinutým častiam Slovenska, navyše bola v minulosti výrazne postihnutá vlnami vysťahovalectva.

2. POSTAVENIE ORAVY V KONTEXTE HODNOTENÍ SOCIOEKONOMICKÉHO VÝVOJA ÚZEMIA SLOVENSKA

Po roku 1989 v rámci procesu postsocialistickej transformácie spoločnosti bola Orava vystavená novým ekonomickým a sociálnym procesom. V reakcii na tieto nové okolnosti sa ukázala rôzna miera adaptability jednotlivých regiónov Slovenska (pozri napr. Korec 2005, Korec, Ondoš 2007). Pozícia súčasných štatistických okresov v štúdiách rôznych autorov (ekonómov, sociológov i geografov) bola

¹ Mgr. Marcel Horňák, PhD., Katedra humánnej geografie a demogeografie, Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, Slovenská republika, hornak@fns.uniba.sk

² Mgr. Juraj Majo, Katedra humánnej geografie a demogeografie, Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, Slovenská republika, majo@fns.uniba.sk

z hľadiska úrovne či dynamiky ich ekonomického a sociálneho vývoja identifikovaná rôzne (pozri tab. 1).

Tab. 1 Pozícia okresov Dolný Kubín, Tvrdošín, Námestovo v štúdiách rôznych autorov

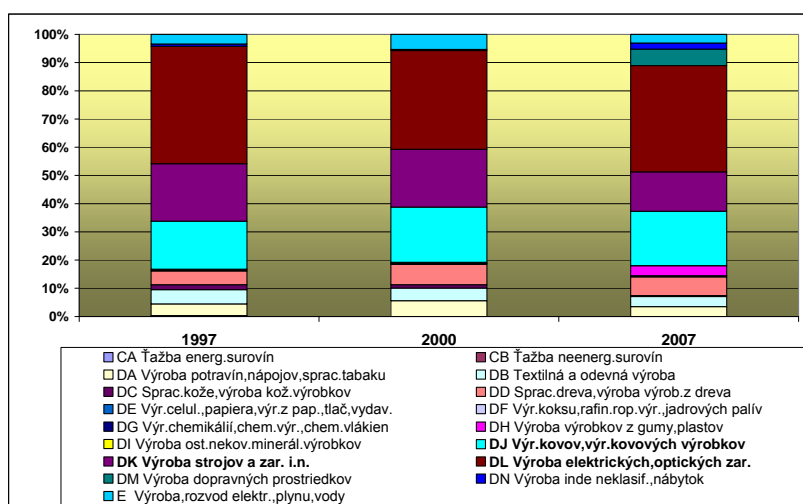
Autor(-i)	Prístup k regionálnej typológii	Okres	Zaradenie do kategórie
Pašiak, Gajdoš, Falčan (2001)	Lokalizácia marginálnych regiónov	Dolný Kubín	typ regiónu bez problémov
		Tvrdošín	typ regiónu bez problémov
		Námestovo	častočne problematický typ regiónu
Benč (2002)	Socio-ekonomická výkonnosť regiónov	Dolný Kubín	stabilizovaný región
		Tvrdošín	stabilizovaný región
		Námestovo	stagnujúci región
Kling (2002)	Regionálne diferencie	Dolný Kubín	rozvinutý región
		Tvrdošín	región s potenciálom stať sa rozvinutým
		Námestovo	menej rozvinutý a problematický región
Gajdoš (2004)	Charakteristiky regiónov – sociálna situácia	Dolný Kubín	nepriaznivá situácia
		Tvrdošín	priemerná situácia
		Námestovo	priemerná situácia
Korec (2003)	Klasifikácia okresov podľa úspešnosti v transformačnom období	Dolný Kubín	región s potenciálom byť úspešným
		Tvrdošín	región s potenciálom byť úspešným
		Námestovo	región s potenciálom byť úspešným

Zdá sa teda, že na prelome tisícročí už Orava ako celok vo všeobecnosti nepatrila k tým najhoršie hodnoteným regiónom Slovenska, jej relatívnu úspešnosť v transformačnom období nepriamo konštatovalo viaceru autorov (pozri napr. Madzinová, Rochovská 2009). Ako jeden z dôvodov je možné uviesť makropolohu Oravy (v zmysle tzv. west-east gradientu podľa rôznych prác, napr. Hampl 2001, Korec 2005) v rámci Slovenska či strednej Európy, ktorú je možné označiť za relatívne výhodnú vzhľadom na blízkosť k západnej hranici krajiny. Ďalším dôvodom je napriek polohe mimo hlavných vnútroštátnych a medzinárodných dopravných línií ich relatívne dobrá dostupnosť z obcí Oravy. Na druhej strane, dostupnosť centier (krajských miest a miest nad 20 tisíc obyvateľov) z obcí okresov Oravy je nepriaznivá (pozri Džupinová a kol. 2008).

3. VÝVOJ ŠTRUKTÚRY PRIEMYSLU ORAVY

Priemyselná výroba získala na Orave významné a dominantné postavenie v rámci socialistickej industrializácie. V období po druhej svetovej vojne Orava získala okrem spracovania dreva a tradičnej potravinárskej a textilnej výroby tiež odvetvia hutníctva kovov (najmä v Istebnom), odvetvie spracovania a obrábania kovov (Dolný Kubín), odevný priemysel (Námestovo), ale najmä strojársky priemysel (Námestovo, Trstená) a elektrotechnický priemysel (Nižná, Trstená, Dolný Kubín), ktoré sa stali profilovými priemyselnými odvetviami Oravy. Tieto odvetvia nesporne uľahčili transformáciu ekonomiky regiónu v 90. rokoch 20. storočia. Ako naznačuje obr. 1, v druhej polovici 90. rokov na Orave stále dominovali tri priemyselné odvetvia (výroba elektrických a optických zariadení, výroba strojov a výroba kovov a kovových výrobkov), ktoré sa v regióne etablovali za čias socializmu. Takáto štruktúra priemyslu sa ukázala ako pomerne „šťastná“ a výhodná, a popri úspešnej transformácii existujúcich priemyselných firiem regiónu (predovšetkým v oblasti výroby elektrických a optických zariadení) sa regiónu podarilo získať niekoľko významných zahraničných investícií do výroby (Námestovo, Tvrdošín). Takýto

vývoj umožnil (na rozdiel od iných slovenských regiónov) na Orave stabilizáciu počtu pracovných príležitostí v sekundárnom sektore.



Obr. 1 Štruktúra priemyslu Oravy v rokoch 1997, 2000 a 2007 podľa OKEČ (za organizácie s počtom zamestnancov 20 a viac), zdroj: Zamestnanci a mzdové prostriedky za roky 1997, 2000 a 2007 podľa OKEČ, ŠÚ SR

4. MIGRÁCIA ZA PRÁCOU

Hoci Horná Orava neprekonalala výrazný hospodársky šok po premene spoločensko-politických pomerov spôsobený rozpadom dovtedajších štruktúr poľnohospodárstva ako aj priemyslu, určitý stupeň hospodárskeho regresu zasiahol aj túto oblasť. Latentne však prepad nepredstavoval výraznejšie ohrozenie dovtedajších pozícií regiónu, nakoľko aj z historického hľadiska nepredstavovalo územie vtedajšej Oravskej župy vyspelý región Uhorska, ale stal sa synonymom chudoby, mnohodetnosti a jedným z najvýznamnejších zdrojov zámorskej migrácie od konca 19. storočia prakticky až do II. svetovej vojny. Stáročia vybudovaná identita chudobného regiónu sa v posledných rokoch začala rozpadáť ani nie tak pod vplyvom premien v štruktúrach regiónu, ako skôr v úpadkoch iných, dovtedy historicky relatívne prosperujúcejších regiónov (napr. Gemer). Stabilita a s ňou spojené tradície sú akýmsi typickým fenoménom, ktorý stavia tento región do inej, prosperujúcejšej pozície ako v minulosti.

Z hľadiska dostupnosti pracovných príležitostí na Orave pozitívne pôsobil proces socialistickej urbanizácie a industrializácie Oravy. Vďaka tomu sa po druhej svetovej vojne postupne skoncentrovala podstatná časť pracovných príležitostí regiónu do miest a vidieckych obcí sústredených pozdĺž hlavnej dopravnej línie (vedúcej dolinou Oravy), a zároveň sa v týchto mestách skoncentrovala významná časť obyvateľstva (v roku 1961 žilo v doline rieky Oravy približne 30% obyvateľov regiónu, dnes to je vyše 40%). Týmto sa relatívne zlepšila dostupnosť pracovných príležitostí pre ekonomicky aktívnu populáciu regiónu. O tom, že situácia na Orave v rozvoji pracovných príležitostí sa postupne vylepšuje, svedčí aj práca Michniaka (2008).

Napriek pozitívnemu vývoju v období socializmu, pretrvávajúcim a typickým znakom pracovného trhu v regióne Oravy (v porovnaní so Žilinským krajom ako aj celou SR) je vyšší podiel odchádzajúcich za prácou, smerujúcich do zamestnania v rámci okresu alebo do vzdialenejších okresov, prípadne aj do zahraničia. Celkovo, denných aj nedenných odchádzalo za prácou vyše 22 % všetkých ekonomicky aktívnych mužov a len 13,7 % žien (pozri tab. 2). Na slovenské pomery je vysoký aj podiel denne odchádzajúcich do zahraničia – okolo 1 % ekonomicky aktívnych. Zvláštnosťou tohto okresu je aj veľký rozdiel medzi odchádzkou mužov a žien. Kým na území celého Slovenska je rozdiel medzi podielom

všetkých odchádzajúcich mužov a všetkých odchádzajúcich žien okolo 5 percentuálnych bodov, námes-tovský okres má tento rozdiel až na úrovni takmer 12 percentuálnych bodov. Odchádzka do práce či už mimo okresu, alebo do zahraničia je výraznejšie záležitosťou mužov ako žien, ktoré vzhľadom na väčšie zapojenie do starostlivosti o domácnosť a ostatných členov rodiny volia skôr zamestnanie v blízkosti bydliska a to často na úkor platových či ďalších predpokladov.

Tab. 2 Niektoré špecifiká dochádzky za prácou v regióne Orava

	Podiel odchádza- júcich mužov z ekonomicky aktívnych mužov	Podiel odchá- dzajúcich žien z ekonomicky aktívnych žien	Celkový podiel odchádzajúcich z ekonomicky aktívneho obyv.	Podiel odchá- dzajúcich do zahraničia zo všetkých odchádzajú- cich	Podiel denne odchádzajú- cích zo všetkých odchádzajú- cich	Podiel denne odchádzajúcich do zahraničia zo všetkých od- chádzajúcich
SR	16,7	11,3	28,0	6,0	77,8	2,85
Žilinský kraj	20,5	13,5	34,0	9,6	79,3	4,74
Orava	22,5	13,7	36,2	9,0	76,9	3,75

Zdroj: Bývajúce obyvateľstvo odchádzajúce do zamestnania, učenia a škôl podľa pohlavia a veku a podľa obce odchádzky a obce dochádzky, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, 2001.

Z Hornej Oravy ekonomicky aktívne obyvateľstvo najčastejšie odchádza do okresu Dolný Kubín, za ktorým nasleduje odchádzka do hlavného mesta Bratislavy. V rámci regiónu celej Oravy predstavujú najvýraznejšie centrum dochádzky Dolný Kubín, do ktorého z regiónu Hornej Oravy dochádza až takmer 40 % všetkých odchádzajúcich mimo regiónu Hornej Oravy. Najviac dochádzajúcich prichádza do odvetví priemyslu a verejnej správy. Opačným smerom, z Dolnej Oravy na Hornú odchádza len 28 % všetkých odchádzajúcich, najčastejšie do odvetví priemyslu a verejnej správy.

Najvýraznejším centrom dochádzky Oravcov je v prvom rade zahraničie (12 % zo všetkých odchádzajúcich) nasledované Bratislavou (takmer 10 % odchádzajúcich). Prevažná väčšina z týchto odchádzajúcich pracuje v oblasti stavebníctva a verejnej správy. Z hľadiska odchádzky mimo regiónu sú už však evidentné rozdiely medzi Hornou a Dolnou Oravou. Kým v regióne Hornej Oravy najviac ekonomicky aktívnych osôb odchádza do zahraničia, v prípade Dolnej Oravy je najvýraznejším centrom zamestnania hlavné mesto Bratislava. Zvláštnosťou v rámci regiónu je silnejšia orientácia odchádzajúcich na odvetvie stavebníctva na Hornej Orave, kým na Dolnej Orave dominuje skôr odchádzka do verejnej správy alebo nezistených odvetví. Stavebníctvo predstavuje na Hornej Orave dominantný spôsob zamestnávania nielen v zahraničí ale aj v Bratislave.

Hoci uvedené údaje o odchádzke za prácou pochádzajú z roku 2001, nepredpokladáme, že v tomto smere príde v blízkej budúcnosti k výraznejším štruktúrnym zmenám. Uvedené údaje poukazujú na tradičné roly mužov a žien v domácnosti a komunite, ktoré poukazujú na výraznejšiu ochotu mužov – živelov rodín cestovať z prácou aj do vzdialenejších lokalít a silnejším pripútaním žien k rodine, čo sa prejavuje nižšou mierou dochádzky za prácou. Zdá sa, že v období silnejúcej výstavby vo väčších mes-tách neutíchne záujem o etablovanie Oravcov najmä v stavebníctve, ktoré je pre pracovnú silu pochá-dzajúcu z tohto regiónu najtypickejším.

5. SOCIÁLNY OBRAZ ORAVSKÉHO REGIÓNU

Oravský región, v minulosti charakterizovaný ako jeden z najchudobnejších v rámci Slovenska dosiahol z ostatné obdobie niekoľko zaujímavých pozícií. Na základe mnohých ukazovateľov sa pri porovnaní s ostatnými regiónmi javí ako región s relatívne výhodnejšími podmienkami na život a vyšším sociálnym statusom oravského obyvateľstva a domácností. Na poukázanie tohto stavu sme zvolili niekoľko ukazovateľov, ktoré by priblížili status Oravy v rámci širších priestorových súvislostí.

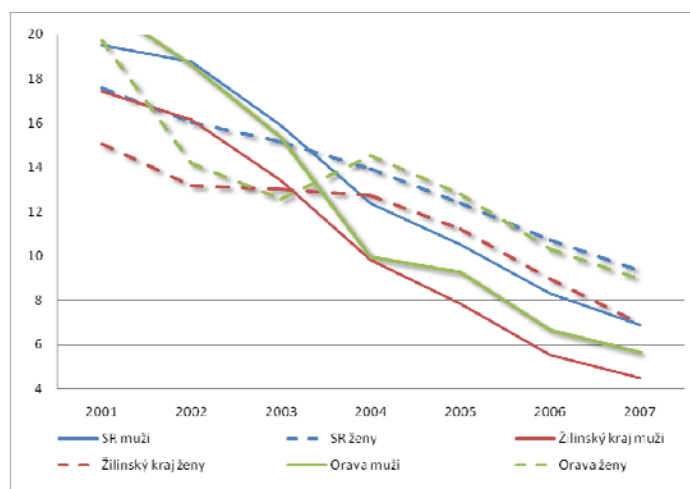
Z hľadiska vybavenosti domácností (tab. 3) sa na základe dvoch ukazovateľov Orava nevymyká z celoslovenského priemeru; oravské domácnosti sú na príklade vlastníctva osobného automobilu, či počítača s internetom na približne rovnakej úrovni ako SR, aj keď údaje o vybavení počítačom s internetom je nižší ako Žilinský kraj. Napokon, údaje o tomto ukazovateli majú dnes už výhradne historickú hodnotu a poukazujú na stav v počiatočných výraznejšej internetizácie Slovenska, kde sa javí celkom opodstatnený predpoklad menej intenzívnejšej penetrácie okrajových oblastí krajiny. Ďalšie dva ukazovatele sa týkajú domového fondu, kde región Oravy vykazuje viac priaznivejšie pozície ako vyššie územné jednotky. Nielen z hľadiska nižšieho podielu rodinných domov najnižšej kategórie, ale najmä z hľadiska priemerného veku domu, ktorý je výrazne nižší od priemerného veku domov v Žilinskom kraji, ako aj na Slovensku. V tomto prípade ide o následok intenzívnejšej výstavby rodinných domov v 70. a 80. rokoch 20. storočia, kedy industrializáciou menej výrazne dotknutá Orava reagovala na vzrast populácie v regióne.

Tab. 3 Niektoré ukazovatele životnej úrovne domácností Oravy (údaje sú v %)

	Podiel domácností s osobným automob- ilom	Podiel domácností s počítačom s internetom	Podiel rodinných domov IV. (najnižšej) kategórie	Priemerný vek rodinného domu
SR	31,4	2,6	13,6	38
Žilinský kraj	27,7	2,1	12,3	37
región Orava	30,2	1,9	11,7	33

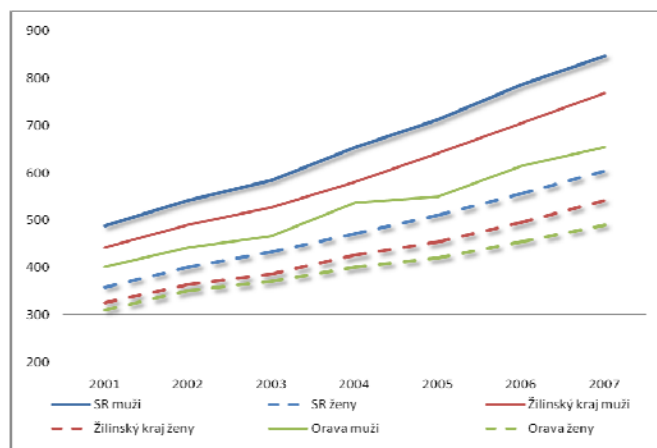
Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001

Aktuálnejšie informácie o sociálnom obraze regiónu poskytuje štatistika nezamestnanosti. Zo všetkých analyzovaných ukazovateľov vychádza región vcelku pozitívne, s ohľadom na ostatné regióny Slovenska. Z časového hľadiska však situácia v oblasti nezamestnanosti nevyznela priaznivo. Totiž ešte pred 8 rokmi mala Orava vyššiu nezamestnanosť mužov aj žien ako bol dokonca celoslovenský priemer. Nezamestnanosť žien na Orave a na Slovensku bola odlišná až o 5 percentuálnych bodov a zároveň bola nižšia v porovnaní s nezamestnanosťou mužov (obr. 2). Intenzita nezamestnanosti žien výraznejšie odráža stav trhu práce v danom regióne, nakoľko ženy sa všeobecne vyznačujú zníženou mobilitou za prácou do vzdialenejších oblastí. Preto aj krivka vývoja nezamestnanosti viac členitá ako u nezamestnanosti mužov. Pozícia Oravy sa tak v priebehu 6 rokov dostala na relatívne výhodnejšiu pozíciu v porovnaní so Slovenskom (podiel nezamestnaných žien aj mužov je nižší), avšak v porovnaní so Žilinským krajom je situácia mierne nevýhodnejšia. V porovnaní s ostatnými regiónmi sú však pozitívnejšie údaje o dlhodobej nezamestnanosti, kedy dlhodobo nezamestnaných uchádzačov (nad 12 mesiacov) bolo menej ako 1/2 zo všetkých uchádzačov. Najnovšie údaje o nezamestnanosti v regióne Oravy však vypovedajú o miernom náraste. K aprílu 2009 sa nezamestnanosť vo všetkých troch okresoch Oravy pohybovala na úrovni od 11–12 %, pričom o málo nižšia je úroveň nezamestnanosti nižšia na Hornej Orave ako na Dolnej.



Obr. 2 Vývoj evidovanej nezamestnanosti v rokoch 2001–2007 v %

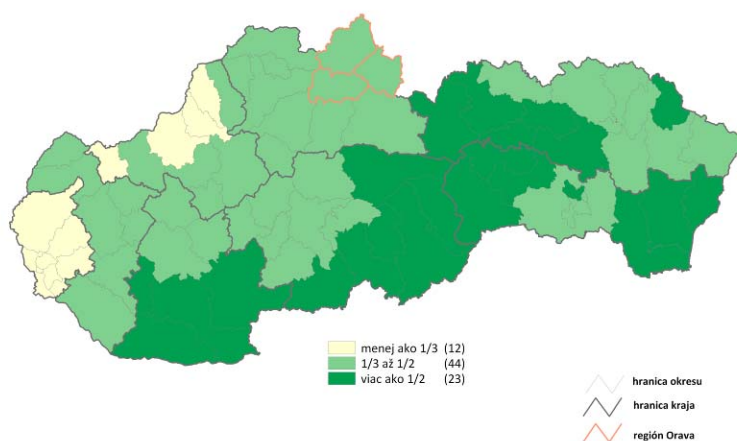
Zdroj: Miera evidovanej nezamestnanosti podľa: územie, pohlavie a rok; Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2009; Ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa pohlavie, územie a rok; Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2009



Obr. 3 Vývoj priemernej nominálnej mesačnej mzdy zamestnancov všetkých sektorov v rokoch 2001–2007 v €

Zdroj: Mzdy zamestnancov podľa: územie, OKEČ odvetvia, pohlavie, Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2009

V regionálnom porovnaní je Orava v nevýhodnejšej pozícii aj v prípade priemernej mesačnej mzdy. Hoci platy rastú vo všetkých úrovniach, stále je príjem na Orave nižší nielen od celoslovenských hodnôt, či hodnôt v Žilinskom kraji, ale vzhľadom na tradičnejšie rozdelenie rol medzi mužmi a ženami, stále pretrvávajú platový rozdiel u mužov a žien (obr. 3).



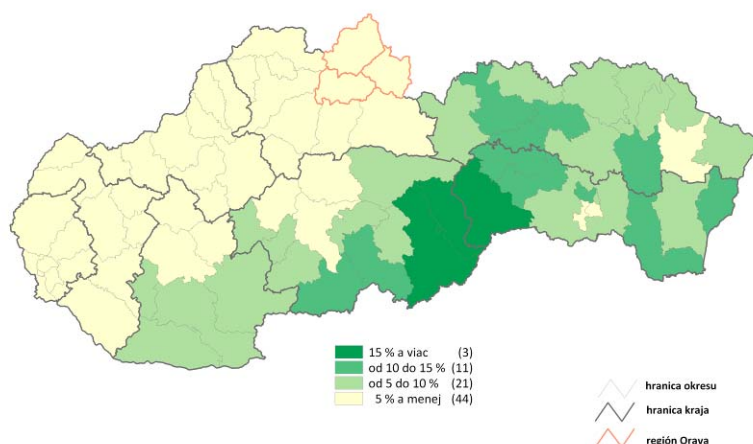
Obr 4. Podiel dlhodobo nezamestnaných zo všetkých nezamestnaných (priemer rokov 2001–2007)
Zdroj: Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny, 2009

Zvláštny paradox je však evidentný pri porovnaní podielu obyvateľstva v hmotnej núdzi, teda obyvateľov poberajúcich niektorú z foriem sociálnych dávok (tabuľka 4, obr. 5). Tam sa v porovnaní s nižšou úrovňou plátov zároveň preukazuje aj nižšia úroveň podielu obyvateľov v hmotnej núdzi, kde sú tieto hodnoty nízke nielen v rámci kraja ale aj v rámci Slovenska.

Tab. 4 Obyvateľstvo v hmotnej núdzi k 1.1. 2009

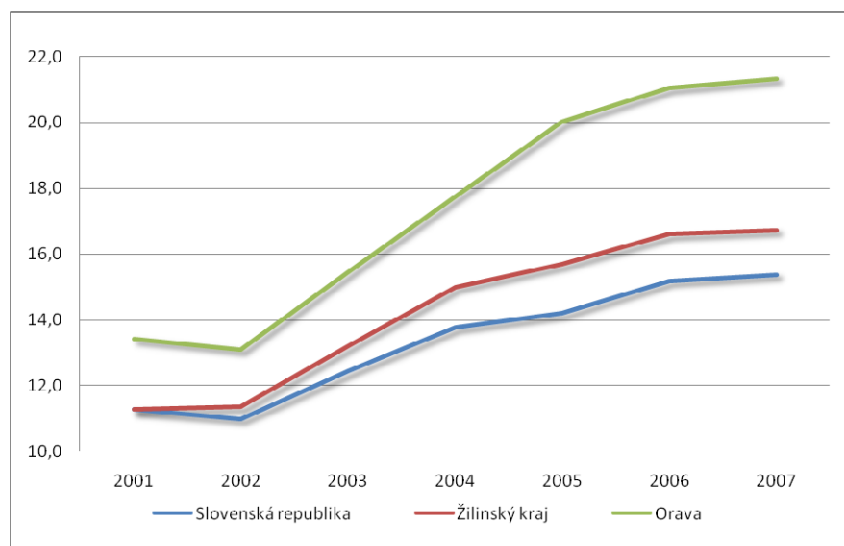
Podiel obyvateľov v hmotnej núdzi	
SR	5,34
Žilinský kraj	2,90
región Orava	2,45

Zdroj: UPSVAR, 2009



Obr. 5 Podiel obyvateľov v hmotnej núdzi k 1. 1. 2009

Posledným prezentovaným ukazovateľom z hľadiska sociálnej situácie Oravy je podiel živnostníkov. Tento ukazovateľ poukazuje na ochotu jednotlivcov prevziať na seba riziká spojené s počiatočnými investíciami, ich návratnosťou ako aj veľkou mierou neistoty, ktorá tento druh obživy prináša. Zdá sa, že na tento relatívne nový fenomén našej spoločnosti zareagovalo pomerne veľké množstvo obyvateľov Oravy (pozri obr. 6).



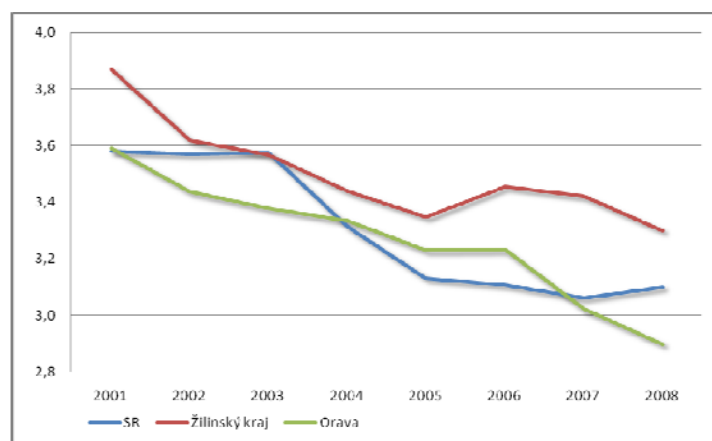
Obr. 6 Vývoj počtu podnikateľov na 100 ekonomicky aktívnych osôb v rokoch 2001–2007

Zdroj: Fyzické osoby – podnikatelia podľa právnych foriem podľa: územie, typ; Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2009

V posledných rokoch, tak ako to naznačuje graf 4, sa ich podiel zvýšil výraznejšie a v súčasnosti možno tvrdiť, že teoreticky je viac ako 1/5 ekonomicky aktívneho obyvateľstva zamestnaná ako podnikatelia. Popri intenzívnejšej dochádzke za prácou, ako aj vyššej ochote dochádzky do vzdialenejších regiónov alebo zahraničia sa spolu s výrazne vyšším podielom podnikateľov stávajú typickými znakmi trhu práce oravského regiónu.

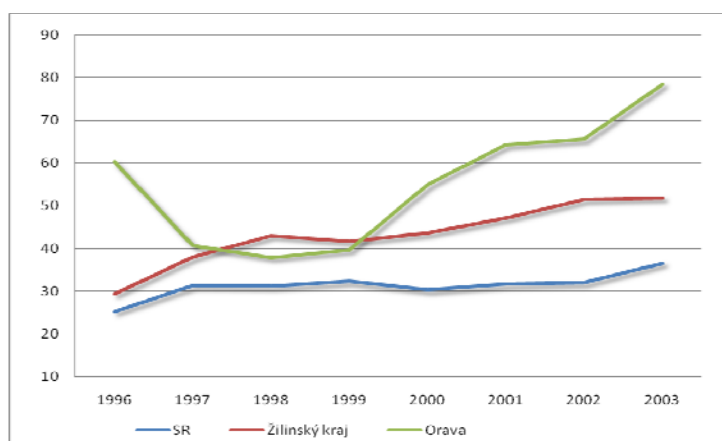
6. CESTOVNÝ RUCH A ORAVA

Možnosti v oblasti cestovného ruchu predstavujú pre Oravu výzvu, ktorá je pridanou hodnotou pre celý región. V porovnaní s ostatnými regiónmi Slovenska sa vyznačuje dobrou dostupnosťou ako aj možnosťami pre zimný ako aj letný – turistický cestovný ruch. Oravský región je známy niekoľkými významnými lyžiarskymi strediskami a v lete je Orava príťažlivá pre horskú turistiku a čiastočne aj prostredníctvom rekreácií pri Oravskej priehrade. Možno práve cestovný ruch je oblasťou, ktorá priniesla Orave značný nárast podielu živnostníkov – podnikateľov, a tento nárast priniesol rozšírenie služieb v oblasti cestovného ruchu a v neposlednom rade aj snahou o jej skvalitnenie, aj keď v tejto oblasti má značné rezervy nielen celý región. Aktivizáciu miestneho obyvateľstva v oblasti podnikania v cestovnom ruchu veľmi dobre dokladajú práce Mintálovej (2007a, 2007b, 2008).



Obr. 7 Vývoj priemerného počtu prenocovaní v ubytovacích zariadeniach v rokoch 2001–2008

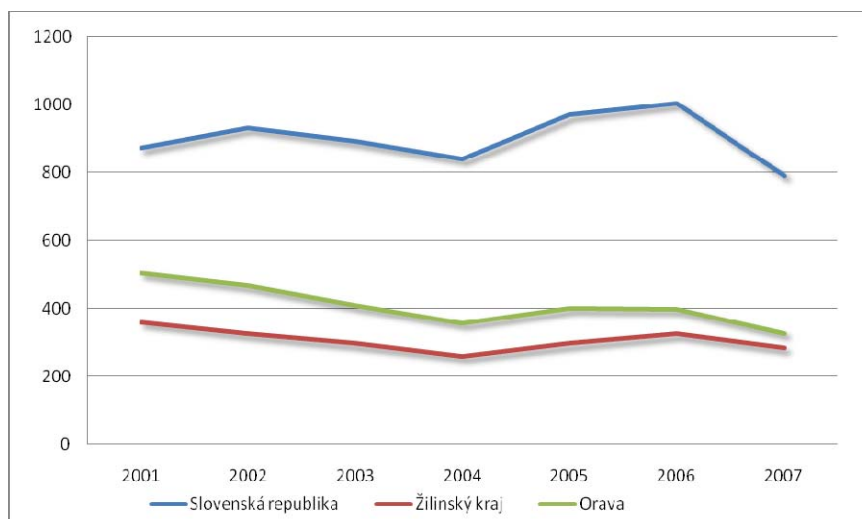
Zdroj: Štatistika cestovného ruchu podľa okresov podľa: územie, typ; Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2009



Obr. 8 Vývoj počtu lôžok v ubytovacích zariadeniach na 1000 obyvateľov v rokoch 1996–2003

Zdroj: Mestská a obecná štatistika, Štatistický úrad SR, Krajská správa v Trnave, 2004

Najmä z grafu 6 je evidentné, že v rámci Žilinského kraja predstavuje región Oravy v oblasti ubytovacích zariadení relatívne dobre rozvinutú sieť najmä menších penziónov a podobných ubytovacích zariadení menšieho rozsahu. V ukazovateli priemerného počtu prenocovaní však aj Orava zachytáva celoslovenské trendy poklesu dĺžky pobytu v ubytovacích zariadeniach (pozri obr. 7). V porovnaní s úrovňou SR je približne rovnaká, avšak v rámci Žilinského kraja predstavuje v porovnaní s Liptovom, či Turcom relatívne menej atraktívne a zároveň menej dostupné prostredie, ktoré by motivovalo návštevníkov na dlhší pobyt, aj keď pomer počtu návštevníkov a ubytovacích zariadení vyznieva priaznivejšie pre Oravu ako pre Žilinský kraj (obr. 9). Možno teda konštatovať, že Orava má v cestovnom ruchu potenciál, ktorý môže spolu s ľudským potenciálom (pozri Mintálová 2007a) vytvoriť skutočne atraktívny región.



Obr. 9 Počet návštevníkov na jedno ubytovacie zariadenie v rokoch 1996–2003

Zdroj: Štatistika cestovného ruchu podľa okresov podľa: územie, typ; Štatistický úrad SR, databáza RegDat, 2009

7. ZÁVER

Napriek tomu, že Orava je spolu s niektorými ďalšími regiónmi Slovenska tradične označovaná za chudobný región, zdá sa, že tento stereotyp dnes už nemá reálne opodstatnenie. Aplikáciou viacerých prístupov a analýzou dostupných databáz sme dospeli k názoru, že hospodárstvo tohto regiónu získalo v druhej polovici 20. storočia štruktúrne vlastnosti, ktoré mu v období po roku 1989 umožnili relatívne hladký prechod k trhovej ekonomike. Ďalšími faktormi sú poloha regiónu, výborné predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu a ľudský potenciál, podporený mimoriadne aktívnym prístupom obyvateľstva k otázke zamestnanosti a zabezpečenia živobytia pre domácnosť. Tradičným a zároveň špecifickým prvkom Oravy je migrácia za prácou do iných regiónov Slovenska (resp. mimo SR), ktorá na jednej strane prispieva k zníženiu štatistického ukazovateľa evidovanej miery nezamestnanosti, na druhej strane zabezpečuje priamo prísun financií do domácností, čo môže sekundárne prispievať k rozvoju regiónu vo forme spotreby domácností.

8. LITERATÚRA

- BENČ, V. (2002): Regionálna politika. In: *Hospodárska politika na Slovensku 2000–2001*, Marcinčin, A., ed., Slovenská spoločnosť pre zahraničnú politiku, Bratislava, s. 289–321.
- BLEHA, B., VAŇO, B. (2008): *Demografická budúcnosť okresov Slovenska: Približovanie či divergencia*. Infostat, VDC, Bratislava, 71 s.
- Bývajúce obyvateľstvo odchádzajúce do zamestnania, učenia a škôl podľa pohlavia a veku a podľa obce odchádzky a obce dochádzky, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, 2001.
- Demografia (2004). *Mestská a obecná štatistika, vybrané údaje, prvá pracovná verzia*. Štatistický úrad SR, Krajská správa v Trnave, (CD-rom)
- Domy, byty a ukazovatele bývania – domový fond. Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, 2001
- DŽUPINOVÁ, E., HALÁS, M., HORŇÁK, a kol. (2008): *Periférnosť a priestorová polarizácia na území Slovenska*. GeoGrafika, Bratislava, 176 s.
- Ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa pohlavia, územie a rok. Štatistický úrad SR, databáza RegDat, dostupné online <<http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/index.htm2009>>(citované 1. júna 2009)
- Fyzické osoby – podnikatelia podľa právnych foriem podľa: územie, typ. Štatistický úrad SR, databáza RegDat, dostupné online <<http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/index.htm2009>>(citované 1. júna 2009)

- GAJDOŠ, P. (2004): Typológia regionálnej diferenciácie SR. In: Regionálny rozvoj Slovenska – východiská a súčasný stav (eds.: L. Falčan, J. Pašiak), Sociologický ústav SAV, Bratislava, s. 54–79.
- HAMPL, M. (2001): Geografie transformace v České republice: celkové zhodnocení. In: Hampl a kol.: Regionální vývoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. Praha, s. 27–41.
- KLING, J. (2002): Regionálna politika a regionálny vývoj. In: Kollár, M., Mesežnikov, G. ed., Slovensko 2002 (Súhrnná správa o stave spoločnosti II), IVO, Bratislava, s. 109–126.
- KOREC, P. (2005): Regionálny rozvoj Slovenska v rokoch 1989–2004. Bratislava, Geografika, 228 s.
- KOREC, P. (2003): Population development, urbanization and regional disparities in Slovakia. In: Acta Universitatis Carolinae, Geographica, Vol. 38, No. 1, s. 167–180.
- KOREC, P., ONDOŠ, S. (2007): Historické a geografické aspekty regionálnej divergencie na Slovensku. In: Kraft, S., Mičková, K., Rypl, J., Švec, P., Vančura, M. eds., Česká geografie v evropském prostoru, JU České Budějovice, s. 626–631.
- MADZINOVÁ, M., ROCHOVSKÁ, A. (2009): Chudoba na Slovensku z pohľadu jedného z národných indikátorov chudoby, s bližším zreteľom na región Oravy. In: Mladí vedci 2009, UKF Nitra, s. 1042–1052. ISBN 878-80-8094-499-5
- Miera evidovanej nezamestnanosti podľa: územie, pohlavie a rok. Štatistický úrad SR, databáza RegDat, dostupné online <<http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/index.htm2009>>(citované 1. júna 2009)
- Miera evidovanej nezamestnanosti v regiónoch SR, apríl 2009. Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny. Dostupné online
<[http://www.upsvar.sk/rsi/rsi.nsf/0/e95ac40ba6f6159ec12575660031e9e7/\\$FILE/31365237.zip/apr%20C3%AD12009.zip](http://www.upsvar.sk/rsi/rsi.nsf/0/e95ac40ba6f6159ec12575660031e9e7/$FILE/31365237.zip/apr%20C3%AD12009.zip)>(citované 1. júna 2009)
- MICHNIAK, D. (2008): Rovnováha práce a bývania v jednotlivých okresoch na Slovensku v kontexte kvality života. In: Geographia Slovaca, 25, Geografický ústav SAV, Bratislava, s. 47–61.
- MINTÁLOVÁ, T. (2007a): Ľudský potenciál a sociálna situácia vybraných obcí Oravskej kotliny, Geographia cassoviensis I., Ústav Geografie, Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice, s. 127–131
- MINTÁLOVÁ, T. (2007b): Cestovný ruch ako faktor rozvoja mikroregiónu Studená dolina na Orave, Česká geografie v Evropském prostoru, XXI. Sjezd ČGS, Zborník z konferencie ČGS, České Budejovice, s. 198–208
- MINTÁLOVÁ, T. (2008): Zmeny v cestovnom ruchu mikroregiónu Studená dolina na Orave v poslednom desaťročí, Współczesne przemiany przestrzeni wiejskiej w Polsce i Slowacji w okresie transformacji systemowej, Instytut Socjologii, Rzeszów.
- Mzdy zamestnancov podľa: územie, OKEČ odvetvia, pohlavie, Štatistický úrad SR, databáza RegDat, dostupné online <<http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/index.htm2009>>(citované 1. júna 2009)
- Pašiak, J., Gajdoš, P., Falčan, L. (2001): Regional Patterns in Slovak Development. In: Central Europe in Transition: Towards to EU Membership. Regional studies association. Warszawa, s. 330–363.
- Počet obyvateľov k 31.12.2008. Štatistický úrad SR. Dostupné online:
<http://portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek_600/Demografia/Obyvatelstvo/2009/pocet_obyv_2008.zip>
(citované 1. júna 2009)
- Poradie regiónov podľa počtu poberateľov dávky v hmotnej núdzi a príspevkov k dávke so spoločne posudzovanými osobami z počtu obyvateľov, december 2008. Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny. Dostupné online:
<[http://www.upsvar.sk/rsi/rsi.nsf/0/c0245be95c265f98c12573f300485662/\\$FILE/00695671.ZIP/SD_0812.ZIP](http://www.upsvar.sk/rsi/rsi.nsf/0/c0245be95c265f98c12573f300485662/$FILE/00695671.ZIP/SD_0812.ZIP)>(citované 1. júna 2009)
- RUTTKAY, A. (2002): Osídlenie územia v 10. stor. až prvej polovici 13. stor. 1:500000. In: Atlas krajiny SR, 1. vyd., MŽP SR, Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 344 s.
- Štatistika cestovného ruchu podľa okresov podľa: územie, typ; Štatistický úrad SR, databáza RegDat, dostupné online <<http://px-web.statistics.sk/PXWebSlovak/index.htm2009>>(citované 1. júna 2009)
- Ubytovacie zariadenia (20004). Mestská a obecná štatistika, vybrané údaje, prvá pracovná verzia. Štatistický úrad SR, Krajská správa v Trnave, (CD-rom)
- Vybavenie a rekreačné možnosti domácností. Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, 2001
- Zamestnanci a mzdové prostriedky za roky 1997, 2000, 2007 podľa OKEČ. Štatistický úrad SR, Bratislava.

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0579-07.

O integrovaných výskumoch v geografii

On integrative researches in geography

Mikuláš Huba ¹, Dušan Šebo ²

Motto:

„Zhodne s vnútornou potrebou vedy pristupuje aj spoločensko-praktická požiadavka integračného prístupu k riešeniu problémov, ktoré sa vynárajú zo zmien krajinného systému“

prof. Emil Mazúr, 1977

Abstract

The integrative landscape research, planning and management is the one of important geographically relevant tools for prevention and solving conflicts between man and nature as well as for the improvement of landscape management. It presumes the integration of social and economic aspects with environmental ones, what is fully compatible and helpful in the perspective of sustainable development. Integrative approaches to the landscape belong to the most emphasized ones in the frame of documents adopted by the Rio Earth Summit in 1992, including Agenda 21. In the field of science and research they are the matter of interest first of all of scientific disciplines of the integrative, holistic character, it means: landscape ecology, human ecology, environmentology, geography and some others. The tradition of integrative approaches in our geography is long and rather complicated. Since its very beginning, the modern Slovak (and Czech) geography applied integrated approaches, subdivided into three stages. These individual stages are linked to each other while procedures of integration are modified and specified. Consequently related concepts, research topics, methodology and terminology are modified and adapted.

Key words: integrative approaches, integrative research, planning, management, landscape, geography, development

1. ÚVOD

Integrované (v minulosti sa používal aj pojem integračné – pozn. aut.) prístupy sú staré ako geografia sama. Preto je len pochopiteľné, že aj v českej i slovenskej geografii majú dlhú a bohatú tradíciu čoho doterajším vrcholom bol vznik výskumne školy s názvom krajinná syntéza. Možno povedať, že najmä vďaka nim získala naša geografia v 70. a 80. rokoch minulého storočia medzinárodné renomé, čo vyvrcholilo tým, že vedením pracovnej skupiny Krajinná syntéza pri Medzinárodnej geografickej únii (IGU) bol poverený práve Geografický ústav Slovenskej akadémie vied. Začiatky tohoto výskumného zamerania v modernom prevedení začali písať – z okruhu pracovníkov Geografického ústavu SAV (ďalej aj

¹ Prof. RNDr. Mikuláš Huba, CSc., Geografický ústav SAV a Přírodovědecká fakulta UP Olomouc, tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, mikulas.huba@savba.sk

² Mgr. Dušan Šebo, Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, dusan.sebo@savba.sk

GgÚ SAV, ústav) najmä E. Mazúr, 1968, 1977, J. Urbánek, 1977 a J. Drdoš, 1978. Ale do činenia s integrovanými prístupmi mali aj mnohí ďalší slovenskí geografi: J. Oťaheľ, M. Lehotský, M. Huba, V. Ira, J. Hanušin a ďalší. Priekopnícke mapy venované integrovanej kartografickej interpretácii geografických javov a procesov sa objavili v Atlase SSR z r. 1980 a vo výpočte dôkazov a výsledkov aktivít slovenských (a českých) geografov v tejto sfére výskumu by sme mohli ešte dlho pokračovať. V príspevku sa o.i. snažíme stručne charakterizovať vývoj uplatňovania sa integrovaných prístupov v modernej slovenskej geografii s dôrazom na integrovaný výskum regiónov s odvolaním sa na konkrétne publikované prístupy, názory a výsledky výskumu.

Ako podporná skutočnosť, ktorá sa neskôr ukázala byť veľmi významným impulzom pre rozvoj integrovaných prístupov vo vede a vo vede o krajine a spoločnosti (teda najmä geografii) zvlášť, je vznik a vývoj koncepcie (trvalo) udržateľného rozvoja/spôsobu života/existencie na prelome 70. a 80. rokov 20. storočia, teda v tom istom období, ako vznikla škola krajinnej syntézy v bývalom Československu.

Pod čiastočnom útlme záujmu o integrované prístupy, ktorý sa v našej geografii prejavil koncom 80. a na začiatku 90. rokov minulého storočia, dochádza v súčasnosti k určitej renesancii záujmu oň, čo sa okrem samotnej vedecko-výskumnej, publikačnej a pedagogickej činnosti prejavuje aj významnou účasťou geografov na vzniku kľúčových rozvojových dokumentov celostného charakteru (za všetky spomeňme aspoň Národnú stratégiu trvalo udržateľného rozvoja v SR, 2001).

2. INTEGROVANÉ PRÍSTUPY V DOKUMENTOCH KONFERENCIE OSN O ŽIVOTNOM PROSTREDÍ A ROZVOJI, RIO DE JANEIRO (1992) (RIO DEKLARÁCIA, AGENDA 21)

Veľký dôraz na integrované prístupy sa kladie v dokumentoch z historickej konferencie o Životnom prostredí a rozvoji v r. 1992 (tiež Summit Zeme). V nich sa o.i. konštatuje:

Deklarácia z Rio de Janeiro o životnom prostredí a rozvoji (Rio deklarácia)

Preambula

...uznávajúc nedeliteľnosť a vzájomnú závislosť všetkého na Zemi, ktorá je našim domovom...

Zásada 4

V záujme dosiahnutia trvalo udržateľného rozvoja (TUR) musí ochrana životného prostredia (ŽP) tvoriť integrálnu súčasť procesu rozvoja a nemôže byť chápaná izolovane

Agenda 21

Kapitola 10

Integrovaný prístup k plánovaniu a hospodáreniu so zdrojmi krajiny:

Riešenie konfliktov medzi človekom a prírodou ako aj zefektívnenie využívania krajiny a jej prírodných zdrojov sa dosiahne integrovaným plánovaním a riadením v oblasti využívania krajiny. Umožní to zároveň spojenie sociálneho a ekonomického rozvoja s ochranou životného prostredia a tak napomôže napĺňaniu cieľov trvalo udržateľného rozvoja. Podstata integrovaného prístupu sa odráža v koordinácii odvetvového plánovania a riadenia činnosti v oblasti využívania krajiny a jej zdrojov.

Krajina a jej zdroje sa využívajú na rôzne účely, ktoré sa navzájom ovplyvňujú a môžu si konkurovať. Preto treba celý proces využívania krajiny plánovať a riadiť (manažovať) integrovane...

Všeobecným cieľom je prechod k integrovanému hospodáreniu v krajine.

Medzi konkrétnymi cieľmi sa o.i. uvádza: „v období do r. 1998 posilniť inštitucionálne zabezpečenie a koordinačné mechanizmy pre oblasť využívania krajiny a jej zdrojov“.

2.1 Činnosti

- stanoviť integrované ciele a formulovať politiky na národnej, regionálnej a miestnej úrovni, v ktorých by sa odrážali environmentálne, sociálne, demografické a ekonomické otázky v ich vzájomnej previazanosti
- posúdiť regulačný rámec, vrátane zákonov, predpisov a spôsobov ich presadzovania: identifikovať tak zlepšenia potrebné na podporu trvalo udržateľného (TU) využívania krajiny a hospodárenia s jej zdrojmi, orientované najmä na zamedzenie premeny ornej pôdy na iné účely,
- aplikovať ekonomické nástroje a rozvinúť inštitucionálne mechanizmy a stimuly, ktoré podnietia najlepšie možné využívanie krajiny a TU hospodárenie s jej zdrojmi.

2.2 Spôsoby realizácie

- zlepšiť poznanie krajinného potenciálu a funkcií ekosystémov,
- skúmať vzájomné pôsobenie jednotlivých ekosystémov a interakciu medzi zdrojmi krajiny a sociálnymi, ekonomickými a environmentálnymi systémami,
- vypracovať a používať indikátory trvalej udržateľnosti zdrojov krajiny.

Jednotlivé vlády by mali posúdiť, prípadne upraviť mandáty inštitúcií, ktoré sa zaoberajú krajinou a jej zdrojmi a umožniť tak explicitne zahrnúť interdisciplinárnu integráciu environmentálnych, sociálnych a ekonomických otázok. Mali by tiež posilniť mechanizmy koordinácie jednotlivých inštitúcií, ktoré sa zaoberajú starostlivosťou o krajinu a využívaním je zdrojov a uľahčiť tak integráciu záujmov a stratégií jednotlivých odvetví.

Potreba integrácie, resp. integrovaných prístupov sa zdôrazňuje aj v iných kapitolách Agendy 21 (najmä 8, Integrovanie životného prostredia a rozvoja pri rozhodovaní, 5, 12, 14, 17 a 18).

3. VÝVOJ INTEGROVANÝCH PRÍSTUPOV V SLOVENSKEJ GEOGRAFII

Aplikáciu integrovaných prístupov v geografickom výskume môžeme oprávnene nazvať i snahou o napĺňanie holistických ideí geografie. Vzhľadom na zložitosť sledovaného predmetu výskumu je zrejmé, že realizácia takéhoto prístupu je časovo i kapacitne veľmi náročná a mnohostranne limitovaná (nedostatočným stupňom poznania, neschopnosťou celostne myslieť, nedokonalosťou metodologického aparátu a pod.). Pri hľadaní počiatkov integrácie/integrovaných prístupov resp. syntézy (tieto pojmy vnímame v tomto príspevku ako synonymá v zmysle všeobecnej súčinnosti, vzájomné spolupôsobenia...) v modernej slovenskej geografii (ďalej len integrácia, či integrované prístupy) sa musíme vrátiť až do jej samotných začiatkov. Netreba pripomínať, že počas tohto obdobia sa úroveň poznania (nie len) jednotlivých geografických subdisciplín značne prehĺbila, čo viedlo k rastúcej špecializácii a následnej dezintegrácii v geografickom výskume i v geografii ako celku. Tento trend so sebou, pochopiteľne, prináša i rastúce nároky na vzájomné porozumenie medzi samotnými geografmi – rotagonistami jednotlivých geografických subdisciplín. Ak teda chceme v súčasnosti hovoriť o takých integrovaných prístupoch, ktoré by v maximálnej možnej miere vyčerpávali možnosti štúdia geografických fenoménov, vieme si ich realizáciu predstaviť predovšetkým na poli riešenia spoločných (nielen geografických)

projektov. V ďalšom texte sa snažíme stručne charakterizovať vývoj uplatňovania sa integrovaných prístupov v modernej slovenskej geografii s dôrazom na integrovaný výskum regiónov.

3.1 Integrácia v regionálnej geografii

Ako sme naznačili už vyššie, počiatky integrovaných výskumov v modernej slovenskej geografii nachádzame už v samotných jej začiatkoch. Tie sa spájajú predovšetkým s tvorbou prof. Jána Hromádku (pozri napr. Hromádka 1933, 1943). Nielen v týchto, ale i v ostatných jeho dielach sa stretávame s rôznou mierou integrácie geografických javov a procesov. Za reprezentatívne dielo charakterizujúce toto obdobie vývoja integrovaných prístupov považujeme monografiu Všeobecný zemepis Slovenska (Hromádka, 1943). Z nášho pohľadu je zaujímavá najmä záverečná časť monografie, v ktorej autor vyčlenil na území Slovenska niekoľko komplexne geograficky poňatých typov prostredia. Na pozadí historického vývoja a prírodných daností jednotlivých území tu autor charakterizuje a zdôvodňuje ich súčasnú podobu vo vzájomne súvisiacich sférach ako je kultúra, obyvateľstvo, hospodárstvo a iné. Jednotlivé oblasti nemajú charakter kompaktných území (regiónov) a nie sú ani striktné (administratívne) ohraničené. Integrujúcim znakom oblastí Slovenska podľa Hromádku je snaha o ich komplexnú charakteristiku a veľmi presvedčivé vystihnutie vzájomnej podmienenosti a súvzťažnosti (integrácie) jednotlivých javov.

Druhým významným autorom tejto regionalizačnej etapy bol prof. Michal Lukniš. Napriek tomu, že hlavným poľom jeho pôsobnosti bola po väčšinu jeho tvorivého života geomorfológia, čiastočne nadviazal i na odkaz svojho učiteľa prof. Hromádku. V takto zameraných monografiách (Lukniš, 1946, 1977) je badateľný väčší zmysel pre detail a exaktnosť interpretácie pozorovaného, čím však práce zároveň nadobúdajú skôr analyticko-systematický, než syntetický ráz.

Výrazne aplikačný charakter má autorova štúdia, ktorá si kladie za cieľ najmä zhodnotiť primárny (prírodný) a sekundárny (technický, človekom vytvorený) potenciál celého územia Slovenska, resp. jeho dvoch „centralizačných“ a dvoch „koridorových“ regiónov (pozri Lukniš, 1985). Štúdiou autor poukazuje na nevyváženosť využívania potenciálov jednotlivých regiónov, čo sa prejavuje v rôznych disparitách/disparitách (vo sfére hospodárskej výkonnosti, demografických štruktúr at.). Poukazuje pritom i na ohrozovanie primárneho potenciálu regiónov a preťažovanie ich území v dôsledku nevhodnej koncentrácie socio-ekonomických (najmä priemyselných) aktivít. Práve túto štúdiu považujeme v jeho tvorbe za prelomovú, čo sa týka prenášania akcentu z regionalizácie území na racionalizáciu činností človeka v krajine resp. harmonizáciu vzťahu človeka a jeho životného prostredia.

3.2 Škola krajinných syntéz

Na bohaté základy integrovaných prístupov k štúdiu regiónov položených v počiatkoch ich vývoja nadväzuje ďalšia etapa, ktorej ústrednými témami, konceptmi (pojmi) sú krajinný potenciál (rozvíja a nahrádza koncept prírodného zdroja, pričom potenciál umožňuje iba takú intenzitu realizácie ľudskej aktivity, ktorá nepôsobí deštruktívne na krajinný systém. Rozlišuje sa v ňom aspekt vhodnosti a únosnosti – Huba, 1982) a funkčná delimitácia územia (pozri nižšie). Tieto a ďalšie pojmy, ktoré sa v tom období v (nielen) slovenskej geografii začali používať a rozvíjať, jasne dokumentujú úsilie zamerané na stručné a výstižné definovanie významu jednotlivých zložiek krajiny a ich vzťahov. Geografické štúdie vytvorené v tomto období vývoja integrovaných prístupov v našej geografii nachádzajú svoje východiská v aplikácii systémového prístupu pri integrovanom výskume krajiny, pričom na nevyhnutnosť systémového myslenia v tejto oblasti poukázal vo všeobecnej rovine už Paulov (1969). Prejavuje sa to tak vo vymedzovaní krajinných celkov, resp. geosystémov, ako i v snahe o definovanie organizácie priestoru (pozri napr. Urbánek, Mazúr, Drdoš 1980; Huba 1982, Mazúr, Drdoš, Urbánek 1983). Ústrednou

osobnosťou tohto obdobia bol akademik Emil Mazúr, ktorý na Geografickom ústave SAV (v spolupráci s J. Drdošom, J. Urbánkom a ďalšími autormi) programovo a dlhodobo rozvíjal integrované prístupy, čoho výsledkom bol vznik medzinárodne uznávanej školy krajinných syntéz. Táto téma v osemdesiatych rokoch 20. storočia v slovenskej geografii dominovala. Podľa J. Urbánka (1993) sa krajinné syntézy objavili ako predpoklad pre riešenie problémov lokálneho, regionálneho a nadregionálneho charakteru.

Štruktúra synteticko-geografických štúdií sa zakladala na nasledujúcich krokoch (Drdoš, Urbánek, Mazúr 1980):

- Diagnóze krajiny, ktorej cieľom bolo poznanie prírodnej a antropogénnej štruktúry krajiny a jej potenciálu ako i komparácia tohto potenciálu a jeho súčasného využitia.

- Prognóze využitia krajiny na základe jej potenciálu.

Rozpracovaniu problematiky krajinného potenciálu a metódam jeho hodnotenia sa venovalo viacero autorov, o.i. Mazúr a Drdoš (1984), Drdoš (1992).

Dvojica autorov J. Oľahel' a Š. Poláčik (1987) predstavila na príklade Liptovskej kotliny postup merania krajinných potenciálov a následnej funkčnej delimitácie územia pomocou faktorovej analýzy. Táto matematická metóda bola nepochybne prínosom v snahách o zníženie subjektívneho hodnotenia funkčnej delimitácie územia. Metódu faktorovej analýzy vo svojich dizertačných prácach použili aj V. Ira a M. Huba.

V procese funkčnej delimitácie sa určitým územiám priradzovali určité funkcie, ktoré vychádzali z poznania potenciálu územia a jeho únosnosti. Znalosť týchto funkcií bola, či skôr mala byť, akýmsi východiskom pre prácu krajinných plánovačov (a následne územných plánovačov, urbanistov, atď.). Z tohto pohľadu sa proces krajinného plánovania deklaroval ako vedecky podložený a komplexný predprojektový výstup, čím vytváral predpoklady pre harmonizáciu vzťahu človek – príroda, o.i. aj v následnom procese územného plánovania.

Významným kartografickým dielom obdobia krajinných syntéz je Atlas SSR, ktorý svojou celkovou koncepciou výborne reprezentuje syntetickú ideu vtedajšej slovenskej geografie. Na parciálne tematické mapy nadväzujú mapy syntetického charakteru (kap. XIII, XIV a XV), ktoré umožňujú nazerať na krajinu v jej topickej (vertikálnej) i chorickej (horizontálnej) dimenzii. O význame takýchto máp vedúci projektu Atlas SSR písal už skôr (pozri Mazúr, 1971).

Dobрым príkladom reprezentatívnej štúdie tohto obdobia je krajinnno-syntetická monografia z oblasti Tatranskej Lomnice (Mazúr et al., 1985), ktorá má výrazne environmentálny charakter. Jasne sa tu zdôrazňuje ústrednosť prírodo-ochrannej funkcie v národnom parku (podobne pozri Drdoš, 1990). Ale aj napr. v časti územia, ochranného pásma národného parku, ktoré má potenciál predovšetkým pre poľnohospodárstvo, sa kladie dôraz na zachovanie prirodzených reprodukčných schopností pôd. Tieto (ochranné) funkcie sú považované za ťažiskové a ostatné funkcie by im mali byť podriadené.

Paralelne s krajinnými syntézami sa rozvíjalo aj ich akademické vymedzovanie. Na základe prác O. Bašovského (1979) a V. Lauka (1982), ktoré ako určitý protiklad k prehlbujúcej sa úzkej špecializácii a dezintegrácii v geografii akcentujú synteticko-integračný význam regionálnej geografie, možno krajinné syntézy považovať za dôležitý výskumný koncept aplikovateľný aj v rámci regionálnej geografie (pozri napr. Bašovský, Lauko, 1990).

Integračné úsilie je evidentné aj vo fyzickej geografii. S príkladom fyzickogeografickej (geoekologickej) syntézy sa stretávame napr. v práci Mičiana a Zafka (1990), ktorí vo svojej prípadovej štúdii hodnotia prírodný potenciál fyzickogeografických komplexov. Mičian (1977, 1986) venuje pozornosť otázkam

multidisciplinárnej spolupráce pre potreby analytického i syntetického výskumu krajiny a na základe toho formuluje svoju predstavu systém geografických vied (Mičian, 1984).

Napriek tomu, že krajinné syntézy sa javili ako veľmi progresívny smer výskumu a vytvárali dostatok priestoru na svoje ďalšie rozvíjanie a zdokonaľovanie, pozorujeme, že koncom osemdesiatych rokov akoby sa začal strácať záujem o ne. Na tejto skutočnosti malo svoj podiel zrejme i to, že krajinné syntézy sa nestretli s očakávaným praktickým využitím v plánovacom procese, čo bol de facto hlavný spoločenský motív ich vzniku. Nenaplnenie tohto ich celospoločensky dôležitého aplikačného zmyslu zrejme nemalo prispieť k postupnej strate ich postavenia v slovenskej geografii, vede i spoločnosti. Utvrdzuje nás v tom i poznámka autorov Drdoša a Oťahela (2006), že prvotné podnety záujmu geografov o krajinu boli vyvolané v prvom rade spoločenskou praxou. Čo platí aj naopak: pri strate „spoločenskej objednávky“ klesá aj záujem o celostný výskum krajiny.

Nad príčinami úpadku krajinných syntéz sa vo svojom príspevku zamýšľal aj jeden z trojice ich popredných predstaviteľov J. Urbánek (1993), keď za hlavnú z možných príčin uvedeného javu, s výnimkou úmrtia hlavného protagonistu tohto smeru E. Mazúra v r. 1990, označil všeobecnú zmenu v myslení, ktoré viac začalo prikláňať k exaktizácii a špecializácii. K tomu možno len dodať, že aj nové „pomazúrovské“ vedenie Geografického ústavu preferovalo vyššie spomínaný zmenený prístup, čo ďalej podporilo odklon od krajinných syntéz.

Na tomto mieste sa žiada parafrázovať i poznámku Kasalu (1996), ktorý na margo vývoja regionálnej geografie (ako syntetizujúcej vedy) na Slovensku, ale i vo väčšine bývalých socialistických krajinách dodáva, že táto geografická disciplína si síce ako-tak zachovala charakter integrity, či komplexnosti, no v podmienkach bývalého režimu (uzavretá spoločnosť, direktívna plánovaná ekonomika, bezvýznamnosť jednotlivca) stratila kontakt s vývojovými trendmi spoločenských vied a deklarovaný holizmus bol viac – menej iba svojou karikatúrou.

3.3. Reintegračné úsilie

Ako sme už uviedli vyššie, integračné myslenie zaznamenalo v 80. rokoch minulého storočia v slovenskej geografii významný rozvoj a v mnohých aspektoch bolo i relatívne podrobne rozpracované. Na ruhej strane sa však určitým jeho stránkam nevenovala dostatočná pozornosť. Zásľuhu na tom istotne malo zrejme aj totalitné spoločenské zriadenie, ktoré bránilo plnohodnotnej „nadstavbe“ krajinej syntézy smerom k humánnej geografii.

Integračné myslenie sa do slovenskej geografie vracia v polovici 90. rokov 20. storočia a je sprevádzané úsilím o prepojenie geografického výskumu s koncepciou trvalo udržateľného rozvoja/života/spôsobu existencie, ktorá je taktiež založená na komplexnom, holistickom prístupe ku krajine k jej zdrojom/potenciálom i jej užívateľom. Na túto filozoficko-konceptuálnu príbuznosť upozorňuje viacero autorov, o. i. Huba a Ira (1996), Huba (2004, 2006), Žigrai a Huba (2004), Drdoš (2006), Drdoš a Oťahel (2006) a ďalší.

V rámci snahy o znovuoživenie záujmu slovenských geografov o integrované prístupy, ktorú v tejto štúdii označujeme ako reintegračný proces, sa v slovenskej geografickej obci začínajú v priebehu 90. rokov 20. storočia stále častejšie objavovať diskusie o tom, ako v tomto smere napredovať. Napr. Urbánek (1993) upozorňuje na to, že „krajinu ako priestorový hierarchicky štruktúrovaný celok možno študovať iba syntetickými metódami, t. j. bez deštrukcie jej priestorovej komplexity.“ Vychádzajúc z idey krajinných syntéz pripisuje Drdoš (2006) význam téme krajinného potenciálu. Huba (2006) taktiež navrhuje nadviazať na krajinné syntézy, avšak vzhľadom na zmenené spoločenské podmienky po r. 1989, ktoré umožňujú a priam predpokladajú to, čo bolo v 80. rokoch minulého storočia nereálne a čiastočne aj neaktuálne, navrhuje zohľadňovať nielen názory odbornej a decíznej sféry, ale aj dotknú-

tej verejnosti a uvažovať i s participáciou verejnosti na rozhodovaní. Matlovič (2006) vyzýva k rozšíreniu, resp. k precíznemu definovaniu objektu geografie a v citovanom príspevku predkladá niekoľko návrhov. Za všetky spomeňme aspoň Bochumský model, v ktorom popri sociosférickej úrovni vystupuje aj noosférická a síce ako sféra myslenia, predstáv, vnímania, hodnôt, etických princípov atď. Ako uvádza citovaný autor, až štúdiom vertikálnych a diagonálnych interakcií medzi týmito tromi úrovňami môže geografia dospieť k naplneniu svojich bádateľských ambícií.

Drdoš (2008), odvolávajúc sa na diskusiu prebiehajúcu v zahraničnej literatúre, navrhuje, aby reintegračný proces prebiehal v prostredí spoločných (interdisciplinárnych) projektov. Urbánek (2006) akcentuje potrebu skúmať a riešiť problémy interakcií a zdôrazňuje i to, že metóda krajinnej syntézy sa mení od miesta k miestu, čím zároveň vyzýva opustiť rigidnú, univerzálnu, „všadeaplikovateľnú“ metodiku. Jediné, k čomu musí podľa neho syntéza dospieť, je opísanie/definovanie krajiny prostredníctvom interakcií. Ako „vodítko“ k tomuto poznaniu má poslužiť špecifický okruh problémov, pred ktoré je geograf postavený. K analýze kauzálnych súvislostí a hodnoteniu zmien krajiny sa možno podľa Otaheľa a Feranca (1995) dopracovať i prostredníctvom informácií získaných interpretáciou leteckých snímok a satelitných záznamov.

Za reprezentatívnu štúdiu integrovaných prístupov v súčasnej etape ich vývoja považujeme, vzhľadom na zohľadnenie väčšiny z vyššie uvedených nárokov, monografiu Smerom k trvalo udržateľnému tatranskému regiónu (Huba ed., 2005). Významným počinom v oblasti integrovaného prístupu ku krajine z dielne prevažne geografov (i keď počinom zatiaľ skôr akademickým a koncepcným, ako reálne aplikovaným či implementovaným – pozn. aut.), bolo vypracovanie Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja a jej následné prijatie (r. 2001) vládou SR a následne (r. 2002) NR SR.

4. ZÁVĚR

Z prezentovaného vývoja integrovaných prístupov v slovenskej geografii s dôrazom na regionálnu dimenziu je zrejmé, že tento proces je úzko spojený s vývojom samotnej geografie. Hodnotiac doterajšie prístupy a nové podnety v tejto oblasti dospievame k záveru, že v ďalšom vývoji tohto bádateľského smeru geografie, ako aj geografie ako takej, by bolo nanajvýš prínosné upriamiť pozornosť na tieto tri oblasti:

1. Výber najperspektívnejších tém, ktorými sa naša geografia vo sfére integrovaných prístupov dosiaľ zaoberala a ich podrobnejšie rozpracovanie (napr. krajinný potenciál, zaťažiteľnosť / únosnosť krajinných systémov a pod.).
2. Upriamenie pozornosti na noosférickú úroveň krajinnej sféry.
3. Spoluprácu s decíznou sférou a dotknutou verejnosťou ako nevyhnutný predpoklad (trvalo udržateľného rozvoja regiónov (vhodnou na tento účel sa v rámci SR javí byť najmä mikroregionálna úroveň).

Ide tiež o to, aby vyššie uvedené a ďalšie názory a návrhy nezostali len v rovine zbožných prianí, ale aby sa stali súčasťou každodennej praxe. Aby sa integrované plánovanie, manažment a rozhodovanie zakladali na kvalifikovaných, komplexných a vedeckých podkladoch. Aby sa aj príslušné národné a regionálne dokumenty, ako aj dohovory OSN, nariadenia Európskej komisie a ďalšie závažné medzinárodné i domáce dokumenty uplatňovali na národnej, regionálnej i miestnej úrovni so znalosťou konkrétnych geografických súvislostí a pokiaľ možno integrovane. Podpora tvorby takýchto integrovaných podkladov pre prax je zároveň pravdepodobne najlepšou cestou implementácie príslušných dokumentov (vrátane medzinárodných dohovorov) a plnenia medzinárodných záväzkov SR. Úloha geografie v tejto oblasti by mala byť nezastupiteľná, ale nestane sa tak bez systematickej aktivity samotných geografov.

5. LITERATÚRA

- Agenda 21, (1992): UN Conference on Environment and development. Rio de Janeiro, New York, A_Conf. 151/4
- BAŠOVSKÝ, O. (1979): Diferenciácia a integrácia v geografii a regionálna geografia. In: *Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, Nr. 17, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, s. 171–185
- BAŠOVSKÝ, O., LAUKO, V. (1990): Úvod do regionálnej geografie. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, 118 s. – Vysokoškolské skriptá.
- Declaration from Rio de Janeiro on Environment and Development (Rio Declaration). UNCED, Rio de Janeiro, New York, 1992
- DRDOŠ, J. (1990): Príspevok k problematike únosnosti krajiny (na príklade Tatranského národného parku). In: *Geografický časopis*, roč. 42, č. 1, s. 3–22
- DRDOŠ, J. (2006): Krajinný potenciál: Integračná téma geografie?. In: *Acta Facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Folia Geographica*, Nr. 10, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Prešov, s. 112–122
- DRDOŠ, J. (2008): Landscape in environmental assessment. In: *Acta Facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Folia Geographica*, Nr. 12, Special Issue for the 31th Congress, Tunis 2008. Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Prešov, s. 50–60
- DRDOŠ, J., OŤAHEL, J. (2006): Poznámky k vývoju integračného myslenia vo fyzickej geografii na Slovensku v posledných desaťročiach. *Acta Facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Folia Geographica*, Nr. 10, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Prešov, s. 123–139
- DRDOŠ, J., URBÁNEK, J., MAZÚR, E. (1980): Landscape Syntheses and Their Role in Solving the Problems of Environment. In: *Geografický časopis*, roč. 32, č. 2–3, s. 119–129
- HROMÁDKA, J. (1933): Zemepis okresu Bratislavského a Malackého: Vlastivedný sborník okresu Bratislavského a Malackého, I. Kníhtlačiareň Ján Pocisk a spol., Bratislava
- HROMÁDKA, J. (1943): Všeobecný zemepis Slovenska. SAVU, Bratislava, 256 s.
- HUBA, M. (1982): Štrnásť krokov za krajinným plánom. In: *Geografický časopis*, roč. 34, č. 2, s. 145–160.
- HUBA, M., (2004): Sustainability concept and environmentally oriented integrated sciences on landscape and society. *Ekológia*, Vol. 23, p. 69–76.
- HUBA, M. (ed.) (2005): Smerom k trvalo udržateľnému tatranskému regiónu (nezávislá štúdia strategického charakteru). Regionálne environmentálne centrum Slovensko, Spoločnosť pre trvalo udržateľný život v Slovenskej republike, Bratislava, 96 s.
- HUBA, M. (2006): Trvalo udržateľný rozvoj Slovenska ako predmet geografického výskumu. In: *Acta Facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Folia Geographica*, Nr. 10, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Prešov, s. 175–187
- HUBA, M., IRA, V. (1996): O koncepcii trvalej udržateľnosti vo vzťahu k niektorým geografickým aspektom vývoja Slovenska. In: *Geografický časopis*, roč. 48, č. 3–4, s. 285–299
- HUBA, M., IRA, V. (2000): Stratégia udržateľného rozvoja v SR. Spoločnosť pre trvalo udržateľný život, Bratislava, 192 s. ISBN 80-968415-2-1
- HUBA, M., IRA, V. (2006) Integrované prístupy ku krajine a koncepcia trvalo udržateľného rozvoja. *Životné prostredie*.
- Atlas SSR. Bratislava (1980), Slovenská akadémia vied; Slovenský úrad geodézie a kartografie, 296 s.
- KASALA, K. (1996): Regions as Spatial Systems and Regional Development. *Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, Nr. 38, Univerzita Komenského, Bratislava, s. 91–107.
- LAUKO, V. (1982): Podstata regionálnej geografie a jej postavenie v systéme geografických vied. In: *Geografický časopis*, roč. 34, č. 3, s. 265–275
- LUKNIŠ, M. (1946): *Jakubiany*. Universum, Bratislava, 66 s.
- LUKNIŠ, M. (1977): *Geografia krajiny Jura pri Bratislave*. Univerzita Komenského, Bratislava, 211 s.
- LUKNIŠ, M. (1985): Regionálne členenie Slovenskej socialistickej republiky z hľadiska jej racionálneho rozvoja. In: *Geografický časopis*, roč. 37, č. 2–3, s. 137–163

- MATLOVIČ, R. (2006): Geografia – hľadanie tmelu. In: Acta Facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešoviensis, Folia Geographica, Nr. 9, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Prešov, s. 6–43
- MAZÚR, E., DRDOŠ, J., URBÁNEK, J. (1980): Geography and the changing world. Geografický časopis, roč. 32, č. 2–3, s. 97–107
- MAZÚR, E., DRDOŠ, J., URBÁNEK, J. (1983): Krajinné syntézy – ich východiská a smerovanie. Geografický časopis, roč. 35, č. 1, s. 3–14
- MAZÚR, E., DRDOŠ, J., BUČKO, Š., HUBA, M., OŤAHEL, J., OČOVSKÝ, Š., TARÁBEK, K. (1985): Krajinná syntéza oblasti Tatranskej Lomnice. VEDA; vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 106 s.
- MIČIAN, L. (1977): How to understand the contemporary physical geography? In: Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, Nr. 15, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, s. 3–13
- MIČIAN, L. (1984): The analysis and comparison of the selected conceptions of Geographical sciences system. Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, Nr. 24, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, s. 41–54
- MIČIAN, L. (1986): Tendencie k interdisciplinárnej spolupráci pri výskume krajiny. In: Geografický časopis, 38, č. 2–3, s. 253–259
- MIČIAN, L., ZAŤKO, M., (1990): Geoekologické (fyzickogeografické, prírodno-krajinné) komplexy východnej časti Horehronia a náčrt ich niektorých potenciálov. Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, Nr. 28, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, s. 3–24.
- OŤAHEL, J., FERANEC, J. (1995): Výskum zmien krajinnnej pokrývky pre poznanie vývoja krajiny. Geographica Slovaca, 10. Geografický ústav SAV, Bratislava, s. 187–190
- OŤAHEL, J., POLÁČIK, Š. (1987): Krajinná syntéza Liptovskej kotliny. VEDA: vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 118 s.
- PAULOV, J. (1969): Syntetizačno-integračné úsilie v geografii a exaktné postupy. In: Sborník československé společnosti zeměpisné, roč. 74, č. 2, s. 127–140
- URBÁNEK, J. (1993): Od geomorfologie ku krajinnnej syntéze. Geografický časopis, roč. 45, č. 4, s. 327–334
- URBÁNEK, J. (2006): Krajinné syntézy. Geografický časopis, roč. 58, č. 2, s. 85–98
- URBÁNEK, J., MAZÚR, E., DRDOŠ, J. (1980): The search for the new way of the landscape study. In: Geografický časopis, 32, č. 2–3, s. 108–118
- ŽIGRAJ, F., HUBA, M. (2004): Some metascientific remarks concerning the sustainable development of the society and the environment. Ekológia, Vol. 23, p. 403–413

Príspevok vznikol s čiastočnou podporou Vedeckej grantovej agentúry VEGA v rámci riešenia grantového projektu č. 0191 a Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV) v rámci riešenia projektu č. 0772 - 07.

Studium rurality Deblínska

The study of the Deblín-area rurality

Alois Hynek ¹, Břetislav Svozil ², Jan Trávníček ³

Abstract

Geography courses at the Department of Geography, Faculty of Science, Masaryk University in Brno include Urban and Rural Studies, Sustainability. Both courses are performed as learning projects in the field. Not far from the City of Brno rural microregion of the town Deblín was studied in cooperation with its community including pupils of basic school, active citizens and officials from the regional town of Tišnov. Multiple methods from social, ethnographic, physical geography etc. were used for portraying the rural landscape with respect to sustainability, community development and lively education. Landscape rurality is understood as an interactive humans-nature spatiality aimed on sustainability.

Keywords: rurality, spatiality, GIS, community, ANT, public administration

1. ÚVOD

V září 2008 započala projektová spolupráce základní školy Deblín s Geografickým ústavem Masarykovy univerzity v Brně, Úřadem městyse Deblín a Městským úřadem Tišnov v projektu „Trvalá udržitelnost Deblínska“. Společné řešení udržitelnosti usiluje o aktivaci a participaci subjektů, které na Deblínsku žijí a nebo ho nějakým způsobem ovlivňují (obr. 1). Hlavním cílem projektu je stimulovat rozvoj žáků směřujících k roli uvědomělých a odpovědných občanů, kteří rozumí potřebám svého okolí a mají snahu se podílet na jeho budoucím rozvoji. Během řešení došlo k prolnutí odbornosti a vnějšího „nezatíženého“ pohledu vysokoškolských studentů s interní znalostí a citlivým vnímáním žáků ZŠ Deblín jakožto místních znalců. Aktivita žáků pomohla vzbudit zájem místních obyvatel o okolí jejich bydliště, rozvíjet jejich cit pro principy udržitelného rozvoje, případně je motivuje k aktivnímu zapojení do projektu. Pro žáky i studenty představuje projekt výjimečnou možnost podílet se na výstupech, které jsou postupně předkládány a diskutovány se zástupci veřejné správy i místní samosprávy s cílem zohlednit či uplatnit je v praxi.

2. FORMULACE PROJEKTU

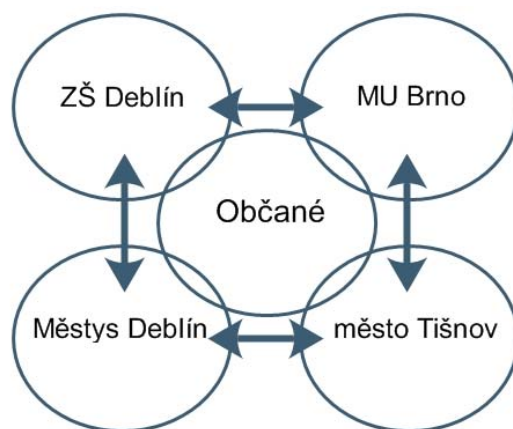
Autorský kolektiv pod vedením A. Hynka se utvářel v předchozích letech v rámci předmětů „Sustainability – Trvalá udržitelnost“ (zimní semestr) a „Urbánní a rurální studia“ (letní semestr). Testování možností projektového pojetí probíhalo především v rámci fyzicko-geografického (2004) a sociálního průzkumu Pouzdřan (2005), hledání trvalé udržitelnosti a bezpečnosti Klentnice (2006) s prezentací a diskusí výsledků v zájmové obci a řešení rurálních studií v zázemí Brna (2007). Autorský tým postupně při práci se studenty překročil hranice Jihomoravského kraje do sousedních krajů (Svozil et al.

¹ Doc. RNDr. Alois Hynek, CSc., Katedra geografie, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, Technická univerzita v Liberci, Voroněžská 1329/13, 460 01 Liberec, alois.hynek@tul.cz

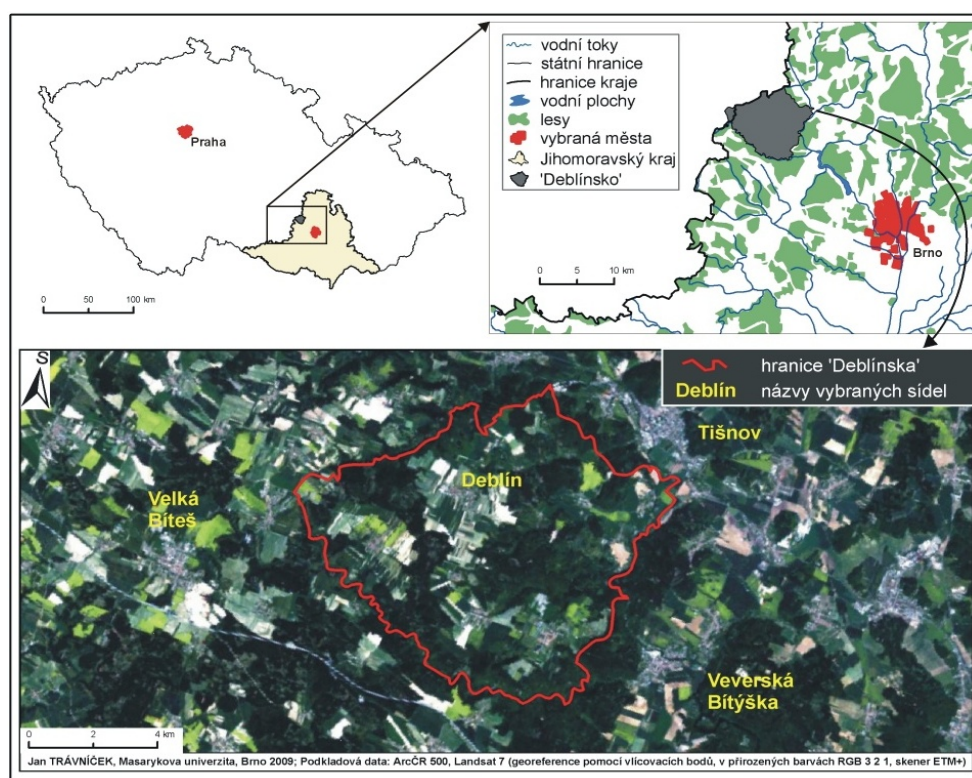
² Mgr. Břetislav Svozil, Ph.D., Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno, breta.svozil@seznam.cz

³ Mgr. Jan Trávníček, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno, jan.travnicek@mail.muni.cz

2008) i států (Hynek et al. 2008), především v podobě mezinárodního projektu Environmental Security in Borderland Areas (Hynek et al. 2007).



Obr. 1 Spolupracující subjekty



Obr. 2 Lokalizace Deblínska v rámci Jihomoravského kraje

3. REALISTICKÝ PŘÍSTUP?

Považujeme jej za dominující v současné české geografii, jak se můžeme přesvědčit ze sborníků významných konferencí a sjezdů (např. Ostrava, České Budějovice, Liberec), byť tato reflexe není zatím registrována. V zahraničí proběhla řada debat o geografickém realismu, u nás zatím žádná nebyla otevřena, spíše se chápe jako modus vivendi bez jakýchkoliv reflexí. V našem příspěvku nejde o tradiční

realismus v paradigmatickém pojetí, ale o otevření diskurzu tohoto přístupu. Vycházíme z práce G. Deleuze a F. Guattariho (1987), dosud nepřeložené do češtiny. Zaujala nás rozlišením chápání funkce teorie v arborescentním, nebo rhizomatickém pojetí, jež nás oslovuje především v terénním studiu venkova. Namísto náznaků o možnostech etnologického výzkumu v geografii již disponujeme monografií B. Svozila (2009), který takový přístup realizoval na ostrově Čečen v Kaspickém moři.

Studium rurality Deblínska je založeno na rhizomatickém pojetí ve formě asambláží jež zrovnoprávněje autory, objekty i čtenáře a přináší výsledky jejich interakcí. Není opozicí dominujícímu konceptu řádovosti v české geografii a vůbec jej nepovažuje za překonaný, nicméně ukazuje, že i na nejnižších prostorových řádovostech úrovních najdeme i jiné interpretace než by odpovídalo lineární řádovostní arborescentní hierarchii. Doporučujeme např. mentální mapu 14letého žáka (obr. 3) v tomto článku s jakou se stěží setkáme u jeho vrstevníků ve vyšších prostorových hierarchických úrovních. Náš přístup je interpretativní a nenadřazuje studiu venkova žádná schémata typu centrum – periferie, která představují metodologickou past vnucující realitě určitý model. Použitím přístupu ESPECT, uplatněném mj. ve společném česko-rakouském projektu (Hynek A., Hynek N. aj., 2007) hledáme právě vztahy mezi autory, textem a čtenáři. Deset měsíců studia Deblínska s dvěma zásadními veřejnými debatami s občany nás vede k docenění multiplicit (mnohostí) ve studiu venkova. Právě rhizom poskytuje spojení mezi sémiotikou, mocenskou organizací i okolnostmi danými v ESPECTu. Nelze opomíjet percepce (mentální mapy spíše v Lynchově než Goldově pojetí), mimetickou sémantiku, gesta, běžné vědění, řečovou komunikaci v realitě chápané jako naprosto heterogenní. Rhizom je v neustálém pohybu a můžeme jej chápat jen tehdy, když jej opustíme (the line of flight), což nápadně připomíná Gödelův teorém, který jeden ze spoluautorů otevřel v r. 1988. Rhizom není unifikovaný celek a nemá definici, což je zřejmě značný problém pro řadu arborescentně orientovaných odborníků.

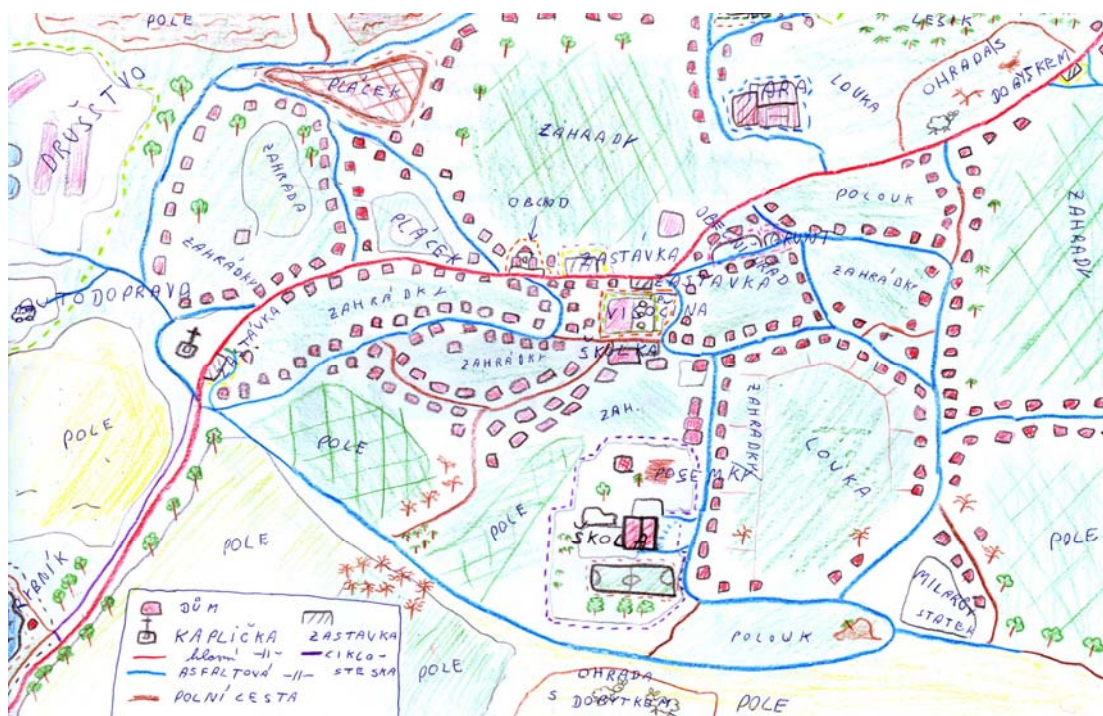
Běžná námitka, proč zavádíme zase nové koncepty, se dá snadno zodpovědět tím, že dosavadní nestačí na řešení současných úloh účinným způsobem. Běžné porovnávání např. sídelních jednotek zřídka akceptuje jejich kvalitativní odlišnost – nejsou to elektrony stejné v jižních Čechách nebo na severní Moravě. Hlavní účel, jímž je většinou řešení disparit opomíjí fakt, že jde o částky v řadu pár procent ve srovnání s celkovým regionálním HDP (když už musíme tuto míru použít) disparitního regionu. Je zde samozřejmě politická část asambláže snadno využitelná v politických konfliktech. Proto oceňujeme jejich heterogenitu a multiplicitu interpretovatelnou právě rhizomy. Klíčová debata se posunuje od aktérů a aktantů (Seresův koncept ANT) k proměnlivosti subjektu např. řešením vztahu morality a moci, jenž může být i schizoidní. Samozřejmě je zde Foucaultova otázka – jaké vědění je již vědecké? (Foucault, 2005), jaký diskurs je vědecký? Prostě lze rozlišit vědecký diskurs, realitou se lze zabývat interpretativně, nikoliv definitivním způsobem, nemusíme se jí bát pro to, co nám způsobí s obrazem světa.

Takto je možné číst náš text. Určitou jistotu nám dodává text publikovaný v nakladatelství Springer (Hynek N., Hynek A., 2009).

4. TERÉNNÍ VÝZKUM

Jeden ze členů autorského kolektivu žije rok ve zkoumaném území. Přišel z „venku“, není zatížen lokálními stereotypy, což umožnilo odkrývat jednotlivé hlubinné vrstvy reality, které jsou běžnému návštěvníkovi nepřístupné/neviditelné a nebo jsou viditelné jen z části.

Geertzovský pohled na lokalitu nebo-li etnografický ve smyslu „thick description“ (zhuštěného popisu) se ukázal jako velice vhodný. Umožňovalo to především již zmíněné nastavení autorského kolektivu a kooperujících subjektů. Zjednodušeně bychom mohli zhuštěný popis označit jako strategii sběru dat,



Obř. 3 Mentální mapa Deblínska od 14letého žáka

kteřá umožňuje na základě analýzy a popisu konkrétních lokálních událostí dosáhnout analýzy v širších politických a kulturních souvislostech. V současné humánní geografii tento termín zmiňuje např. Cloke (et al. 2004, s. 308), „Geographical thick description“. V protikladu k porozumění ve smyslu „thick description“ je „thin description“, která pro porozumění využívá matematických výpočtů. Výpočetní metody mají spíše schopnost poskytnout velké množství dat širokého rozsahu než rozšiřovat bohatou popisnou hloubku Geertzovského přístupu (Cloke et al. 2004).

Terénní výzkum umožňuje ověření toho, co lidé říkají a co opravdu dělají. Eliminuje se tak zkresení ze strany výzkumníka a ze strany účastníků. Validita kvalitativního výzkumu byla ověřována za využití tzv. triangulace. Jejím průkopníkem je Norman K. Denzin (1994), který triangulaci prioritně vnímal jako proces vedoucí ke vzájemné validizaci různých metod. Triangulace vybízí kvalitativního výzkumníka k pravidelnému revidování průběžných výsledků a k případným změnám. Při projektové spolupráci byly aplikovány čtyři typy triangulace: datová, teoretická, metodologická a triangulace výzkumníků.

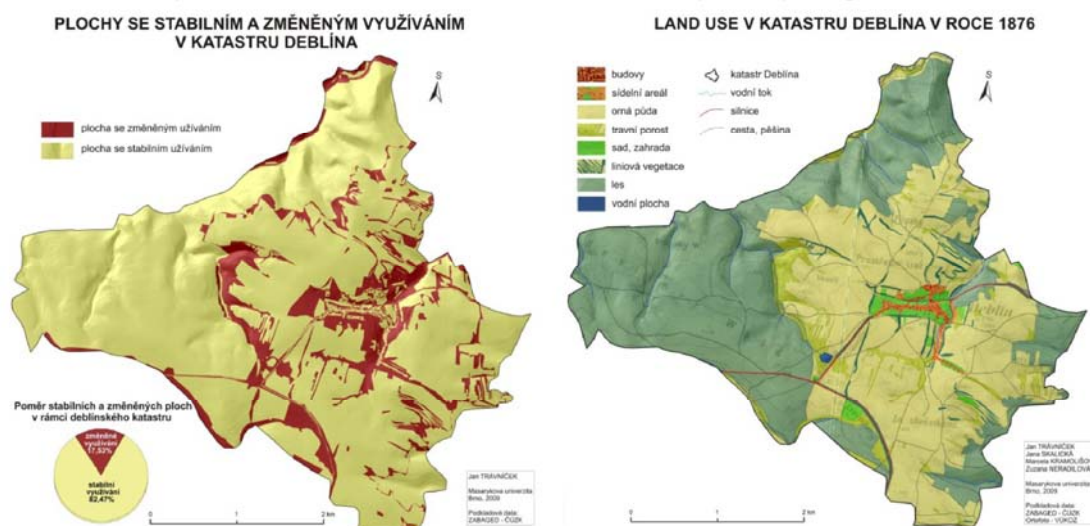
Významnými přístupy opírajícími se o terénní výzkum jsou Giddensova teorie strukturace či postupy Maxe Webera (1998), který předpokládá, že když porozumíme smyslu a významu jednání člověka, procesu sociální interakce, porozumíme sociální realitě. Podle Fay (2002 s. 83): „Jednající lidé vnímají svou situaci, uvažují o ní, vytvářejí si motivy a na základě svého uvažování vědomě jednají a své jednání reflexivně sledují, aby viděli, zda přináší žádoucí výsledek. Jednající lidé jsou schopni reflexe – vysvětlování, hodnocení, ospravedlňování a kritiky svého jednání - a změny chování v duchu této reflexe.“

5. KVALITATIVNÍ VÝZKUM

Projektová spolupráce tedy vychází především z kvalitativního výzkumného přístupu, který je založen na delším až dlouhodobém terénním výzkumu v zkoumaném území. Je to tzv. pružný typ výzkumu, který se v průběhu výzkumu samotného vyvíjí – lépe reflektuje lokální realitu respektive její konstrukci. Předmět výzkumu není statický, existují stabilnější a méně stabilní struktury, které podléhají změnám. Výzkum by měl směřovat k odhalení těchto struktur, identifikování příčin, které změny způsobují

a interpretování proč ke změnám dochází. Mills (2002, s. 164) k tomu dodává: „Protože víme, že předmět našeho zkoumání podléhá změnám, musíme si na nejjednodušší popisné úrovni položit otázku: Jaké jsou nejvýznačnější tendence těchto změn? K odpovědi na tuto otázku musíme přinejmenším definovat „od čeho“ a „k čemu“. U lidských společností pak podle Giddense (1999, s. 487–488) musíme o míře a charakteru systémové změny rozhodnout podle toho, zda a jak se v daném období modifikovaly jeho základní instituce. Mluví o třech hlavních kategoriích, které ke společenské změně přispívají: fyzické prostředí, politická organizace a kulturní faktory. Girtlera (2001) uvádí, že úspěšný sociální nebo kulturní výzkum vyžaduje výzkum současné vrstvy (planum), tak i časové hloubky – historie (profil).

Předkládaný projekt tento pohled v mnoha ohledech sdílí, o čemž svědčí např. dlouhodobý zájem o vývoj krajiny v katastru Deblína na historických mapách (obr. 4). Interpretace historických map a analýza využívání krajiny potvrdily, že se v minulosti často hospodařilo ve shodě s principy udržitelného rozvoje (i když nebyl věcně definován), zatímco dnes jsou jeho principy teoreticky zpracovány a implementovány do řady dokumentů, často bez potřebného efektu. Atraktivní vizualizace výsledků s pomocí nástrojů GIS zpřístupnila analýzy historického vývoje krajiny žákům ZŠ i široké veřejnosti při přednáškách v Deblíně.



Obr. 4 vymezení konkrétních lokalit změn v krajině (vlevo) a rekonstrukce historického využívání na podkladě map 3. vojenského mapování

6. ZÁVĚR

Hlavním cílem intenzivní spolupráce, která vedla k mnoha zjištěním a návrhům dílčích i komplexních způsobů řešení, nebyla prioritně snaha o změnu, ale o porozumění a interpretaci Deblínska z pohledu místních aktérů. Spolupráce se ZŠ se jeví pro trvale udržitelný rozvoj území jako klíčová. Žáci dokázali, že při vhodném vedení mohou být iniciátory řešení. Považujeme za vhodné, zapojovat žáky lokálních ZŠ do projektů zaměřených na TUR, které svým pojetím daleko přesahují učivo i edukační přístupy běžné pro ZŠ.

Tento inovativní projekt se aktuálně stává součástí procesu implementace ŠVP do praktické výuky – prostřednictvím realizace mezipředmětových interakcí.

Projekt byl zásadní i pro studenty MU. Při spolupráci s ostatními subjekty vyhledávali v novém území trvale neudržitelné body, pro které navrhovali řešení vycházející se společného konsensu. Představený projekt ve všech směrech překročil běžně realizované pojetí dvousemestrálních cvičení zakončených

zápočtem a zkouškou. O vhodnosti zvoleného přístupu svědčí pozitivní ohlasy, které přesahují studované území.

V současnosti projekt plynule přechází do další fáze, ve které budou řešeny dvě klíčové oblasti – správa VKP ve spolupráci s MěÚ Tišnov a vodní hospodářství obce Vohánčice. Obě tyto oblasti budou opět vycházet ze spolupráce všech výše zmíněných subjektů mající vliv na území. Tentokrát ale bude větší váha ležet na privátních subjektech se zájmem o spolupráci. Důležitým subjektem i nadále zůstává ZŠ Deblín, která (v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost – Oblast podpory 1.1: Zvyšování kvality ve vzdělávání) předložila projekt s názvem: Trvalá udržitelnost součástí implementace ŠVP na ZŠ Deblín. Jádrem podané žádosti jsou tři klíčové aktivity (KA). Za využití nově pořízeného ICT vybavení (KA1) a e-learningového modulu pro přírodovědné předměty (KA2) bude pokračovat spolupráce ZŠ Deblín s univerzitním pracovištěm, lokální samosprávou, regionální správou a veřejností. Inovativní je především připravované vytvoření Lokální vlastivědné učebnice a atlasu (KA3), spluvytvářené samotnými žáky ZŠ. Tvorba vlastivědných pomůcek reaguje na lokální potřeby včetně poptávky oboru ŽP MěÚ Tišnov, který podporuje iniciativy směřující k naplnění koncepce TUR na území ORP. Součástí učebnice bude inovativní a snadno aplikovatelná metodika, přenositelná do dalších institucí.

7. LITERATURA

- AITKEN, S., VALENTINE, G. (2006): *Approaches to Human Geography*. London: SAGE Publications, 349 s.
- CLOKE, P., COOK, I., CRANG, P., GOODWIN, M., PAINTER, J., PHILO, C. (2004): *Practising Human Geography*. Sage Publications, London. 416 s.
- DELEUZE G., GUATTARI F. (1987): *A Thousand Plateaus. Capitalism and Schizophrenia, 2*. London: Continuum International Publishing Group Ltd., 704 s.
- FAY, B. (2002): *Současná filosofie sociálních věd: multikulturní přístup*. Sociologické nakladatelství, Praha, 324 s.
- FOUCAULT, M. (2005): *Je třeba bránit společnost*. Kurs na Collège de France 1975-1976. Praha, *Filosofia*, 281 s.
- GEERTZ, C. (1973): *The interpretation of cultures: selected essays*. New York, Basic Books, 470 s.
- GIDDENS, A. (1999): *Sociologie*. 1, Argo, Praha, 595 s.
- GIRTLE, R. (2001): *Okrajové sociální kultury*. Masarykova univerzita, Brno, 218 s.
- HENDL, J. (2005): *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Portál, Praha, 408 s.
- HYNEK, A., HYNEK, N. (2005): *Sustainability, Development and Security in Landscape Field Practice*. In: *Changing Horizons in Geography Education, Geography in European higher education 2*, eds. K. Donert, P. Charzyński. Herodot Network, Association of Polish Adult Educators, Toruń, s. 308–313.
- HYNEK, A., HYNEK, N., SCHREFEL, CH., HERBER, V., eds. (2007): *Environmental Security in Borderland Areas: Exploring the Znojmo/Retz Transborder Region*. 17& 4 Organisationsberatung GmbH, Wien, 81 s.
- HYNEK, A., HYNEK, N., SVOZIL, B. (2008): *Geo- and Bio-Political Administration of Human Life in Borderline Landscapes: Insights from the Klentnice/Drasenhofen Transborder Region*. In: Svatoňová, H. (ed.): *Geography in Czechia and Slovakia: Theory and Practice at the Onset of 21st Century*. Masaryk University, Brno, s. 308–316.
- HYNEK N., HYNEK A. (2009): *The Security–Environment Nexus Along The Czech-Austrian Border: Theory, Spatiality And Perception*. In: Stec S., Baraj B., eds.: *Energy and Environmental Challenges to Security*. Book Series NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security. Springer Netherlands, Dordrecht, s. 117–139.
- LATOUR, B. (2005): *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press, London, 320 s.
- MILLS, CH. W. (2002): *Sociologická imaginace*. Sociologické nakladatelství, Praha, 305 s.
- O'REILLY, K. (2005): *Ethnographic methods*. Routledge, London, 252 s.

- SVOZIL, B., TRÁVNÍČEK, J., TROJAN, J., ŠTASTNÝ, O. (2008): Přeshraniční krajinné ekosystémy Jihomoravského kraje. In: Rózová, Z. (ed.): Mladí vedci 2008 : vědecké práce doktorandů a mladých vědeckých pracovníků. Univerzita Konstantína Filozofa, Nitra, s. 498–507.
- SVOZIL B. (2009): Komunity ostrova Čečeň v Kaspickém moři. Disertační práce, Geogr.ústav MU Brno, 230 s.

Odraz spoločenských a priestorových zmien v 20. storočí na vybrané lokality a miestne komunity na Slovensku: prvé závery z výskumov

The reflection of socio-spatial changes in the 20th century
in selected localities and local communities in Slovakia: first outputs from research

Tomáš Chorvát ¹

Abstract

The research of the reflection of socio-spatial changes in the 20th century in selected localities and local communities in Slovakia brings conclusions on major impacts which localities and communities were affected. This research has shown that the biggest impact was deeply connected with the socialist period – the socialist transition of traditional Slovak society and its post socialist transition. In the text there are mentioned various examples of regulations of communist local and regional authorities which fundamentally affected development or decline of a locality and its local community.

Keywords: localities, communities, socio - spatial changes, 20th century, Slovakia

1. ÚVOD

V tomto príspevku sa budeme venovať problematike lokalít a miestnych komunít v súvislosti so spoločenskými a priestorovými zmenami, ktoré sa v 20. storočí udiali na Slovensku. Ako sme už spomenuli na inom mieste (Chorvát 2008), práve výskum miestnych komunít považujeme za veľmi dobrú príležitosť pre integrované skúmanie, ktoré má potenciál prekonať jestvujúce dichotómie, ktoré priniesli ideografické, nomotetické, prípadne postmoderné prístupy ku geografickému skúmaniu (Matlovič 2006, 2007).

V uvedenom príspevku (Chorvát 2008) sme avizovali aj vznik otvoreného multidisciplinárneho projektu „Miestne komunity“. Najskôr pár slov k tomuto projektu. Projekt vznikol v roku 2008 zo zámerom vytvoriť spoločnú platformu, v rámci ktorej budú sústredení záujemcovia o rovnomennú problematiku. Keďže ide o multidisciplinárnu tematiku, projekt je otvorený pre záujemcov z rôznych vedných odborov. Je zameraný na výmenu poznatkov, informácií i kontaktov s cieľom vytvorenia podmienok pre spoluprácu, koordinovanie výskumných postupov i riešenie spoločných výskumných projektov.²

Ako pilotná úloha je v rámci nášho projektu realizovaný výskum „Vplyv spoločenských a priestorových zmien po roku 1918 na charakter lokalít a k nim príslušných miestnych komunít“. Tento výskum má dve časti. Prvou, všeobecnou časťou výskumu, z ktorej výsledky a závery tu publikujeme, je charakteristika vývoja miestnej komunity a skúmanej lokality (s dôrazom na vývoj v 20. storočí) vo vzťahu k spoločenským a priestorovým zmenám, ktoré sa jej dotkli. Druhou práve prebiehajúcou časťou je výskum vývoja a zmien v oblasti náboženskej štruktúry a postojov k náboženstvu u obyvateľov skúmaných lokalít v 20. storočí.

¹ RNDr. Tomáš Chorvát, PhD., Ústav vedy a výskumu, Univerzita Mateja Bela. Cesta na amfiteáter 1, 974 01 Banská Bystrica, tomas.chorvat@umb.sk

² Bližšie informácie o projekte sú publikované aj v prvom čísle časopisu Historická sociologie z roku 2009 (editor Vít Klepárník)

2. TEORETICKÉ VÝCHODISKA

Ešte skôr ako prejdem k zhodnoteniu prvej časti výskumu niekoľkými vetami sa dotknem jeho metodologických východísk (bližšie pozri Chorvát 2009a). Východiskom prvým je výber skúmaných lokalít. Ten bol limitovaný skladbou riešiteľského kolektívu a priestorovým rozmiestnením nimi prihlásených lokalít. Tieto lokality však museli spĺňať dve základné kritériá:

1. Relatívna samostatnosť a štatistická podchyiteľnosť skúmanej (administratívnej) jednotky (napr. obec, mestská časť, urbanistický obvod)
2. Vnútoraná homogénita lokality – v praxi to znamenalo, že sme do skúmania zahŕňali lokality do cca 3000 obyvateľov, keďže s rastúcou populačnou veľkosťou zvyčajne narastá heterogenita populácie.

Na základe uvedených kritérií bolo do výskumu zahrnutých nasledujúcich sedem slovenských lokalít³:

- Radvaň – dnes mestská časť Banskej Bystrice, pôvodne prímestská obec (Chorvát 2009b)
- Modrý Kameň, okr. Veľký Krtíš – najmenšie mesto na Slovensku (1500 obyvateľov; Sklenka 2009)
- Nová Lesná, okr. Poprad – pôvodne klasická roľnícka dedina, dnes je intenzívne zastavovanou obcou zo zázemia Vysokých Tatier (Kontríková 2009)
- Krásna nad Hornádcom – mestská časť Košíc, pôvodne dve poľnohospodárske obce, ktoré po zlúčení prešli významnejším rozvojom v rannom socialistickom období, v posledných rokoch obec prežíva boom v súvislosti s rozvojom najmä rezidenčnej suburbanizácie (Nestorová-Dická 2009)
- Bystré, okr. Vranov nad Topľou – pôvodne poľnohospodársko-remeselnícka obec, najväčší rozkvet zaznamenala počas socialistického obdobia po výstavbe cementárne v polovici 50. rokov 20. storočia (Klimovský 2009)
- Kyncelová – menšia pôvodne roľnícka obec v bezprostrednej blízkosti Banskej Bystrice, dnes ťaží zo svojej polohy ako atraktívna lokalita výstavby rodinných domov v zázemí mesta (Fajmon 2009)
- Muránska Zdychava okr. Revúca – menšia pôvodne roľnícka obec. Za socializmu bola zákazom výstavby domov zaradená medzi „zánikové obce“. Aj to spôsobilo postupný úbytok obyvateľstva, ktorý trvá až do súčasnosti (Bomba 2009)

Druhé metodologické východisko predstavuje zásada spracovania výskumu na základe spoločne muštry vypracovanej koordinátorom výskumu a projektu, ktorým je autor tohto príspevku. Napriek tomuto opatreniu, nehrozí šablónovitosť vypracovania jednotlivých príspevkov. Práve naopak – multidisciplinárnosť v zložení autorského kolektívu je z príspevkov zrejماً (a prínosná) a preto je takéto spoločné vedenie nevyhnutné.

Cieľom takto naformulovaného výskumu je na základe komparácie výstupov z čiastkových výskumov vybraných lokalít posúdiť, ako sa spoločenské a priestorové zmeny po roku 1918 odrazili na charaktere miestnych komunít a k nim prislúchajúcich lokalít.

³ Informácie z týchto lokalít (aj ďalej v texte) pochádzajú z príspevkov – výskumných správ autorov uvedených v zátvorke.

3. CHARAKTERISTIKY VÝVOJA V JEDNOTLIVÝCH LOKALITÁCH

3.1 Radvaň

(1910 – 1621 ob., 1970 – 1686 ob., 2001 – 10 160 ob.)

Na začiatku 20. storočia patrila Radvaň administratívnym začlenením do kategórie „malá obec“, no svojím charakterom, počtom i skladbou obyvateľstva hrdo nadväzovala na postavenie bývalého zemepanského mestečka s bohatou remeselníckou tradíciou.

Počas trvania Prvej Československej republiky, vojnového Slovenského štátu, a do istej miery i v prvých dekádach socialistického obdobia sa z priestorového pohľadu v tejto lokalite veľa neudialo. Radvaň bola už od začiatku 20. storočia zástavbou prakticky prepojená s mestom Banská Bystrica (administratívne bola k mestu pripojená v roku 1966). Od 60. rokov 20. storočia v okolí Radvane vznikala pomerne rozsiahla výrobná-skladová zóna. No napriek uvedeným skutočnostiam, i ďalšej výstavbe priamo v obci, charakter intravilánu Radvane, daný pôvodnou tradičnou zástavbou a uličnou sieťou, zostával stále do veľkej miery zachovaný.

Až 70. roky priniesli zásadnú zmenu súvisiacu s prípravou (vyvlastňovaním majetku) a realizáciou plošnej asanácie veľkej časti pôvodnej zástavby Radvane. Následná výstavba panelového sídliska, „výmena“ obyvateľstva a dobudovanie občianskej vybavenosti celkom zmenili tvár, charakter, a rozsah Radvane i jej populácie. Z kvantitatívneho pohľadu sa jednalo o viac ako šesťnásobný nárast počtu obyvateľov lokality prakticky v priebehu 10 rokov (1975–1985).

Z kvalitatívneho pohľadu by v takomto prípade malo dôjsť k úplnému prevalcovaniu charakteru pôvodnej miestnej komunity zásluhou množstva prisťahovaných obyvateľov, keby sa však títo z pohľadu národnostnej a náboženskej príslušnosti od pôvodnej populácie veľmi nelíšili. Preto najvýznamnejšou „tabuľkovou“ zmenou bolo omladenie obyvateľstva Radvane (prisťahovali sa najmä mladí ľudia, ktorí mali deti) a s tým súvisiace zmeny najmä vo vzdelanostnej a profesnej štruktúre obyvateľstva.

Obdobie po roku 1989 až do súčasnosti sa v Radvani nieslo v znamení rozvoja okrajových častí jej intravilánu a to dvoma smermi. Prvým smerom je komercionalizácia a „hypermarketizácia“. Druhý smer rozvoja predstavuje nová bytová výstavba vrátane luxusných rodinných domov i kondomínií. Práve na území dnešnej Radvane sa obidve spomenuté oblasti (v rámci mestských častí B. Bystrice), rozvinuli v najväčšom rozsahu.

Na príbehu lokality Radvaň a komunity, ktorá ju v 20. storočí obývala sú pri pohľade zvonku najzaujímavejšie dva momenty. Prvým je rozsah zmeny a krátkosť času, za aký sa táto zmena udiala. Druhým momentom je tá skutočnosť, či skôr úvaha nad tým, aké podmienky musia vzájomne spolupôsobiť (hospodárske, ekonomické a v tomto prípade aj ideologické), aby došlo k totálnemu pretvoreniu tradičného predmestského priestoru, na ktorého stredoveké korene upozorňuje iba pár kostolov a kaštieľov utopených v zovretí socialistických panelových sídlisk (podľa Chorvát 2009b).

3.2 Modrý Kameň

(1910 – 1347 obyvateľov, 2001 – 1434 obyvateľov)

Modrý Kameň vstúpil do 20. storočia ako remeselnícke mestečko, s tým, že veľká časť jeho obyvateľov sa zaoberala poľnohospodárskou výrobou. Významný zásah do jeho vývoja prišiel v roku 1913, kedy sa mesto stalo sídlom slúžnovského (okresného) úradu. Toto postavenie si mestečko udržalo aj počas Prvej československej republiky a tak sa stalo spoločenským a politickým strediskom provinčného pohraničného okresu (pri hraniciach s Maďarskom).

Keďže sa v meste rozvíjal priemysel len v minimálnej miere, administratívno-správna funkcia bola pre Modrý Kameň ako mesto určujúcou a dominantou. Až po roku 1948 sa začalo s industrializáciou v meste, prišiel jeho rozvoj i rast počtu obyvateľov. Na okolí vznikali bane na hnedé uhlie, čo však bola pre mesto dvojsečná záležitosť. Bohaté náleziská hnedého uhlia sa totiž nachádzali aj na území mesta a tak v roku 1953 bol z tohto dôvodu vydaný stavebný uzáver. Zásadný zlom pre mesto Modrý Kameň však znamenal až rok 1960, kedy bol zrušený okres Modrý Kameň. Dlhoročné napojenie Modrého Kameňa na administratívno-správnu funkciu mesta sa tak pretrhlo.

V roku 1968 bol prakticky bývalý modrokamenský okres obnovený. Jeho sídlom sa však už nestal Modrý Kameň ale mesto Veľký Krtíš. Z tohto dôvodu sa rozvoj mesta zastavil a jeho význam začal upadať a to napriek tomu, že Modrému Kameňu bol v roku 1969 potvrdený štatút mesta. Sťahovanie úradov a inštitúcií do nového okresného sídla sa odrazilo aj na poklese počtu obyvateľov Modrého Kameňa.

Problematické postavenie mesta a jeho ekonomickej základne sa po roku 1989 podpísali na jeho postupnom úpadku po hospodárskej i kultúrnej stránke. Útlmom baníctva, ktoré bolo v predchádzajúcom období hlavnou hospodárskou silou regiónu, došlo k strate množstva pracovných príležitostí. Napriek určitým menším podnikateľským zámerom sa mesto Modrý Kameň a jeho okolie ocitlo v zložitej situácii. O tom nepriamo svedčí i fakt, že v roku 2008 aj posledná banka, ktorá ešte mala v meste svoju pobočku, ponúkla jej budovu na predaj.

Aj tunajšia miestna komunita prechádza v poslednom období významnými premenami. Už približne desať rokov sa v nezanedbateľnom počte do mesta sťahujú Rómovia (predajú svoj byt napr. v Košiciach a kúpia si „taký istý“ byt v Modrom Kameni – finančne na tom výrazne získavajú keďže v tomto meste sú ceny bytov veľmi nízke). Obyvateľstvo mesta starne, mladí z mesta vo veľkej miere odchádzajú a tak sa pôvodný charakter síce malej ale predsa mestskej komunity vytráca (podľa Sklenka 2009).

3.3 Nová Lesná

(1910 – 469 obyvateľov, 2001 – 1435 obyvateľov)

Nová Lesná bola na začiatku 20. storočia nevelkou obcou pod Vysokými Tatrami, s prevažne roľnícky orientovaným obyvateľstvom (nemecká evanjelická komunita, z ktorej 85 % tvorili spišskí Nemci), ktoré dopĺňalo niekoľko remeselníkov a horských vodcov. Až do 40. rokov obec a miestna komunita prechádzali evidentným rozvojom. Počet obyvateľov rástol (1921 – 755, 1940 – 1178) a miestny kultúrno-spoločenský život prekvital.

Po druhej svetovej vojne, v roku 1945, v súvislosti s odsunom obyvateľov nemeckej národnosti došlo k takmer úplnej výmene obyvateľstva obce. Počet obyvateľov zaznamenaný k roku 1950 (428) znamenal prepad na úroveň zo začiatku storočia. Obec a domy po odsunutých Nemcoch boli osídlené slovenským obyvateľstvom najmä z blízkych chudobných dedín. K úplnej zmene došlo z pohľadu príslušnosti obyvateľstva k cirkvám. Nemeckých evanjelikov nahradili slovenskí prevažne gréckokatolíci, ktorí v 50. rokoch prešli k pravosláviu. Väčšina z nich sa však začala pod vplyvom politickej situácie a z nej plynúcich výhod hlásiť k ateistom.

Pôvodné obyvateľstvo (v obci malo len 5% podiel), prijímalo novousadlíkov zväčša chladne a ako cudzí element. Takmer všetci noví obyvatelia, ktorí sa v Novej Lesnej ocitli v rokoch 1945–1948, pochádzali z rôznych okolitých i vzdialenejších dedín a miest. Preto bolo potrebné nanovo zformovať miestnu dedinskú komunitu, ako aj hospodársky život, čo bolo vo viacerých prípadoch značne problémové.

Po roku 1948 boli Novolesňania ako tzv. kovoľníci zamestnaní na JRD (zaniklo v roku 1964). Neskôr sa uplatnili na štátnych majetkoch, v popradských výrobných podnikoch a v tatranských podnikoch služieb. Od konca 60. rokov nastáva v Novej Lesnej rozvoj výstavby rodinných domov a s tým súvisí

rast počtu obyvateľov. Stalo sa tak predovšetkým v dôsledku vyhlásenia stavebnej uzávery vo Vysokých Tatrách, kvôli čomu Tatranci hľadali možnosť individuálnej výstavby rodinných domov v podhorí.

V 70. a 80. rokoch takto pribudli v obci nové ulice a desiatky rodinných domov, čo výrazne pozmenilo celkovú urbanistickú tvár obce. Do infraštruktúry sa však investovalo menej a tak občianska vybavenosť dodnes nezodpovedá potrebám obyvateľstva. Na západnom okraji obce vyrástlo koncom 80. rokov sídlisko pozostávajúce z poschodových bytových domov mestského typu, čo opäť zvýšilo počet obyvateľov. Celkovo sa obec začala orientovať na využitie svojej polohy v rámci cestovného ruchu (ubytovanie v zázemí Vysokých Tatier).

Do rozvoja obce podstatne zasiahlo dianie po roku 1989, a to predovšetkým zmeny vo vlastníctve pôdy. Zreštituované pozemky začali „scelovať“ budúci investori. Záujem o pozemky v atraktívnej polohe vyvolal prudký stavebný boom a to hlavne po roku 1995 (boom trvá prakticky do súčasnosti). Rozbehla sa výstavba rodinných domov, výstavba drahých rodinných sídiel, resp. víkendových domov pre ekonomicky najsilnejšiu vrstvu obyvateľstva z blízkeho okolia, ale i z celého Slovenska, rovnako ako výstavba penziónov a hotelov.

Takáto rozsiahla výstavba spôsobila zničenie pôvodného obrazu obce a jej prírodného bohatstva. Prostredníctvom nej došlo k zastavaniu prírodných plôch, vrátane močaristých lúk, boli vyrúbané „posledné“ stromy, hustota zástavby presiahla únosnú mieru. Na druhej strane množstvo postavených domov sa adekvátne neodrazilo na zvýšení počtu trvale bývajúceho obyvateľstva v Novej Lesnej. Novopostavené byty a domy totiž slúžia skôr na víkendové bývanie, či pre turistov. Zásluhou prílevu nového obyvateľstva sa z Novej Lesnej stáva kozmopolitná obec, kde sa ľudia navzájom ani veľmi nepoznajú. Väčšina žije za múrmi svojho domu alebo za plotom svojho pozemku a nezaujíma sa ani o obec ako takú, ani o ostatných obyvateľov.

Z obce sa pomaly stáva hybrid medzi dedinou a mestom, avšak len z hľadiska hustoty zástavby. Chýbajú tu mnohé služby obyvateľstvu, zóny oddychu či športoviská. Intravilán obce sa rozrastá, v krátkom čase bude zrejme zastavaný celý kataster obce.

Dvadsaťe storočie teda prinieslo Novej Lesnej dva zvraty. Prvým je výmena komunity po odsune nemeckého obyvateľstva v roku 1945 a následné nové budovanie hospodárskeho a spoločenského života. Druhým zvrat predstavuje divoké, takmer bezbrehé prebudovávanie obce na „jedno veľké ubytovacie zariadenie“ od 90. rokov minulého storočia so zhubnými následkami pre prírodu a lokalitu samotnú ako aj pre charakter obce a jej obyvateľstva (podľa Kontríková 2009).

3.4 Krásna nad Hornádom

(1910 – 1490 obyvateľov, 2001 – 3482 obyvateľov)

Pôvodne sa jednalo o dve obce Krásna a Opátska, ktoré boli administratívne zlúčené v roku 1944. Išlo o obce s poľnohospodárskym charakterom ležiace neďaleko mesta Košice. Pre rozvoj obce najvýznamnejším bolo socialistické obdobie medzi rokmi 1950 a 1970. V rámci neho došlo k rozvoju drevárskeho a stavebného priemyslu v obci, pričom najmä stavebná výroba nadobudla v súvislosti s rozmachom výstavby panelových sídlisk značný rozsah. Obec významne rástla aj zásluhou príchodu obyvateľov z okolia Východoslovenských železiarní a zo zaplavených obcí z oblastí Ružin a Domaša, čo sa odrazilo aj na bytovej výstavbe v obci.

Ešte počas socialistického obdobia roku 1970 vystriedalo obdobie rozmachu obce obdobie jej stagnácie. Prejavilo sa to najmä po roku 1976, kedy bola obec administratívne pričlenená k mestu Košice. Tempo výstavby a rastu obce sa spomalilo na úkor prednostne realizovanej výstavby a investícií v meste Košice.

Po roku 1989 dochádza k opätovnému naštartovaniu rozvoja obce. Krásna nad Hornádom začala ťažiť zo svojej polohy v blízkosti krajského mesta, ale s kvalitnejším životným prostredím a nižšími cenami pozemkov ako v meste samotnom. To sú dva základné predpoklady pre spustenie suburbanizačného procesu v obidvoch jeho formách – komerčnej a rezidenčnej. Pôsobenie tohto procesu má pozitívne dopady hlavne na vylepšenie sociálno-demografickej štruktúry tunajšieho obyvateľstva (hoci zaznamenáme i negatívne segregačné tendencie) i na rozvoj miestneho hospodárstva, ktoré ponúka zamestnanecké a podnikateľské príležitosti naviazané predovšetkým na potreby suburbantov (podľa Nestorová-Dická 2009).

3.5 Bystré

(1910 – 656 obyvateľov, 2001 – 2650 obyvateľov)

Na začiatku 20. storočia malo Bystré výrazne agrárny charakter. Spoločne s mestečkom Hanušovce predstavovala táto obec centrum aj pre príslušné sídla. Charakter lokality sa prakticky až do konca 40. rokov výraznejšie nemenil. Zmena prišla až po rozhodnutí o industrializácii obce so zameraním najmä na výstavbu stavebného priemyslu. V roku 1955 tu bola do prevádzky uvedená cementáreň (zlomový moment pre vývoj obce), neskôr v roku 1970 aj tehelňa. Okrem týchto podnikov tu pracovala aj dielňa na výrobu pracovných odevov. Zásluhou spriemyselňovania došlo k výraznému stavebnému rozvoju obce i mimo výrobnú oblasť. Okrem bytov tu boli postavené aj viaceré zariadenia sociálnej a ekonomickej vybavenosti. Počet domov narástol z 164 v roku 1950 na 402 v roku 1980.

To sa odrazilo aj v priestore obce na jej „rozdelení“ na starú časť s pôvodnou zástavbou rodinných domov a na novú časť s novou výstavbou rodinných ale aj bytových domov. Tu, na miestnom sídlisku, bolo vytvorené aj nové centrum obce. Najmä v období rokov 1955–1965 prešla obec všestranným dynamickým rozvojom. Vývoj po roku 1989 až do súčasnosti priniesol ďalší nárast počtu domov, revitalizáciu vzhľadu obce i nové zariadenia služieb, no momentálnu situáciu v tomto smere možno charakterizovať ako stagnáciu.

Tieto tendencie sa nevyhnutne odrazili aj na charakteristikách miestnej komunity. Počet obyvateľov obce v rozmedzí rokov 1950–1980 narástol z 952 na 2413 obyvateľov, predovšetkým zásluhou pracovnej migrácie do obce. Z tohto dôvodu sa zvýšil aj počet obyvateľov hlásiacich sa k evanjelickému náboženstvu, ako aj počet Rómov v obci. V 90. rokoch rast počtu obyvateľov pokračoval aj keď dynamika rastu sa znížila. Vplývala na to i skutočnosť, že v súvislosti s odbytovými problémami najväčší miestni zamestnávateľia výrazne znížili počty pracovníkov, čo prinieslo nárast nezamestnanosti. V poslednom období sa prehĺbil problém s odchodom „mozgov“ – predovšetkým mladých ľudí z obce, pretože táto im neponúka primerané možnosti pre ich rozvoj (podľa Klimovský 2009).

3.6 Kyncelová

(1910 – 160 obyvateľov, 2001 – 334 obyvateľov)

Kyncelová sa prakticky až do 50. rokov 20. storočia napriek tesnému susedstvu mesta Banská Bystrica, rozvíjala ako samostatná, hoci na mesto úzko naviazaná, poľnohospodárska obec. Aj keď kroky väčšiny obyvateľov obce smerovali aspoň raz do týždňa do mesta (minimálne do kostola), Kyncelová žila samostatným životom. Žila tradičnými rodinnými väzbami, tradičným poľnohospodárskym spôsobom obživy, v tradičnej, poväčšine evanjelickej, viere.

Od konca 50. rokov 20. storočia sa do obce postupne dostávajú nové, do istej miery vnútené prvky. Najskôr to bola hydínová farma, ktorá pracovala na nedobrovoľne vykúpených pozemkoch miestnych obyvateľov, potom to bol vynútený vznik JRD. Začiatkom 60. rokov bol na územie obce presťahovaný

podnik Geologický prieskum. Od tohto obdobia je datovaný výrazný rast počtu obyvateľov obce i počtu domov, vznikajú celé nové ulice, do obce bola zavedená banskobystriická mestská hromadná doprava. Do obce sa postupne sťahujú noví obyvatelia a z Kynceľovej sa stáva poväčšine rezidenčná okrajová časť mesta (administratívne pod B. Bystricu patrila v rokoch 1970–1991).

Po závažných spoločensko-ekonomických zmenách na začiatku 90. rokov došlo aj v Kynceľovej k otráseniu socioekonomického postavenia mnohých jej obyvateľov, k zmenám v podnikoch a prevádzkach nachádzajúcich sa na území obce. Napriek tomu v tomto období už samostatná obec naďalej rástla a to najmä po roku 1998. Dialo sa tak zásluhou rozsiahlej výstavby rodinných domov, ktorá sa v obci znovu rozbehla.

Z Kynceľovej sa stala atraktívna rezidenčná lokalita v tesnej blízkosti Banskej Bystrice so všetkými výhodami predmestského bývania (kvalitnejšie životné prostredie, cena pozemkov, ...), no s výbornou dopravnou dostupnosťou do mesta samotného. Je to práve rozvinutie procesu rezidenčnej suburbanizácie, ktoré prinieslo obci veľmi významný rozvojový impulz. Ten vtláča obci novú tvár, a výrazne mení takmer podhorskú, poľnohospodársku obec na zaujímavú rezidenčnú lokalitu v zázemí krajského mesta (podľa Fajmon 2009).

3.7 Muránska Zdychava

(1910 – 611 obyvateľov, 2001 – 297 obyvateľov)

Obec Muránska Zdychava je malou roľníckou obcou ležiacou v Slovenskom Rudohorí, sedem kilometrov severne od okresného mesta Revúca. Poľnohospodársky charakter a lazničné osídlenie v okolí obce si zachovala do dnešných dní (kolektívizácia sa obce nedotkla). Za socializmu bola táto obec zákazom výstavby nových domov prakticky presunutá do kategórie zánikovej, čo sa odrazilo na tom, že počet domov postupne významne klesal.

Spolu so začiatkami budovania socialistického priemyslu v Gemeri sa tu koncom 50. a začiatkom 60. rokov začína rozvíjať kovorolníctvo. Obyvatelia sa z lazov sťahujú do centrálnej časti obce, mení sa spôsob života v komunite a jej príslušníci sa začínajú orientovať na prácu mimo obce. To následne znamenalo masívny odchod obyvateľstva z obce do iných obcí a centrálneho mesta regiónu (zväčša ženy) a začiatok tzv. víkendového hospodárenia (cez týždeň zamestnanie a bývanie v meste cez víkend práca na „záhumienku“ v rodnej obci).

Aj po roku 1989 až do súčasnosti pokračuje postupný úbytok obyvateľstva. Rodinné väzby, na ktorých bola táto dedinská komunita pôvodne založená, sa dnes prakticky rozložili. V obci je viac ako 30% nezamestnanosť, len jeden obyvateľ mal ukončené vysokoškolské vzdelanie, traja na vysokej škole študovali (podľa SODB 2001), obyvateľstvo ako celok starne. V obci bola zrušená materská i základná škola, rímsko-katolícky kostol sa v 90. rokoch podarilo postaviť. Demografickou zaujímavosťou je vysoký počet slobodných mužov vo veku 20–50 rokov ako dôsledok výraznejšieho vystahovalectva žien z obce.

Obyvatelia Muránskej Zdychavy sa snažia vyrovnáť s náročnou situáciou tak, že hospodária „na vlastnom“. V situácii keď množstvo usadlostí a domov chátra, samospráva sa snaží obec rozvíjať smerom k turistickému ruchu a zabezpečiť tak uchovanie obydľí i pôvodnej tváre krajiny vďaka prostriedkom, ktoré môžu priniesť či už turisti, alebo chalupári. Na lazoch už popri schátralých usadlostiach stojí aj niekoľko novovybudovaných víkendových sídiel (podľa Bomba 2009).

4. KOMPARÁCIA DOTERAJŠÍCH ZISTENÍ

Charakter získaných informácií, ich jedinečnosť pre každú skúmanú lokalitu, umožňuje porovnávať zistenia len nepriamo. Deje sa tak na základe analýzy údajov z jednotlivých lokalít a ich individuálneho posúdenia z pohľadu odrazu celospoločenských / alebo výlučne lokálnych vplyvov. Na podstave týchto analýz formulujeme všeobecné závery, platné pre celý súbor skúmaných lokalít, tak ako je to uvedené aj v závere tohto príspevku.

Záverečná komparácia je cieľom a výstupom celého viacročného projektu. Nepôjde však o porovnávanie detailov z jednotlivých lokalít, ale o kvalitatívne a celostné porovnanie odrazov, ktoré mal spoločenských a priestorový vývoj po roku 1918 na lokality a k nim prislúchajúce miestne komunity na Slovensku. Na základe zistení z ďalších fáz výskumu (pozri úvod príspevku) sa pokúsime o čo najpresnejšiu formuláciu všeobecných i špecifických vplyvov, ktoré uvedený vývoj na Slovensku mal.

5. ZÁVER

Závery z výskumov v jednotlivých lokalitách potvrdili niekoľko predpokladaných skutočností a poukázali na skutočnosti nové:

1. Dvadsaťe storočie prinieslo do výzoru lokalít, ako aj do charakteristík ich obyvateľstva významné zmeny. „Vpád socializmu“ alebo „socialistické intermezzo“ sa ukázali byť pre región Slovenska zásadnými. „Budovanie socializmu“ (50.–80. roky 20. storočia) rovnako ako aj vysporiadanie sa z dedičstvom tohto budovania od 90. rokov 20. storočia až do súčasnosti, znamenali v nevelkom časovom rozmedzí dva zásadné obraty, ktoré točili kormidlom regionálneho i spoločenského rozvoja.

2. Charakter a rozsah zmien ovplyvňujúcich vzhľad, charakter lokality či jej rozvoj v socialistickom období bol v dominantnej miere ovplyvnený rozhodnutiami správnych a straníckych orgánov (miestnych, regionálnych, republikových). Široké spektrum situácií v akých sa tieto rozhodnutia uplatňovali (tak ako to bolo ukázané aj na príkladoch zo skúmaných lokalít a komunít), svedčí o tom, že (veľmi často ideologicky podmienené) rozhodnutia štátnych a straníckych orgánov zásadným spôsobom ovplyvňovali rozvoj lokalít a život ich obyvateľov.

3. Socialistická industrializácia a urbanizácia behom pár desaťročí výrazne zmenili zostalé roľnícke oblasti Slovenska, ale za cenu ďalekosiahlych dopadov na región, krajinu, spoločnosť a miestne obyvateľstvo.

4. Efektivita, charakter a životaschopnosť takýchto zásahov sa ukázala pri zmene podmienok. V niektorých prípadoch sa tak stalo už počas socialistického obdobia (pričleňovanie vidieckych sídel k mestám, čo často prinieslo spomalenie ich rozvoja), ale zásadné preskúšanie charakteru a trvácnosti zmien prinieslo až postsocialistické transformačné obdobie. Tu sa naplno ukázalo, že primárne predpoklady regiónu, dané jeho postavením, ktoré si v priebehu historického vývoja získalo, nemožno administratívno-direktívnymi nariadeniami „premazat“. To sa ukázalo na úpadku lokalít, keď už neboli podporované takýmito nariadeniami, na rozvoji lokalít, ktoré boli v rozvoji pribrzďované a na tom ako lokality a ich komunity dokážu využiť nové podmienky vo svoj prospech.

Takto sa skúmané lokality v rozličnej miere dokázali vyrovnáť s novou situáciou, ktorú postsocialistická transformácia priniesla. Viaceré lokality využili nové možnosti pre svoj rozvoj (Radvaň, Krásna nad Hornádom, Kynceľová, ale nezriedka za cenu jeho výrazných negatívnych dopadov (Nová Lesná). Na strane druhej sú tu obce, ktoré v nových podmienkach stagnujú (Bystré), alebo dokonca upadajú (Modrý Kameň).

5. LITERATÚRA

- BOMBA, L. (2009): Muránska Zdychava. In: Chorvát, T. (ed.): Miestne komunity II. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, pripravované do tlače.
- FAJMON, M. (2009): Kyncelová – charakteristika lokality a miestnej komunity. In: Chorvát, T. (ed.): Miestne komunity I. Lokality, komunity a ich charakteristiky. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, v tlači.
- CHORVÁT, T. (2009a): Teoretické, metodologické i celkom ľudské východiská skúmania v rámci projektu Miestne komunity. In: Chorvát, T. (ed.): Miestne komunity I. Lokality, komunity a ich charakteristiky. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, v tlači.
- CHORVÁT, T. (2009b): Radvaň – charakteristika lokality a miestnej komunity. In: Chorvát, T. (ed.): Miestne komunity I. Lokality, komunity a ich charakteristiky. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, v tlači.
- CHORVÁT, T. (2008): Výskum miestnych komunít – „nová“ integrujúca príležitosť pre výskum v sociálnej geografii? In: Kunc, J., Nunvařová, S., Opluštilová, I. (eds.): Seminář k „Mezinárodnímu roku planety Země“. Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita, Brno, s. 47–52.
- KLIMOVSKÝ, D. (2009): Bystré – charakteristika lokality a miestnej komunity. In: Chorvát, T. (ed.): Miestne komunity I. Lokality, komunity a ich charakteristiky. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, v tlači.
- KONTRÍKOVÁ, I. (2009): Nová Lesná – charakteristika lokality a miestnej komunity. In: Chorvát, T. (ed.): Miestne komunity I. Lokality, komunity a ich charakteristiky. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, v tlači.
- MATLOVIČ, R. (2007): Hybridná idiograficko-nomotetická povaha geografie a koncept miesta s dôrazom na humánnu geografiu. Geografický časopis, 59, č. 1, s. 3–23.
- MATLOVIČ, R. (2006): K problematike hľadania platformy symbiózy idiografického a nomotetického spôsobu produkcie geografických poznatkov. Geografická revue, 2, č. 2, s. 25–39.
- NESTOROVÁ-DICKÁ, J. (2009): Krásna nad Hornádom – aspekty jej doterajšieho vývoja. In: Chorvát, T. (ed.): Miestne komunity I. Lokality, komunity a ich charakteristiky. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, v tlači.
- SKLENKA, V. (2009): Mesto Modrý Kameň – spoločenský a hospodársky vývoj v rokoch 1918–2008. In: Chorvát, T. (ed.): Miestne komunity I. Lokality, komunity a ich charakteristiky. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, v tlači.

Príspevok vznikol v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA 1/4680/07 „Odras spoločenských a priestorových zmien po roku 1918 na charaktere a štruktúre miestnych komunít“.

Mariánske pútnické miesta v geografii cestovného ruchu Slovenska

Marian pilgrimage places in tourism geography of Slovakia

Veronika Chvátalová ¹, Katarína Danielová ²

Abstract

Pilgrimage places create natural potential for development of the tourism. This paper is concerned with most important Marian pilgrimage places in Slovakia. These places attract many guests from Slovakia and abroad they are believer or take interest for pilgrimage places only from cultural aspect. Repeated flow of visitors transforms the pilgrimage places many of which change gradually into the centers of pilgrim tourism.

Keywords: pilgrim tourism, tourism, Marian pilgrimage places, Slovakia

1. ÚVOD

Pútnické miesta a púte vykonávané na tieto miesta majú svoj pôvod v jednotlivých náboženstvách. V každom náboženstve majú však osobitý charakter: cieľ, pilier viery, či prostriedok ku spáse. Putovanie na posvätné miesta nie je novodobé – má hlboké korene už v staroveku. Púte nachádzame u starých Egypťanov, Grékov, Rimanov, v hinduizme, v lamaizme, v šintoizme, ale aj u Konfuciánov, islame a judaizme. V našich podmienkach ide predovšetkým o kresťanské – katolícke púte.

Z pohľadu geografa možno súhlasiť s Rinschedem (2000), ktorý považuje za púť návštevu vhodného svätého miesta mimo rodného mesta z náboženských motívov najmä v čase nejakej slávnosti, či pri príležitosti sviatku svätca, ktorému je miesto zasvätené a podobne. Taktiež píše, že púť označuje v živote veriaceho človeka jednorazové alebo častejšie nábožensky motivované vyhľadanie väčšieho náboženského centra, teda pútnického miesta.

Z iného geografického aspektu možno usúdiť, že pútnické miesta vytvárajú prirodzený potenciál pre vznik a rozvoj cestovného ruchu. Jednak účastníci pútnického cestovného ruchu využívajú služby a prostriedky realizácie cestovného ruchu, a jednak pútnické miesta sami poskytujú kultúrno-historické a architektonické pamiatky pre vznik a rozvoj cestovného ruchu.

V súčasnosti prežíva pútnický cestovný ruch svoj opätovný rozkvet a to nielen vo svete, ale aj v našich podmienkach. U nás možno aj v súvislosti s obnovením slobody vierovyznania, nakoľko čoraz viac ľudí neváha verejne prejavíť svoju vieru, čím účasť na púťach nepochybne je.

V našom príspevku by sme sa chceli zamerať na kresťanské pútnické miesta – mariánske v podmienkach Slovenska.

2. PÚTNICKÉ MIESTO

Pútnickým miestom možno vo všeobecnosti nazvať každé miesto, na ktoré človek putuje s určitým cieľom. Pútnické miesta z religiózneho hľadiska majú však veľký význam pre veriacich pútnikov, nakoľko

¹ Bc. Katarína Danielová, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 841 15 Bratislava, danielova@fns.uniba.sk

² RNDr. Veronika Chvátalová, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 841 15 Bratislava, veronika.chvatalova@zoznam.sk

sú pre nich miestom, kde si môžu prehľbiť svoju vieru, odvrátiť sa od pozemských starostí, načerpať sily, pokoj, získať duševné vyrovnanie.

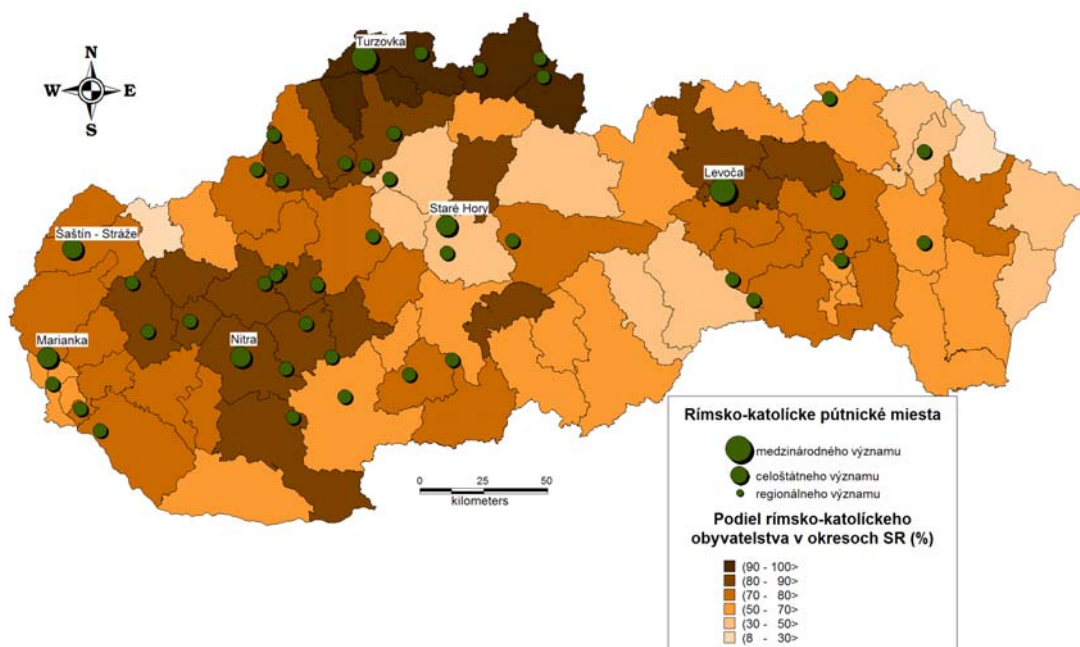
Všeobecne možno povedať, že pútnické miesto v našich podmienkach je z náboženského hľadiska miesto, spájajúce sa s výskytom nejakej milostivej sochy, obrazu, relikvie alebo hrobu niektorého svätca, či zjavením Panny Márie alebo priamo späté so životom a pôsobením Ježiša Krista. Na týchto miestach sú dnes vybudované kalvárie, kaplnky, kostoly, z ktorých niektoré boli povýšené čestným dekrétom na Baziliky menšie (basilica minor). Pútnické miesta sa oficiálne stávajú pútnickými miestami po ich vyhlásení cirkvou. Cirkev môže miesto vyhlásiť za pútnické po dlhodobom skúmaní, overovaní faktov a zjavení viažucich sa k daným miestam, avšak s prehodnocovaním začína až po tom, ako prestanú zjavenia. Proces uznania preto trvá spravidla niekoľko rokov, pričom pútnické miesto – aj keď cirkvou ešte oficiálne neuznané – naberá na význame vďaka počtu pútnikov, ktoré ho každoročne navštvia.

Slovenské kresťanské pútnické miesta je možné z náboženského hľadiska (podľa toho, s akou náboženskou osobou sa viažu) rozdeliť na:

- späté s Ježišom Kristom, príp. so Svätou Trojicou,
- späté s Pannou Máriou – mariánske,
- späté so svätcom.

V slovenských podmienkach výrazne dominujú mariánske pútnické miesta, čo možno odôvodniť tým, že Panna Mária je považovaná za patrónku Slovenska, a teda k nej sa veriaci najčastejšie so svojimi prosbami a modlitbami utiekajú.

Pútnické miesta vznikali prakticky od vzniku kresťanského náboženstva a vznikajú aj v súčasnosti. V nedávnom období boli cirkvou uznané Turzovka a Litmanová a ich vznik sa datuje do 20. storočia (v prípade Litmanovej dokonca do 90. rokov 20. storočia).



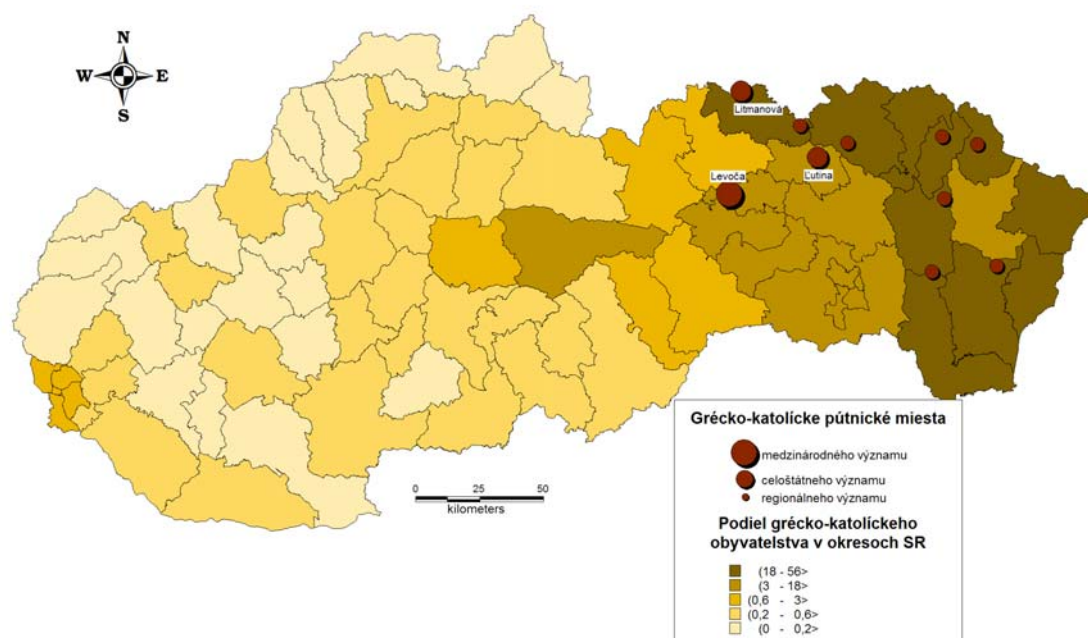
Obr. 1 Rozmiestnenie najvýznamnejších rímskokatolíckych mariánskych pútnických miest Slovenska v porovnaní s náboženskou štruktúrou obyvateľstva SR v roku 2001

Zdroj: Poláčik, Judák (2005), SODB 2001, webové stránky farností, vlastné prepočty

Z pohľadu geografa (ale aj z náboženského aspektu) ich možno rozdeliť podľa významu. Matlovič (2001) uvádza, že význam pútnického miesta určuje počet pútnikov, ktorí sa priemerne púte zúčastňujú a spádový región, z ktorého pútnici prichádzajú. Na základe toho možno vymedziť pútnické miesta na:

- medzinárodného (Levoča, Turzovka),
- celoštátneho (Šastín-Stráže, Staré Hory, Marianka, Nitra, Lutina),
- diecézneho (regionálneho) významu (napr. Gaboltov, Rajecká Lesná, Dubnica nad Váhom).

Rozmiestnenie pútnických miest v rámci Slovenska je nerovnomerné a z geografického pohľadu je ťažké ho vedecky vysvetliť (keďže ide o dôsledok vedecky nedokázateľných skutočností). Avšak porovnaním priestorovej diferenciacie náboženskej štruktúry Slovenska a rozmiestnenia mariánskych pútnických miest (obr. 1) nachádzame určitú spätosť. Mierne zvýšená hustota pútnických miest je badať na severe Slovenska na Kysuciach a Orave ako aj na západe Slovenska v okolí Trnavy a Nitry – teda v regiónoch s vysokým zastúpením obyvateľstva s rímskokatolíckym vyznaním. Podobný prípad je aj východné Slovensko, kde opäť rímskokatolícke obyvateľstvo predstavuje dominantný podiel. Naopak v oblasti stredného Slovenska, kde má silnejšie zastúpenie obyvateľstvo evanjelického vyznania, prípadne obyvateľstvo bez vyznania, je pozorovateľná výrazne nižšia hustota mariánskych pútnických miest. Podobnú koreláciu možno pozorovať aj vo vzťahu rímskokatolíckych a gréckokatolíckych pútnických miest. Rímskokatolícke pútnické miesta sú rozmiestnené takmer po celom Slovensku, avšak s vyššou hustotou smerom na západ. Na západnom Slovensku je zastúpenie obyvateľov s gréckokatolíckym vyznaním veľmi slabé a nenachádzame tu ani žiadne gréckokatolícke pútnické miesta (obr. 2). Východné Slovensko s relatívne vysokým percentom gréckokatolíckeho obyvateľstva naopak disponuje hneď niekoľkými gréckokatolíckymi pútnickými miestami.



Obr. 2 Rozmiestnenie najvýznamnejších gréckokatolíckych mariánskych pútnických miest Slovenska v porovnaní s náboženskou štruktúrou obyvateľstva SR v roku 2001

Zdroj: Poláčik, Judák (2005), SODB 2001, webové stránky farností, vlastné prepočty

3. PÚTNICKÉ MIESTA V CESTOVNOM RUCHU – PÚTNICKÝ CESTOVNÝ RUCH

Vďaka prirodzenému potenciálu, ktorý predstavujú pútnické miesta pre rozvoj cestovného ruchu, sú častým cieľom dokonca organizovaného cestovného ruchu. „Pútnický turizmus nie je žiaden nový fenomén“ konštatujú Olsen a Timothy (2006). Púte a pútnictvo ako určitý druh turizmu je prítomný v spoločnosti od nepamäti, aj keď v súčasnosti, možno aj v súvislosti so všeobecným rozvojom cestovného ruchu, registrujeme jeho celosvetový „boom“. Jackowski a kol. (1999) uvádza, že púte predstavujú jeden z verejných prejavov zbožnosti. Možno ich chápať ako cestu do akéhokoľvek posvätného miesta (loca santa), ktoré sa realizuje z náboženských pohnútok. Treba však dodať, že v súčasnosti sa do pútnických miest vydávajú aj ostatní, religiózne nemotivovaní účastníci cestovného ruchu. Vedie ich k tomu často hlavne záujem o kultúru a architektúru, prípadne účasť na púti (alebo návšteva pútnického miesta) tvorí doplnkový cieľ hlavného cieľa ich cesty. Rinschede (1992), Jackowski (1992), Vukonić (1992) sa zhodujú v tom, že je rozdiel medzi veriacimi účastníkmi pútnického cestovného ruchu a nábožensky nemotivovanými turistami, že forma púti a štruktúry pútnických miest je dnes značne sekularizovaná a podlieha modernej dobe a potrebám moderného človeka. Podľa spomínaných autorov pútnický cestovný ruch pozitívne ovplyvňuje ekonomiku danej oblasti a môže ovplyvňovať vytvorenie nových pracovných miest, masový turizmus má však aj negatívny dopad na samotné pútnické miesto (vandalizmus, znečisťovanie, nevhodné správanie, ...). Naopak Diganze (2003) uvádza, že turizmus môže byť zdrojom financií pre miestne kostoly a katedrály, len musí byť dobre manažovaný a to tak, aby nerušil aktivity chrámu a zároveň poskytol turistom duchovný alebo kultúrny zážitok.

Pútnický cestovný ruch vzniká na základe špecifických lokalizačných činiteľov. Tie úplne prvotné (v našom prípade ide o zjavenia Panny Márie) ťažko zaradiť, avšak na ne neskôr nadväzuje výstavba kostolov, kaplniek, kalvárií a podobne, preto ich radíme ku kultúrno-spoločenským lokalizačným činiteľom. Prírodné činitele nemajú až taký veľký význam, aj keď v mnohých mariánskych pútnických miestach sa nachádza prameň alebo studnička, ktorej vode sa pripisujú zázračné účinky. Popri tom pekná prírodná scenéria okolia určite dodá pútnickému miestu na zaujímavosti minimálne pre ostatných nábožensky nemotivovaných účastníkov cestovného ruchu.

Čo sa týka realizačných činiteľov, na rozdiel od iných druhov cestovného ruchu, hlavne v prípade úplne nových alebo lokálnych pútnických miest nemajú pre vznik pútnického cestovného ruchu rozhodujúci význam. Pútnici s náboženskými pohnútkami vykonávajú často cestu do pútnického miesta len s minimálnymi nákladmi a okrem duševného uspokojenia neočakávajú žiadne ďalšie „materiálne“ služby. Iná situácia nastáva pri pútnických miestach, ktoré majú dlhú tradíciu a celoštátny, prípadne medzinárodný význam. Tieto miesta navštevuje s rôznymi pohnútkami veľké množstvo ľudí, ktorí často prichádzajú z veľkých diaľok. Púte sa tu konajú niekoľkokrát do roka a nezriedka trvajú viac ako jeden deň. V okolí pútnických miest preto vznikajú ubytovacie a stravovacie zariadenia, k pútnickému miestu bývajú vybudované kvalitné komunikácie. V dňoch, kedy sa konajú púte, sa v bezprostrednom okolí pútnického miesta nachádzajú stánky s občerstvením, upomienkovými predmetmi a samozrejme devocionáliami. Pútnické miesta a vôbec pútnický cestovný ruch tak vytvárajú prostredie aj pre realizáciu podnikateľskej činnosti a aktivít.

Z uvedeného vyplýva, že význam pútnického cestovného ruchu je dvojaký. Z náboženského hľadiska má pre veriaceho silný duchovný význam, na druhej strane z ekonomického hľadiska vytvára prirodzený potenciál pre rozvoj zamestnanosti a služieb, participuje na rozvoji miestnej infraštruktúry, výstavbe komunikácií, nových ubytovacích a stravovacích zariadení a pod. a celkovo napomáha pri zviditeľňovaní sa danej lokality a jej okolia. Eliášová (2004) však uvádza, že paradoxne v rozpore s týmto tvrdením je najvyššia nezamestnanosť na Slovensku v regiónoch so známymi pútnickými miestami. Možno teda usúdiť, že v našich podmienkach zatiaľ nie je dobre využitý potenciál, ktorý ponúkajú pútnické miesta. Vidieť to najmä v lokálnych centrách pútnického ruchu, kde mimo púte život akoby neexistoval. Dôka-

zom tohto tvrdenia je aj ponuka slovenských cestovných kancelárií, ktoré by mohli vidieť v organizovanom pútnickom cestovnom ruchu (ponuka zájazdov s cieľom navštíviť pútnické miesta, prípadne zúčastniť sa púťi) zdroj príjmov. Cestovné kancelárie ako napr. CK Helios, CK Pressburg, CK Satur-Travel, CK Dowina, CK Dantour a CK Ezoterik a ďalšie síce majú v svojej ponuke pútnické zájazdy, avšak sú to zájazdy do miest ako Lurdy, Santiago de Compostella, Fatima, Rím, Medžugorie a ďalších výhradne zahraničných pútnických miest. Výnimkou je spoločnosť Viver, s. r. o. z Humenného, ktorá mimo iných aktivít poriada poznávacie i pútnické zájazdy. Prostredníctvom nej sa môžu záujemcovia dostať do najznámejších kresťanských pútnických miest v Európe, ale aj na Slovensku – Levoče, Nitry, Šaštína, Marianky, Litmanovej, Lutiny, Starých Hôr, Turzovky Gaboltova a Rajeckej Lesnej.

Rozvoj cestovného ruchu v okolí menších pútnických miest ovplyvňuje viacero činiteľov. Pútnické miesta, ktoré sa nachádzajú v peknom prírodnom prostredí, alebo ich okolie disponuje kultúrnymi alebo architektonickými pamiatkami, sú príťažlivejšie aj pre ostatných účastníkov cestovného ruchu, čo sa pozitívne odráža aj na návštevnosti pútnických miest. Rovnaký pozitívny dopad má aj organizovanie viacerých púťi počas roka v danom pútnickom mieste. Avšak samotné púte nestačia. Pri slabej propagácii viaceré pútnické miesta napriek svojmu náboženskému významu nie sú schopné mimo púťi priťahovať návštevníkov. V dnešnej dobe, keď všetky informácie možno podať aj vo virtuálnej forme, nie je problém, aby sa pútnické miesta zviditeľnili aj prostredníctvom webových služieb. Táto úloha však leží na pleciach farností spravujúcich pútnické miesta, resp. spravidla na mladých kňazoch, seminaristoch a nadšencoch. V súčasnosti mnohí z nich intenzívne pracujú s veriacimi a vymýšľajú rôzne formy, ako hlavne mladým ľuďom vieru čo najviac sprístupniť. Duchovné činnosti prepájajú so svetskými, takže organizujú športové podujatia, výlety, koncerty, hudobné festivaly, ktoré vždy majú aj duchovný podtón. Vyberajú si rôzne cieľové skupiny a pre každú z nich sa snažia vymyslieť niečo, čo by jej vieru čo najviac priblížilo.

Možno konštatovať, že väčší prílev pútníkov a teda aj rozvoj na Slovensku zažívajú pútnické miesta s celoštátnym ako aj medzinárodným významom. Levoča zapísaná aj v zozname UNESCO je cieľom tisícov návštevníkov. Prispieva k tomu nepochybne množstvo kultúrnych pamiatok v samotnom meste, avšak aj organizácia podujatí pre veriacich, z ktorých asi najdôležitejšia je každoročná Pešia púť Muráň – Levoča. V Šaštíne-Strážach sa každoročne koná Púť prvoprijímajúcich, ktorá je spojená s bohatým sprievodným programom pre deti (súťaže, športové hry, tanec). Do tohto pútnického miesta každoročne prichádza aj množstvo párov, nakoľko 14. 2. sa tu uskutočňuje Púť zamilovaných. Marianka ťaží zo svojej polohy blízko Bratislavy, pretože je častým cieľom výletov a vychádzok aj neveriaceho obyvateľstva. Avšak pre lepšiu dostupnosť a zvýšenie príťažlivosti aj tu boli podniknuté určité opatrenia. Ku kalvárii vedie kvalitná prístupová cesta, v okolí sú možnosti ubytovania a miestny kláštor ponúka svoje priestory aj pre organizáciu duchovných cvičení.

Opakom sa javí pútnické miesto Staré hory. Napriek tomu, že patrí medzi pútnické miesta s celoštátnym významom, mimo púťi sem prichádza len minimum návštevníkov. Keďže ich propagácia je slabá, nevedia využiť vo svoj prospech skutočnosť, že ležia medzi lyžiarskymi strediskami (Turecká, Donovaly). Skvalitnením služieb a hlavne reklamou by mohli byť cieľom návštev aj pre športovo založených turistov napr. v oddychový deň počas niekoľkodňovej lyžovačky. Avšak tu ide aj o nezáujem miestnej podnikateľskej sféry, ktorá z nepochopiteľných dôvodov nehodlá potenciál pútnického miesta využiť.

Pekným príkladom je však Rajecká Lesná, ktorá si naopak svoj potenciál plne uvedomuje. Hoci je pútnickým miestom iba regionálneho významu, počas roka sa tu okrem septembrovej hlavnej púte koná viacero púťi pre rôzne cieľové skupiny s bohatým sprievodným programom, preto nečudo, že počet jej návštevníkov neustále stúpa. Uskutočňuje sa tu napr. celoslovenská púť požiarníkov, dve detské púte (v rámci októbrovej prebieha akcia Detský čin roka), púť rodín, púť seniorov, mládežnícka púť a ďalšie. V spolupráci so Slovenskou poštou tu už niekoľko rokov prebieha akcia List Ježiškovi. Návštevníkov priťahuje aj slovenský unikát – údajne najväčšia drevorezba na svete – Slovenský betlehem. Podobne

možno hodnotiť aj Gaboltov, kde sa popri hlavnej júlovej púte koná aj Púť mužov a od roku 1993 Rómska púť.

4. ZÁVER

Záverom možno konštatovať, že mariánsky pútnický cestovný ruch má v slovenských podmienkach dosiaľ len veľmi málo využitý potenciál. Na jednej strane nie všetky farnosti spravujúce pútnické miesta ako aj samosprávy obcí, v administratívnom území ktorých sa pútnické miesta nachádzajú, vedia tento potenciál využiť, často medzi týmito dvoma zložkami chýba spolupráca. Na druhej strane chýba záujem aj zo strany slovenských cestovných kancelárií, nakoľko len minimum z nich sa orientuje na pútnické zájazdy, často argumentujúc, že pútnici radšej využívajú vlastnú dopravu. Najviac pozitívny vplyv na konanie sa púť majú nepochybne mladí veriaci nadšenci, vďaka ktorým aspoň časť slovenských pútnických miest zaznamenáva vzostup.

5. LITERATURA

- DANČÁK, F. (2004): Homo viator : Pútnik. PETRA, Prešov, 92 s.
- DIGANCE, J. (2003): Pilgrimage at contested sites. *Annals of Tourism Research*, 3, 1, s. 143–159.
- ELIÁŠOVÁ, D. (2004a): Pútnický cestovný ruch. In: *Cestovný ruch v procese európskej integrácie a globalizácie : IX. medzinárodná konferencia o cestovnom ruchu : zborník prednášok z konferencie : City Hotel Bratislava*, 20.–22. 10. 2004. Dom techniky ZSVTS, Banská Bystrica, s. 154–157.
- ELIÁŠOVÁ, D. (2004b): Impulzy pre rozvoj pútnického cestovného ruchu na Slovensku. *Ekonomická revue cestovného ruchu*, 4, s. 230–238.
- JACKOWSKI, A. (1992): Polish pilgrim-tourists. *Annals of Tourism Research*, 19, 1, s. 92–106.
- JACKOWSKI, A., SOŁJAN, I., BILSKA-WODECKA, E. (1999): Religie świata : szlaki pielgrzymkowe (Wielka encyklopedia geografii świata : Tom 15). Kurpisz, Poznań, 359 s.
- Mariánske pútnické miesto Rajecká Lesná [online]. 2008 [cit. 2009-06-06]. Dostupný z WWW: <<http://www.frivald.host.sk>>.
- MATLOVIČ, R. (2001): Pútnické miesta ako perspektívne lokality cestovného ruchu na Slovensku. In: Gúčík, M. (ed.): *Kultúra a cestovný ruch*. Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, s. 92–95.
- OLSEN, D., TIMOTHY, D. (2006): Tourism and religious journeys. In: Timothy, D., Olsen, D. (eds.): *Tourism, religion and spiritual journeys*. Routledge, London & New York, s. 1–22.
- POLÁČIK, Š., JUDÁK, V. (eds.) (2005): *Atlas katolíckej cirkvi na Slovensku*. Rímskokatolícka cyrilometodská bohoslovecká fakulta UK, Bratislava, 269 s.
- RINSCHÉDE, G. (1992): Forms of religious tourism. *Annals of Tourism Research*, 19 (1), s. 51–67.
- RINSCHÉDE, G. (2000): Wallfahrtsorte und Pilgertourismus. In: Becker, Ch., Job, H.: *Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland : Bd. 10 – Freizeit und Tourismus*. Institut für Länderkunde, Heidelberg, Berlin, s. 50–53.
- Slovensko, Pútnické zájazdy – pútnické miesto [online]. VIVER s. r. o., Humenné, 2009 [cit. 2009-06-08]. Dostupný z WWW: <<http://www.putnickezajzdy.sk/putnicke-zajzdy/slovensko.htm>>.
- VUKONIČ, B. (1992): Medjugorje's religion and tourism connection. *Annals of Tourism Research*, 19 (1), s. 79–91.
- webové stránky jednotlivých farností spravujúcich slovenské pútnické miesta

Príspevok bol spracovaný z prostriedkov grantu č. 1/0454/09 VEGA: Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja: analýza ich vytvárania a zmierňovania.

Prostorová dostupnost zastávek veřejné linkové dopravy

Spatial accessibility of public transport stops

Igor Ivan¹

Abstract

The rate of individual transport usage is continuously rising in the Czech Republic, but public transport is still very important way of travelling. Accessibility of transport network is one of public transport limiting factors. This paper should describe the situation in walking accessibility in three Regions of the Czech Republic. There are the Usti Region, the Vysočina Region and the Moravian-Silesian Region. Stop accessibility will be evaluated under street network from two points of view. The first is service areas construction around particular stops based on transport type (train, bus) what can help with localization of insufficiently stop density. This situation will be compared with service areas of active stops, which have strong importance for regional transport services. The second point of view is the accessibility of particular stops from buildings in the Regions based on type of use. That means it will be compared walking distances to the nearest bus or train stop, eventually accessibility of administrative, residential, health care, educational and others buildings.

Keywords: accessibility, public transport, stop, bus, train

1. ÚVOD

V posledních letech se stává stále aktuálnější problematikou nárůst individuální automobilové dopravy (dále IAD) oproti veřejné linkové dopravě (dále VLD). Tento fakt nepotvrzují jen stále častější kongesce, autonehody, environmentální zatížení a další negativní projevy tohoto vývoje. Ročenka Ministerstva dopravy (2007) uvádí, že pořád více jak 56% obyvatel využívá k dojíždění převážně veřejnou hromadnou dopravu. Je ale třeba upozornit, že takto vysoký podíl je způsoben zahrnutím městské hromadné dopravy i veřejné linkové dopravy. Tento podíl od roku 2000 poklesnul o 3,5 % a předpokládá se, že tento trend bude pravděpodobně nadále pokračovat po vzoru západoevropských států. Ve státech Evropské unie má zásadní postavení automobil, který jako primární dopravní prostředek považuje 51 % obyvatel v členských státech EU, následuje veřejná doprava (21 %) a v 15 % není využíván žádný dopravní prostředek. Aktuální vývoj podílu využívání hromadné a individuální osobní dopravy směřuje, jak již bylo uvedeno, na jedné straně k ohrožení dopravního systému kongescemi, environmentálním problémům a na straně druhé k nedostatku tržeb dopravců a následné přílišné závislosti na dotacích (Smítal 2007). Tato situace již zapříčinila vznik tzv. začarovaného kruhu veřejné linkové dopravy, jak se o něm v české geografické literatuře zmiňuje např. Marada a Květoň (2006). Dokument Ministerstva dopravy, pošt a telekomunikací Slovenské republiky (2008) uvádí základní kritéria, které ovlivňují volbu uživatele dopravy mezi VLD a IAD:

- časová a prostorová dostupnost: doba dojíždky – čas strávený v dopravním prostředku a mimo něj, čas na přestup, dostupnost zastávek VLD; přímé linky nebo spoje s přestupem, které pokrývají celé území v dostatečné kvalitě a za přijatelnou cenu; využitelnost VLD pro cestující se sníženou schopností pohybu a orientace,

¹ Ing. Igor Ivan, Institut geoinformatiky, VŠB-TU Ostrava, 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba, igor.ivan@vsb.cz

- pohodlí, kvalita a rozsah doplňkových služeb: kvalitní dopravní prostředky; spolehlivost, aby byl dopravní proces realizovaný podle platného jízdního řádu; dobrá informovanost cestujících o možnostech a podmínkách využití VLD,
- náklady uživatele na vlastní dojízdku: cestovné VLD v porovnání s IAD; vnější podmínky (parkování, zpoplatnění infrastruktury); vnitřní bezpečnost.

Tento příspěvek se bude zabývat jedním faktorem z první množiny kritérií, která jsou uvedena výše, přesněji pak částí prvního bodu, kterou je dostupnost zastávek VLD. Ta je analyzována pro tři vybrané kraje České republiky – Ústecký (dále ÚLK), Moravskoslezský (dále MSK) a Vysočina (dále VYS). První dva kraje byly vybrány z důvodu podobnosti v žádaných attributech. Z hlediska polohy jsou z velké části ohraničeny cizím státem, mají protáhlý tvar, téměř totožnou rozlohu, obsahují řadu větších měst, v minulých letech procházely rozsáhlými strukturálními změnami a v neposlední řadě mají také vysokou míru nezaměstnanosti, dlouhodobě nad hranicí 10 % (dle MPSV). Rovněž tzv. ekonomický agregát, který je definován jako součin počtu obsazených pracovních míst a průměrné mzdy zaměstnanců v jednotlivých odvětvích, je velmi podobný mezi těmito dvěma kraji (Hampl 2005, tab. 2).

Tab. 1 Základní údaje o vybraných krajích

Kraj	Území v km ²	Obyvatelstvo ¹ v tis.	OPM ³ v tis.	Průměrná mzda ⁴ v Kč	Míra vyjíždky ⁵	Ekonomický agregát ⁶
MSK	5 554	1 250	494	22 514	37,1	78,0
ÚLK	5 335	831	309	22 613	37,5	79,9
VYS	6 925	514	209	21 733	40,9	92,8

Pozn.: 1 – Stav a pohyb obyvatelstva v ČR v 1.–3. čtvrtletí 2008 (ČSÚ), 3 – počet obsazených pracovních míst v roce 2007 (MF), 4 – strukturální statistiky mezd zaměstnanců v roce 2007 (ČSÚ), 5 – SLDB 2001 – podíl vyjíždějících (mimo území obce) a zaměstnaných (ČSÚ), 6 – OPM*průměrná mzda zaměstnanců, ČR=100% (Hampl 2005)

Právě možnosti dojíždění do zaměstnání je často limitujícím faktorem při volbě zaměstnání. Kraj Vysočina je pak specifický svou vysokou průměrnou nadmořskou výškou, která dle výsledků předchozího grantu (Ivan 2009a) hraje při velikosti docházky významnou roli, navíc jako jeden z mála krajů neleží u hranic s jiným státem. Důležitým důvodem pro výběr tohoto kraje je jeho špatná dopravní obslužnost, kterou Tvrdý a kol. (2007) vysvětluje nízkou hustotou zalidnění a velmi rozdrobenou sídelní strukturou. Právě docházka na zastávku může být v těchto málo zalidněných oblastech velký problém. Toto by mimo jiné mohlo vysvětlit neochotu místních obyvatel pracovat mimo své bydliště (tab. 2). Nicméně rovněž velikost průměrné měsíční mzdy a míry vyjíždky je podobný k ostatním vybraným krajům.

Tab. 2 Ochota pracovat mimo bydliště v kraji Vysočina (v %)

Vzdělání	v rámci bydliště	v blízkém okolí obce	v rámci okresu	i v rámci kraje	i v rámci celé ČR	i mimo ČR
bez maturity	44,2	23,6	13,1	7,5	4,0	7,5
s maturitou	37,9	26,4	13,7	3,8	7,1	11,0
s VŠ	33,6	19,1	14,5	10,5	13,8	8,6

Zdroj: Tvrdý a kol. 2007

V české literatuře charakterizuje prostorovou dostupnost zastávek VLD např. Surovec (2002), který stanovuje maximální hodnoty vzdálenosti docházky v rámci definice minimální dopravní obslužnosti. Jako maximální docházkovou vzdálenost k zastávkám VLD stanoví vzdálenost 1,5 km (20 minut chůze) v dopravní špičce a jinak do 2,2 kilometrů (30 minut chůze). Dále se docházkou na zastávky věnovali například Chlebničan, Čtyroký, Zděradíčka (2008), kteří analyzovali dostupnost zastávek veřejné dopravy v Praze. Dále pak Ivan (2009b), který analyzoval situaci v rámci Moravskoslezského kraje. Vzájemnou distribuci zastávek a bydliště obyvatel se zabývá v zahraniční literatuře například White (2002), který analyzuje docházku na zastávky v Anglii a to zvlášť na zastávky autobusové a vlakové. Z jeho výsledků vyplývá, že 87 % populace má nejbližší zastávku do 6 minut chůze, zatímco v případě vlakové zastávky je tento podíl pouze 7% a většina populace (59 %) musí docházet na nejbližší vlakovou zastávku více jak 27 minut (včetně metra a regionální železničních tratí). Cooper (2003) se zabývá dostupností veřejné hromadné dopravy v Londýně a mimo jiné například definuje maximální vzdálenost k nejbližší autobusové zastávce na 640 metrů (8 minut chůze) a pro kolejovou dopravu pak 960 metrů (12 minut chůze). O'Sullivan, Morrall (1996), kteří analyzují docházkové vzdálenosti na zastávky autobusů a Light-Rail v Calgary a jako průměrnou vzdálenost docházky na autobusové zastávky označuje 327 metrů. Besser a Dannenberg (2005) pak spojují problematiku dostupnosti zastávek a zdraví. Zjišťují procento Američanů, kteří denně splní minimální dobu fyzické aktivity, která je dle autorů stanovena na 30 minut, právě díky docházce na zastávku veřejné dopravy.

2. REGIONY OBSLUŽNOSTI

Jednou z možností analýz prostorové distribuce zastávek VLD je konstrukce Thiessenových polygonů nad vrstvou všech zastávek VLD, které definují individuální oblasti vlivu pro každý soubor bodů. Jak uvádí Horák (2008) Thiessenovy polygony se vytvářejí kolem každé množiny bodů tak, že hranice polygonů jsou stejně vzdáleny od nejbližších bodů. Jinými slovy, každé místo v polygonu je blíže k vnitřnímu bodu polygonu než k jiným bodům a celému polygonu je přiřazena stejná hodnota. Postup tvorby Thiessenových polygonů je jednoduchý, v prvním kroku se naleznou všechny body, které jsou nejbližší ke sledovanému bodu, dále se každý nalezený bod spojí přímkou s daným bodem a vytvoří se nepravidelná trojúhelníková síť, označována jako Delauného triangulační síť. V posledním kroku se dělicí body přímkou této sítě souvisle spojí do polygonů, který se označuje jako zázemí sledovaného bodu (Kusendová 2002). Sledovanými body jsou v tomto případě zastávky VLD a vznikají tak regiony obslužnosti zastávek VLD.

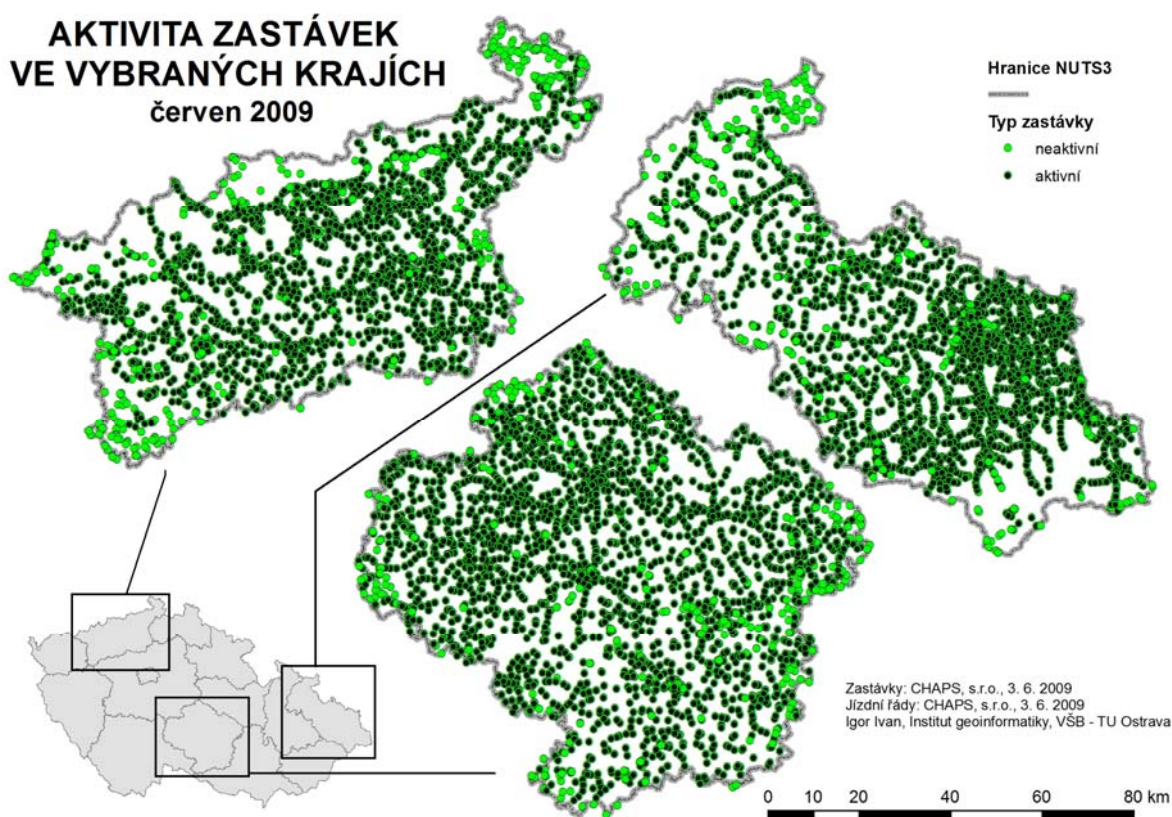
Je třeba ale podotknout, že některé ze zastávek mají pro dopravní obslužnost v širším hledisku malý význam, jelikož zde zastavuje minimum spojů nebo zastavují pro případ dojížděky do zaměstnání v nevhodnou hodinu. Již O'Sullivan, Morrall (1996) upozorňují, že vzdálenost docházky obyvatel závisí na atraktivnosti dané cílové zastávky. Dojíždějící půjdou na vzdálenější zastávku, pokud je spoj odtud rychlejší, častější apod. Tyto zastávky musí být lokalizovány a následně označeny jako „neaktivní“ zastávky. Je tedy nutné stanovit podmínku, která by tuto skutečnost eliminovala. Většina cílů dojížděky se nachází ve významných městech (zaměstnání, služby, kultura...) a existují také určité preferované hodiny, kdy dojíždět. Mudrych (1998) definuje ranní dopravní špičku jako období mezi 6:30 až 8:00 (případně 8:30), odpolední dopravní špičku jako období od 13:15 do 16:45 a noční dopravní špičku pak mezi 21:15 až 23:15. Podmínka pro stanovení tzv. aktivních zastávek tak zní: dojet aspoň na jednu z vybraných zastávek okresního města (tab. 3) v rámci kraje na 6, 7, 8 či na 14 hodin, přičemž doba spojení musí být kratší než 90 minut, příjezd na cílovou zastávku nesmí být dříve jak hodinu předem a celkový počet přestupů musí být menší než pět (viz metodika v Horák a kol. 2008). Vyhledáváno bylo nad jízdami řády pro rok 2009 s aktualizací k 3. 6. 2009, přičemž jako den pro vyhledání existence spojení bylo použito úterý 9. 6. 2009.

Tab. 3 Seznam cílových zastávek pro eliminaci neaktivních zastávek

Moravskoslezský		Ústecký		Vysočina	
autobus	vlak	autobus	vlak	autobus	vlak
Bruntál, žel. st.	Bruntál	Děčín, aut. nádr.	Děčín hl. n.	Třebíč, aut. nádr.	Třebíč
Frýdek-Místek, aut. st.	Frýdek-Místek	Ústí n. L., aut. nádr.	Ústí n. L. hl. n.	Žďár n. Sáz., aut. nádr.	Žďár n. Sázavou
Opava, Těšínská	Opava východ	Teplice, aut. nádr.	Teplice v Čechách	Havlíčkův Brod, aut. st.	Havlíčkův Brod
Nový Jičín, aut. nádr.	Nový Jičín město	Most, nádraží	Most	Pelhřimov, aut. nádr.	Pelhřimov
Ostrava, ÚAN	Ostrava hl.n.	Chomutov, aut. nádr.	Chomutov	Jihlava, aut. nádr.	Jihlava
Karviná, aut. nádr.	Ostrava-Svinov Karviná hl.n.	Louny, aut. nádr. Litoměřice, aut. nádr.	Louny Litoměřice město		

Výsledkem je tak zjištěná aktivita dané zastávky. Na mapovém výstupu níže (obr. 1) je vidět prostorové rozložení těchto zastávek pro všechny tři kraje. Žlutými body jsou označeny neaktivní zastávky. V Ústeckém kraji je situace s distribucí neaktivních zastávek nejhorší, více jak 20 % všech zastávek je neaktivních. Toto potvrzuje také početný výskyt žlutých bodů. Nejčtenější je situace ve Šluknovském výběžku, v oblasti Krušných hor při hranicích s Německem, v okolí Podbořan a na východě ORP Litoměřice v okolí obce Úštěk. Centrální část kraje je pak pokryta ve velké míře aktivními zastávkami. V kraji Vysočina je podíl neaktivních zastávek na první pohled nižší, jedná se o necelých 12 % všech zastávek. Situace je výrazně horší na východní části kraje v POÚ Bystřice nad Pernštejnem, Velká Bíteš a Náměšť nad Oslavou. Dále pak na západě v POÚ Kamenice nad Lipou a severní části POÚ Ledec nad Sázavou. V posledním z analyzovaných krajů je situace s četností neaktivních zastávek podobná jako v kraji Vysočina. V Moravskoslezském kraji je aktivních 87,5 % zastávek. Také zde jsou patrné oblasti se silným zastoupením neaktivních zastávek. Mezi ně patří hlavně Osoblažský výběžek, oblast Beskyd u hranice se Slovenskem, jižní část okresu Opava. Obecně lze říci, že zastávky, ze kterých nelze dojet dle zadaných kritérií do okresního města, se vyskytují převážně v příhraničních oblastech (státní hranice, krajové hranice) a dále v geograficky exkludovaných oblastech.

Rozlohu regionů obslužnosti v krajích sumarizuje tabulka 4 a 6. Průměrně největší regiony obslužnosti jsou v kraji Vysočina, jejich rozloha dosahuje téměř 2,5 km². Zároveň se zde nachází nejmenší maximum a to s rozlohou 12,25 km². Právě největší průměrná rozloha ze všech tří krajů částečně potvrzuje myšlenku v úvodu ohledně nedostatečné dopravní obslužnosti tohoto kraje, kvůli vyšší nadmořské výšce, rozdrobené sídelní struktuře a nízkou hustotou zalidnění. Naopak o průměrně půl čtverečního kilometru menší regiony obslužnosti jsou v Moravskoslezském kraji. Největší maximum pak leží v Ústeckém kraji s 29 km². Zajímavá je ale změna v rozloze, pokud se regiony obslužnosti zkonstruují pouze nad aktivními zastávkami. U kraje Vysočina dochází k nejmenšímu nárůstu v maximu a to pouze o 25 % na 16 km². Oproti tomu u MSK a ÚLK je nárůst v rozloze maxima čtyřnásobný a převyšuje 100 km² a je tak potvrzena existence rozsáhlých území s jedinou významnou zastávkou. V průměrné velikosti regionů je nárůst velmi podobný a pohybuje se řádově v 10% nárůstu (pro ÚLK je to 16 %). Dle definice průměru a jeho vlastností by se dalo očekávat, že velikost průměrného regionu obslužnosti u MSK a ÚLK bude vyšší z důvodu ovlivnění až extrémních hodnot obou maxim, nicméně průměr je nadále nejvyšší u kraje Vysočina. Opět se tak potvrzuje rozdrobená sídelní struktura, kdy u kraje Vysočina je celé území rovnoměrně pokryto sítí aktivních zastávek, jejichž distribuce není tak hustá jako u zbylých dvou krajů. Velkou část kraje tvoří území, kde nedochází téměř k žádným změnám a je zde většina z husté sítě zastávek také aktivních a dále pak rozsáhlé oblasti, které nejsou zabezpečeny žádnou aktivní zastávkou.

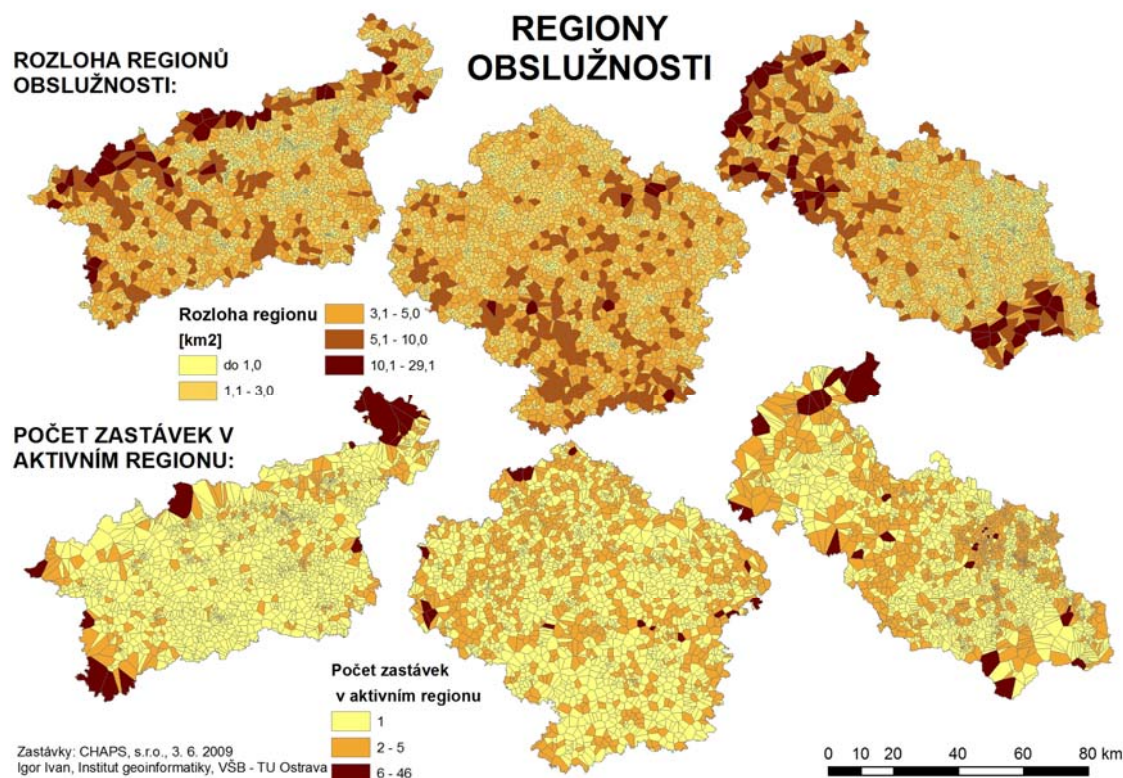


Obr. 1 Aktivita zastávek v krajích

Tab. 4 Rozloha regionů obslužnosti dle aktivity zastávek

Statistika	Kraj [km ²]					
	Moravskoslezský		Ústecký		Vysočina	
	aktivní	všechny	aktivní	všechny	aktivní	všechny
Aritmetický průměr	2,18	1,94	2,53	2,12	2,74	2,46
Minimum	0,04	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01
Maximum	106,03	25,38	112,16	29,05	16,09	12,25

Vlastní distribuci regionů obslužnosti na území jednotlivých krajů dokumentuje obrázek 2. Z horní řady map je patrná rozloha jednotlivých regionů. V Ústeckém kraji jsou patrné oblasti v hraničním pásmu s Německem, kde se vyskytují regiony nad 5 i 10 km². Ve středu kraje je pak řada oblastí, které svou rozlohou spadají rovněž do intervalu 5–10 km², nicméně toto je způsobeno typem území, kde se vyskytují povrchové doly či rekultivované pozůstatky důlní činnosti, případně hornaté území (Milešovka), tudíž se jedná o neobydlené oblasti. Rozlohou miniaturní regiony charakterizují přítomnost většího sídla. V případě Vysočiny je největší koncentrace velkých regionů obslužnosti v jižní části kraje a ve správním obvodu POÚ Žďár nad Sázavou. Těch největších nad 10 km² je v kraji pouze několik. Je zde vidět větší počet menších regionů mezi 1 a 5 km², těch pod 1 km² je v kraji ale minimum. Moravskoslezský kraj je výrazně trichotomický. Existuje zde centrální část kraje s výskytem regionů do 3 km², dále pak západní oblast kraje, kde se vyskytují regiony nad 3 km², včetně těch největších (oblast Jeseníků, správní obvod POÚ Vítkov) a třetí částí kraje tvoří oblast Moravskoslezských Beskyd na jihovýchodě kraje, kde je největší koncentrace rozlehlých regionů obslužnosti.



Obr. 2 Regiony obslužnosti

Druhá řada map zobrazuje počet zastávek v jednotlivých regionech obslužnosti sestrojených pouze nad aktivními zastávkami. Maximum se 46 zastávkami (z toho pouze jediná aktivní) v jednom regionu se nachází ve Šluknovském výběžku v ÚLK. Dále se v kraji nachází několik dalších regionů spadajících do intervalu 6+, které leží při administrativních hranicích kraje, ale žádný z nich se neblíží tomuto maximumu. Již z obrázku 1 vyplývá, že se v centrální části kraje nevyskytuje příliš mnoho neaktivních zastávek, tudíž i regiony nad aktivními zastávkami obsahují v této části kraje pouze jednu zastávku (aktivní). V případě VYS je situace stejná v případě malého počtu regionů s počtem zastávek větším než 5, ale vyskytují se také ve větší vzdálenosti od hranic kraje. Zajímavější ale je vyšší počet regionů se 2–5 zastávkami, které jsou náhodně rozptýleny po celém území kraje. Situace v jižní části kraje je z tohoto hlediska lepší. Vyskytují se zde tedy zastávky, které zajišťují dopravní obslužnost rozsáhlejším územím než v severních částech kraje, ale na druhé straně tyto zastávky jsou zároveň často zastávkami aktivními. Tato skutečnost se objevuje i u kraje Moravskoslezského a to v centrální části okresu Bruntál, kde regiony obslužnosti dosahují také velkých ploch, ale zastávky, které je obsluhují, jsou zároveň zastávkami aktivními. Druhá nejhorší situace v analyzovaných krajích se nachází v Osoblažském výběžku, kde se nachází celkem 41 zastávek a pouze jedna z nich je aktivní. U ostatních regionů z toho intervalu se počet zastávek pohybuje mezi 6–8. Zajímavá situace je také na území statutárního města Ostrava, kde je velký počet regionů s 2–5 zastávkami, což je ale způsobeno nevyužitím MHD, která v tomto případě hraje velmi důležitou roli v dopravní obslužnosti tohoto území.

Následující tabulka (tab. 5) sumarizuje procentuální zastoupení aktivních zastávek dle typu dopravy. V případě autobusové dopravy je situace identická v MSK a VYS, kde je 9 z 10 autobusových zastávek také aktivních, v případě ÚLK je pak aktivita potvrzena u 84 % zastávek. V případě vlakových zastávek je situace méně úspěšná. Pouze v kraji Vysočina je 87 % zastávek aktivních. V MSK a ÚLK pak zhruba u tří čtvrtin.

Tab. 5 Procentuální zastoupení aktivních zastávek dle typu dopravy

Kraj	autobus [%]	vlak [%]
Moravskoslezský	89,7	72,1
Vysočina	89,6	87,3
Ústecký	83,6	75,6

Rozlohu regionů obslužnosti zastávek s rozdělením podle typu dopravy sumarizuje tabulka 6. V případě autobusové dopravy jsou v průměru nejmenší regiony v MSK, kde se jejich velikost pohybuje nepatrně nad 2 km² a naopak největší jsou v kraji Vysočina s 2,61 km². Stejně pořadí je také v případě regionů nad aktivními autobusovými zastávkami, kde je rozdíl mezi těmito dvěma kraji ještě výraznější. Zatímco v případě MSK je nárůst rozlohy aktivního regionu oproti regionu nad všemi autobusovými zastávkami 7,6 %, tak v případě VYS je nárůst 10 %. Ještě horší situace je v ÚLK, kde je nárůst dvojnásobný oproti MSK a průměrnou rozlohou regionu obslužnosti se tak ÚLK blíží VYS. V případě vlakové dopravy jsou průměrné regiony výrazně větší, což je dáno typem dopravy jako takové. Největší regiony jsou opět v kraji Vysočina a nejmenší pak v ÚLK. Aktivní zastávky v kraji Vysočina opět potvrzují výše zmíněnou myšlenku, že většina zastávek jsou také aktivními zastávkami, jelikož nárůst ve velikosti regionů je v tomto případě nejnižší a činí jen necelých 13 % (odpovídá taky velkému procentuálnímu podílu v tab. 5). U dalších dvou krajů je pak nárůst zhruba stejný a pohybuje se kolem 25 %.

Tab. 6 Rozloha regionů obslužnosti dle typu dopravy

Kraj	autobus			Vlak		
	aktivní [km ²]	všechny [km ²]	rozdíl [%]	aktivní [km ²]	všechny [km ²]	rozdíl [%]
Moravskoslezský	2,23	2,06	7,62	43,78	31,56	27,91
Vysočina	2,90	2,61	10,00	49,60	43,28	12,74
Ústecký	2,82	2,39	15,25	24,59	18,59	24,40

3. DOSTUPNOST ZASTÁVEK VLD

Z výše uvedených výsledků pro jednotlivé kraje je patrné, že existují oblasti, kde zastávky zajišťují obslužnost rozsáhlým územím. Je tak na místě zjistit, jaká je situace v dostupnosti zastávek v těchto oblastech přímo z jednotlivých budov v krajích. Hlavně z důvodu neexistence osídlených budov v některých regionech obslužnosti a v těchto lokalitách pak není nutné, aby byla zahuštěna síť zastávek VLD. Bude se tedy hodnotit docházková vzdálenost k nejbližší zastávce za všech budov v daném kraji a to navíc zvlášť k nejbližší vlakové a autobusové zastávce. Využito bude síťových analýz, přesněji bude řešena úloha nalezení nejbližšího zařízení. Na vstupu bude vrstva budov v kraji, která charakterizuje počátek cesty, ohodnocená silniční a uliční sítí a vrstva zastávek dle žádaného typu (vlak, autobus), která definuje cíle cesty. Nebude se zde pracovat se sklony úseků sítě, či jejich povrchem, jako například v Chlebničan, Čtyroký, Zděradička (2008), kteří takto hodnotili docházkovou vzdálenost na nejbližší zastávku MHD v Praze. Registr sčítacích obvodů a budov, který je použit jako zdroj dat o budovách, poskytuje mimo lokalizaci jednotlivých budov také další popisné informace, jako například počet bytů v budově, či typ využití budovy. Stejně tak se může pracovat pouze s obytnými budovami a vyřadit tak z výpočtu docházkové doby na nejbližší zastávku např. chaty a chalupy, lesnické budovy, zemědělské budovy a jiné. Jako zdroj dat pro analýzy sloužil již zmiňovaný Registr sčítacích obvodů a budov ve verzi platné k 1. 7. 2008 poskytovaný Českým statistickým úřadem, lokalizaci zastávek VLD a informace o dopravních spojeních byl čerpán z jízdních řádů pro rok 2009 s aktualizací k 3. 6. 2009 firmy

CHAPS, s.r.o. a jako datový zdroj pro silniční a uliční síť byl použit produkt StreetNet ČR firmy CEDA, a.s. ve verzi 0810.

Základní zhodnocení docházkových vzdáleností na nejbližší zastávku VLD v jednotlivých krajích poskytuje tabulka 7. Je zajímavé, že všechny hodnoty kromě maxima jsou nejnižší v kraji Vysočina, který v předchozích kapitolách dosahoval největších hodnot rozlohy regionů obslužnosti. Toto se dá vysvětlit distribucí budov, kdy je většina budov koncentrovaná na relativně malém prostoru v blízkosti zastávek VLD a zbytek rozlohy regionu obslužnosti pak tvoří jinak využitá půda (zemědělská, lesní apod.). V průměru tak v tomto kraji dojíždějící docházejí 432 metrů na nejbližší zastávku. V ÚLK a MSK pak docházka převyšuje 550 metrů. Rozdíl mezi těmito dvěma kraji není v průměru tak velký a činí pouze 19 metrů, přesto se rozdílnost vzdálenosti docházky v jednotlivých krajích statisticky významně odlišuje. Tuto skutečnost potvrzuje ANOVA test, který toto potvrdil na hladině významnosti 95 %. Následná post hoc analýza (LSD metoda) porovnávala rozdíly vzájemně mezi jednotlivými kraji a byla potvrzena rovněž rozdílnost párově mezi jednotlivými kraji. Maximum je pak největší v ÚLK a dosahuje téměř 8 km, v tomto případě se ale nejedná o obytnou budovu (viz tabulka 11).

Tab. 7 Vzdálenost docházky na nejbližší zastávku

Statistika	Kraj [m]		
	Moravskoslezský	Ústecký	Vysočina
Aritmetický průměr	583	566	432
Medián	465	439	322
Maximum	4 990	7 985	6 801

Nízkou vzdálenost docházky na nejbližší zastávku a tudíž předpoklad koncentrovanosti budov v blízkosti zastávky VLD v kraji Vysočina, potvrzují výsledky v tabulce 8. Téměř tři čtvrtiny všech budov v kraji leží do vzdálenosti 500 metrů od nejbližší zastávky, zatímco v ÚLK a MSK je to kolem 55 % budov. V následujícím vzdálenostním intervalu mezi 500 a 1000 metry leží v těchto dvou krajích téměř třetina všech budov. Situace mezi všemi třemi kraji se tak vyrovnává a do vzdálenosti 1 kilometru je 90 % všech budov v kraji. Zastoupení budov v následujícím intervalu se pohybuje od 5 do 11 % a ve vzdálenosti nad 2 kilometry se pak nachází jen nepatrný podíl budov v krajích.

Tab. 8 Vzdálenost docházky na nejbližší zastávku dle jejího typu

Kraj	0–500 m	501–1000 m	1001–2000 m	2001–5000 m	5000 m +
Moravskoslezský	54,4	32,7	10,8	2,2	0,0
Vysočina	73,4	19,5	5,3	1,7	0,0
Ústecký	57,4	31,1	9,3	2,2	0,1
Celkem	60,9	28,3	8,7	2,1	0,0

Nejnižší průměrná vzdálenost docházky jak na autobusovou, tak na vlakovou zastávku je opět v kraji Vysočina, která se výrazně liší od zbylých dvou krajů, které jsou si výsledky blízké. Při porovnání docházky na oba typy zastávek, je v průměru nejmenší rozdíl v případě VYS a to 69 metrů. Naopak rozdíl v MSK dosahují téměř dvojnásobku, přesněji 134 metrů. Vlakové zastávky jsou tak v tomto kraji vzdáleněji od budov oproti autobusovým, než v případě kraje Vysočina. Jiná je ale situace v mediánu těchto vzdáleností. Ty jsou stále nejnižší ve VYS, ale rozdíl mediánu docházky na vlakovou a autobusovou zastávku narostl na 99 metrů a přiblížil se tak rozdílu mediánů v MSK (119 metrů) a dokonce v ÚLK je tento rozdíl nižší (75 metrů). Pouze u VYS je tak rozdíl mediánů vyšší než rozdíl průměrů. Toto se dá

vysvětlit distribucí jednotlivých rozdílů, přesněji vyšším počtem malých vzdáleností mezi oběma typy zastávek, zatímco v případě MSK a ÚLK je vysoký počet větších vzdáleností mezi zastávkami.

Tab. 9 Vzdálenost docházky na nejbližší zastávku dle jejího typu

Statistika	Moravskoslezský [m]		Ústecký [m]		Vysočina [m]	
	autobus	vlak	autobus	vlak	Autobus	vlak
Aritmetický průměr	571	705	556	653	430	499
Medián	459	578	432	507	318	417
Maximum	4 990	4 763	7 985	6 378	6 701	6 801

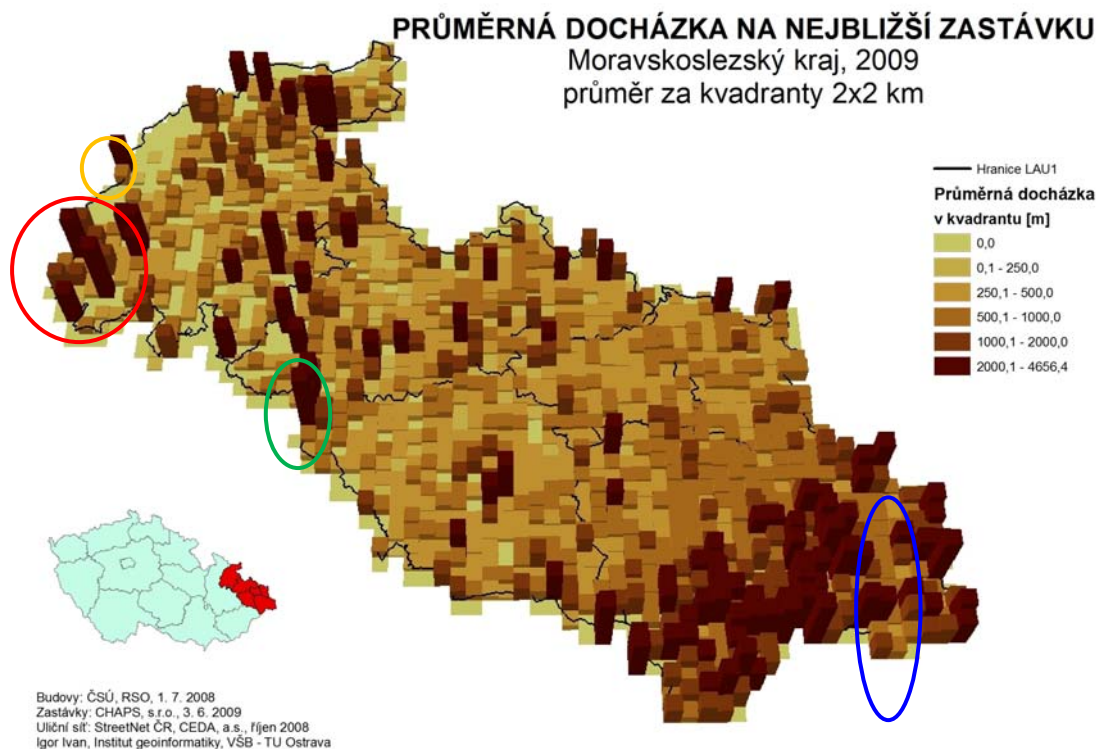
Při rozdělení zastávek dle typu dopravy leží v intervalu do 500 metrů nejvýznamnější podíl budov v kraji Vysočina, což potvrzuje nízké hodnoty v předchozí tabulce 9. V případě autobusové dopravy to je 74 % a v případě vlakových stanic a zastávek pak 60 %. Rozložení autobusových zastávek ve vzdálenostních intervalech je velmi podobný jejich distribuci v tabulce 8 a to díky vysokému počtu autobusových zastávek oproti počtu vlakových zastávek. V případě vlakových zastávek je pak zajímavá situace v MSK, kde je stejně zastoupen 40 % budov interval 0–500 a 501–1000 metrů.

Tab. 10 Procentuální zastoupení budov ve vzdálenosti od nejbližší zastávky dle typu dopravy v %

Kraj	0 – 500m		501 – 1000m		1001 – 2000m		2001 – 5000m		5000m +	
	bus	vlak	bus	vlak	bus	vlak	bus	vlak	bus	vlak
Moravskoslezský	55,0	40,5	32,3	41,0	10,5	15,6	2,1	2,9	0,0	0,0
Vysočina	74,0	60,3	19,0	31,9	5,2	7,2	1,8	0,6	0,0	0,0
Ústecký	58,4	49,3	30,5	35,7	9,0	11,5	2,1	2,9	0,0	0,6
Celkem	61,7	48,9	27,8	36,5	8,5	11,8	2,0	2,5	0,0	0,4

V následujících mapových výstupech je vizualizovaná docházka na nejbližší zastávku VLD v rámci jednotlivých krajů, s cílem lokalizovat oblasti s nejdelší docházkou. Částečně na tuto otázku již odpověděly závěry z obrázku 2. V mapách (obrázky 3, 4, 6) je území kraje vždy rozděleno do rastru (pravidelná čtvercová síť) o velikosti buňky 2 kilometry. V rámci každé buňky byly následně agregovány hodnoty docházky na nejbližší zastávku ze všech budov v rámci dané buňky na hodnotu průměrnou a ta následně vizualizovaná s využitím objemového kartogramu, podobně jako například v Horáková, Horák, Šimek (2002). Legenda je rozdělena do 6 tříd, z nichž první charakterizuje nulovou docházkou, což odpovídá oblastem, kde se nevyskytuje žádná budova.

V případě Moravskoslezského kraje je nejdelší docházkou na nejbližší zastávku VLD nejvíce postižena jihovýchodní oblast kraje. Jedná se o horskou oblast Moravskoslezských Beskyd, severní část Třinecka a Vendryně, obec Nýdek, kde již obrázek 1 dokumentuje nízkou hustotu zastávek, stejně jako jejich velké regiony obslužnosti v této oblasti (obrázek 2). Docházka z místních budov na nejbližší zastávku převyšuje velmi často hodnotu 2 kilometrů. V tomto území lze vidět pás s nízkými hodnotami docházky, který tvoří železniční trať mezi Českým Těšínem a Čadcou a silnice I/11, která prochází Jablunkovskou brázdou až do Mostů u Jablunkova a odkud pokračuje na Slovensko ve směru Čadca a Žilina (modrá elipsa). Zbylá část okresu Frýdek-Místek náleží docházkou do intervalu 250–500 metrů.



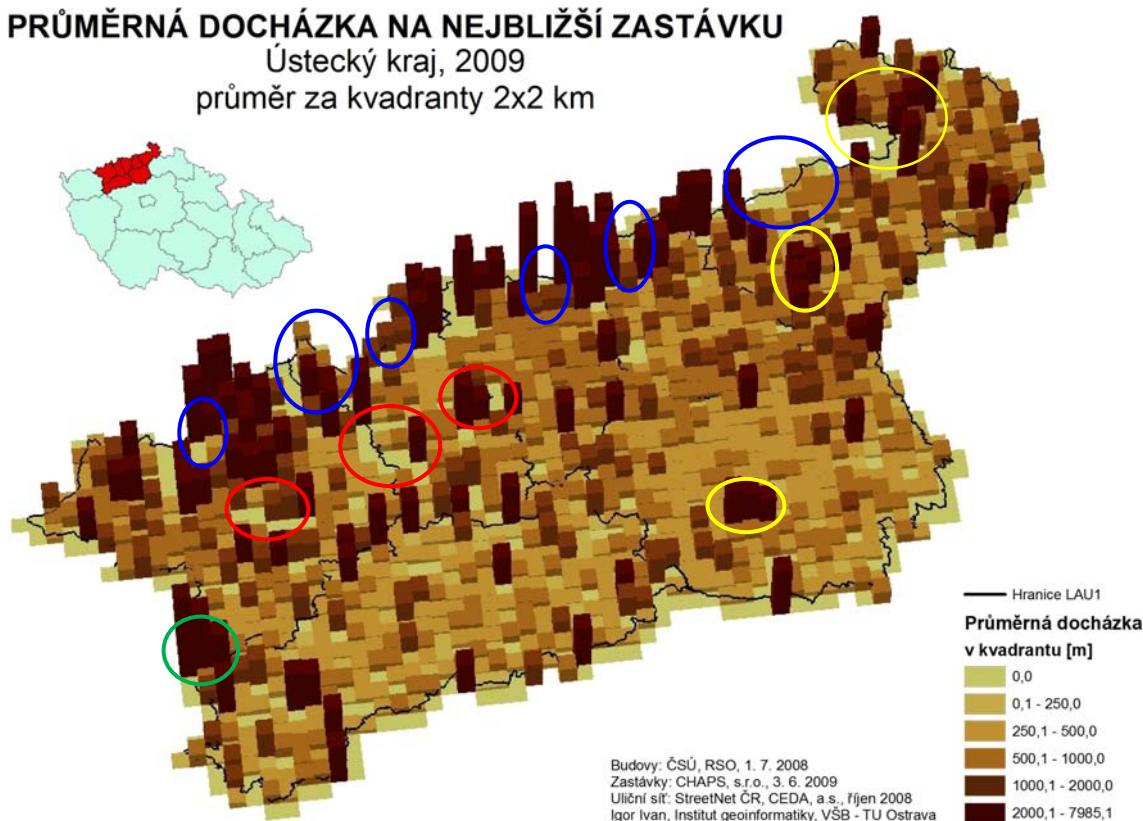
Obr. 3 Průměrná docházka – Moravskoslezský kraj

Oblasti s velkou docházkou (2 a více kilometrů) se nacházejí dále v jižní části správního obvodu POÚ Vítkov, která přímo hraničí s vojenským újezdem Libavá (zelená elipsa). Západní části POÚ Rýmařov, kde má velký vliv začínající CHKO Jeseník (červená barva) a na území obce Město Albrechtice. Na území kraje s výjimkou okresu Frýdek-Místek jsou pak nejčastěji zastoupeny intervaly mezi 250–1000 metry. Výsledky této analýzy dokázaly eliminovat část rozsáhlých regionů obslužnosti na západě kraje (pohoří Jeseníků), z důvodu neexistence budov, pokud se v této oblasti nějaká budova nachází tak je vzdálena do 500 metrů od zastávky s jedinou výjimkou, kterou tvoří část obce Malá Morávka a tou je Karlov pod Pradědem (oranžová elipsa).

V Ústeckém kraji patří pás při hranicích s Německem k oblastem s největší vzdáleností pro docházku na zastávku VLD. Jedná se opět o horskou oblast Krušných hor. I zde se vyskytují oblasti bez budov, čímž se eliminovala část velkých regionů obslužnosti. V pásu vysokých buněk s docházkou nad 2 kilometry se nachází kromě těchto oblastí bez budov také oblasti s nižší vzdáleností docházky, zpravidla tudý prochází silniční tah směrem do Německa. Z pravé části je tento pás ukončen silnicí I/62 z Děčína na Hřensko, následuje dálnice D8 z Ústí nad Labem do Drážďan, silnice I/8 z Dubí do Cínovce, silnice II/271, místní komunikace a silnice I/7 z Chomutova do Německa (v mapě vyznačeno postupně modrými elipsami). Na západním okraji kraje se pak nachází další zóna s vysokou docházkou na území města Mašťov a obce Radonice u hranice s vojenským újezdem Hradiště (zelená elipsa).

PRŮMĚRNÁ DOCHÁZKA NA NEJBLIŽŠÍ ZASTÁVKU

Ústecký kraj, 2009
průměr za kvadranty 2x2 km



Obr. 4 Průměrná docházka – Ústecký kraj

Další oblasti, které tvoří rozsáhlé regiony obslužnosti a spadají do dvou extrémních kategorií (2000+ nebo 0), jsou vysvětleny povrchovou důlní činností (obrázek 5). Mezi tyto lokality patří například oblast na jih od obcí Málkov a Spořice nebo oblast mezi obcemi Vrskmaň a Komořany nebo severovýchodně od města Bílina (červené elipsy). Žlutou elipsou jsou pak zvýrazněny oblasti bez výrazného osídlení: NP České Švýcarsko + CHKO Labské pískovce, jižní oblast od města Děčín, přírodní rezervace Loužek. Dá se tedy říci, že docházka na zastávky klesá směrem od hranic s Německem ke hranicím se Středočeským krajem. V okrese Litoměřice a Louny převažují kvadranty v rozsahu 250–500 metrů, zatímco v ostatních okresech 500–1000 metrů. Nejhůře jsou na tom pak okresy Chomutov a Děčín.

Docházka v kraji Vysočina vycházela ve všech směrech z analyzovaných krajů nejlépe. Průměrné docházce 432 metrů nasvědčuje také mapový výstup (obrázek 6). Z předchozích výsledků vyplývá, že na území kraje se nevyskytují žádné rozsáhlé regiony obslužnosti, jako v předchozích případech, zastávky byly relativně pravidelně rozptýleny po území kraje. Při pohledu na kraj Vysočina na mapě je ale vidět několik oblastí, odkud je docházka na nejbližší zastávku delší než 2 kilometry. Asi největší shluk se nachází v severní části okresu Žďár nad Sázavou, která je vymezena územím mezi obcemi Sklené, Cikháj, Herálec a Křižánky a silně ovlivněna CHKO Žďárské vrchy a jeho nejvyšší horou Devět skal (modrá elipsa). Další oblast s vysokou docházkou na nejbližší zastávku VLD je hraniční pásmo mezi okresy Pelhřimov a Jihlava, která je ovlivněna přírodním parkem Čerřínek a dalšími lesními plochami, které se vyskytují na východ od krajského města Jihlava (červená elipsa). V okrese Žďár nad Sázavou je další oblast s vysokou průměrnou docházkou na zastávku a tou je okolí na sever od města Velké Meziříčí a není jasně patrné, co má na tento výsledek vliv (zelená elipsa). Žlutě je pak vyznačena oblast v okolí Dukovan, Mohelna, Senohrad atd., kde částečně zasahuje přírodní park



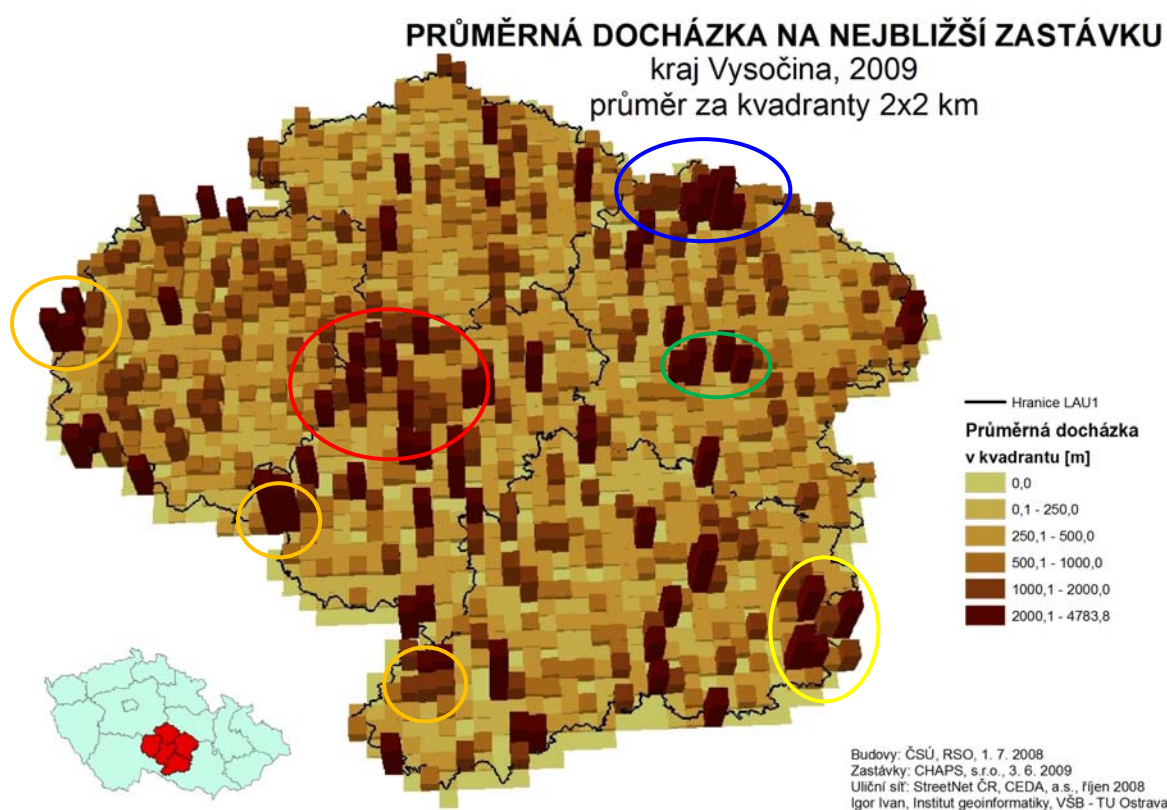
Obr. 5 Dopady těžební činnosti v ÚLK (Vrskaň a Komořany nebo SV od města Bílina)

Zdroj: www.mapy.cz; © GEODIS Brno, s.r.o.

Střední Pojihlaví. V oblastech jako obce Studená, Mrákotín, Obrataň, Křeč, Jemnice atd. (oranžové elipsy) je pak vliv rozsáhlých lesních oblastí. Přes tyto vyjmenované oblasti s velkou hodnotou docházky na nejbližší zastávku je většina kraje pokryta buňkami z intervalů do 500 metrů.

Registr sčítacích obvodů a budov obsahuje rovněž typ využití jednotlivých budov. Výčet typů budov v tabulce 11 není úplný, jelikož některé kategorie byly zastoupeny velmi nízkým počtem budov (garáže, lesnické budovy, ostatní, apod.). Níže uvedená tabulka 11 tedy obsahuje hodnoty docházky na nejbližší zastávku z budov dle jejich využití. Budovy jsou v jednotlivých krajích zastoupeny velmi různorodě. Například zemědělských budov je v kraji Vysočina 10x více než v MSK nebo ÚLK. Všechny distribuce vzdáleností docházky jsou levostranné, jelikož hodnota mediánu je ve všech případech nižší než hodnota průměru a existuje tedy množství krátkých docházek, ale rovněž několik velmi vzdálených, které ovlivňují vyšší hodnotu aritmetického průměru, což potvrzují hodnoty maxim. Moravskoslezský a Ústecký kraj jsou si velmi podobné. Oba průmyslové regiony mají podobnou docházku na zastávku z průmyslových budov, která v průměru nepatrně převyšuje 500 metrů, v případě VYS je pak rovna 407 metrům. V počtu zaměstnaných obyvatel ve zpracovatelském průmyslu je MSK na druhém místě (166,4 tis. zaměstnaných v roce 2008, ČSÚ, VŠPS) a ÚLK pak na místě čtvrtém se 103,3 tis. zaměstnaných (2008, ČSÚ, VŠPS). V případě zemědělských budov pak narůstá délka docházky u ÚLK na 648 metrů, což odpovídá významnosti zemědělství v tomto kraji (pátý nejmenší v ČR, 2008, ČSÚ, VŠPS). Výsledek docházky od zemědělských budov je ale důležitý obzvláště pro kraj Vysočina, díky silné orientaci tohoto kraje na zemědělskou produkci. Je zajímavé, že docházka ze zemědělských budov je druhá nejkratší ze všech typů budov a dosahuje v průměru pouhých 313 metrů (o metr kratší je k budovám občanské vybavenosti). Jistě zde hraje roli fakt, že je v zemědělství v tomto kraji zaměstnaných nejvíce lidí ze všech krajů ČR. V roce 2008 bylo v zemědělství 23300 zaměstnaných (ČSÚ, VŠPS). Přestože, jak uvádí Tvrđý (2007), došlo v tomto odvětví od roku 1993 do roku 2006 k více jak 20% poklesu zaměstnaných, stále je toto odvětví velmi důležité a drží se k roku 2008 na třetím místě hned za zpracovatelským průmyslem a obchodem. Nejčtenější a zároveň nejdůležitější kategorií jsou budovy určené pro bydlení. Podobná situace je opět u ÚLK a MSK, kde docházka dosahuje 512, resp. 546 metrů. Pokud se metrická vzdálenost přepočte na vzdálenost časovou, vychází doba docházky v případě Moravskoslezského kraje na 6,8 minut, v případě Ústeckého kraje 6,4 minut a v kraji Vysočina pak pouze 4,7 minut,

jelikož průměrná vzdálenost zde činí 372 metrů. Ve všech případech byla použita rychlost chůze 4,8 km/h, stejně jako např. O'Sullivan, Morrall (1996) nebo Cooper (2003). V tomto případě je ale zajímavé poukázat také na maximum, které v případě ÚLK přesahuje 6,5 kilometru! Předposlední uvedenou kategorií jsou budovy občanské vybavenosti. V této skupině jsou uvedena zařízení veřejné správy, školské, kulturní, sportovní a tělovýchovné, zdravotnické, sociální péče. Docházky v tomto případě patří k těm nejmenším vůbec. Ani v jednom kraji nepřesahují 500 metrů a v kraji Vysočina dosahují pouhých 312 metrů. Toto je jednoznačně způsobeno umístěním těchto budov do center měst a obcí. Pro doplnění jsou uvedeny i docházky na zastávku z budov pro rekreaci, tedy z chalup a chat. Pro dojíždění na rekreaci se příliš VLD nevyužívá, tyto stavby jsou často situovány mimo centra a tomuto odpovídá také nejdelší průměrná docházková doba ze všech typů budov ve všech krajích. V průměru se hodnoty docházky pohybují kolem 1 kilometru.



Obr. 6 Průměrná docházka – Kraj Vysočina

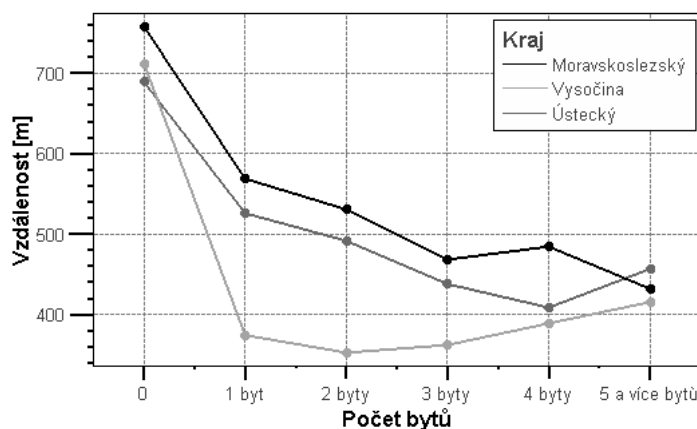
Docházka na zastávku by měla být rovněž závislá na počtu bytů v jednotlivých budovách. Rozdílnou situaci mezi počtem bytů v budově a docházkovou vzdáleností v jednotlivých krajích potvrdil také test ANOVA na hladině významnosti 95 %. Průběh jednotlivých spojnicových grafů je ovlivněn strukturou budov v jednotlivých krajích. Ve všech třech platí, že nejdelší docházka je z budov bez bytu, jelikož zde jsou obsaženy také nebytové prostory. Nejčtenějším typem budov v krajích jsou ty s jediným bytem. Zde je výrazný rozdíl v docházce v kraji Vysočina, kde je docházka necelých 400 metrů a zbylých dvou krajů s docházkou kolem 550 metrů. Svého minima dosahuje VYS v případě domů se dvěma byty, zatímco průběh u ÚLK a MSK je nadále identický, docházka pomalu klesá a pohybuje se v okolí 500 metrů. V následujících kategoriích se již začíná projevovat rozdílná struktura budov v kraji Vysočina,

kde je počet těchto budov s více jak 2 byty vždy minimálně poloviční než u ostatních dvou krajů. Také trend je opačný, zatímco u VYS začíná docházková doba pomalu růst (přesto ale zůstává na nižších hodnotách), u MSK a ÚLK nadále klesá.

Tab. 11 Vzdálenost docházky na nejbližší aktivní zastávku dle využití budovy

Typ využití budovy	Kraj	Aritmetický průměr	Medián	Maximum
průmyslová	Moravskoslezský	518	437	3 419
	Vysočina	407	320	5 589
	Ústecký	529	433	7 093
zemědělská	Moravskoslezský	559	468	2 218
	Vysočina	313	219	6 701
	Ústecký	648	442	6 316
k bydlení	Moravskoslezský	546	452	4 990
	Vysočina	372	306	5 619
	Ústecký	512	411	6 528
občanské vybavenosti	Moravskoslezský	407	337	4 612
	Vysočina	312	242	4 118
	Ústecký	487	386	6 232
pro rekreaci	Moravskoslezský	1 110	945	4 981
	Vysočina	1 054	827	6 800
	Ústecký	986	733	6 081

hodnoty v metrech



Obr. 7 Vzdálenost docházky na nejbližší aktivní zastávku dle počtu bytů v budově

4. ZÁVĚR

Prostorová dostupnost zastávek je jedním z faktorů, který může ovlivnit volbu dojíždějícího mezi individuální automobilovou dopravou či veřejnou linkovou dopravou. Kraj Vysočina jako jeden ze tří analyzovaných krajů se ukázal jako velmi specifický. Základním znakem je méně hustá síť zastávek a rozsáhlejší regiony obslužnosti zastávek, než v případě Moravskoslezského a Ústeckého kraje. Síť

zastávek v kraji Vysočina je ale zajímavá tím, že je tvořena velkým procentem aktivními zastávkami, ze kterých lze dojet v denní špičce do okresního města.

Přestože je síť zastávek v kraji Vysočina méně hustá, je docházková doba na nejbližší zastávku výrazně kratší (432 metrů) než v případě MSK (583 metrů) či ÚLK (566 metrů). To lze vysvětlit distribucí budov, které jsou lokalizovány v blízkosti zastávek, čemuž nasvědčuje 74 % budov do vzdálenosti 500 od autobusové zastávky a 60 % budov do 500 metrů od vlakové zastávky. Nepotvrzuje se tak úvodní myšlenka o špatné dopravní dostupnosti, tedy z hlediska dostupnosti zastávek VLD. Hlavními činiteli, kteří negativně ovlivňují docházku, jsou např. hory (Beskydy, Krušné hory), chráněná území (přírodní parky, národní parky, CHKO), blízkost hranic a v případě ÚLK pak také pozůstatky již uzavřené či stále probíhající povrchové těžby. Toto potvrzují objemové kartogramy, které zobrazují průměrnou docházku v buňkách 2x2 kilometru.

Analyzovaná byla také docházka z budov dle jejich typu využití. Je tak možné například kvantifikovat průměrnou docházku z obytných budov na zastávku a následně docházku z cílové zastávky k zaměstnavatelům (tzv. door-to-door přístup, více v Ivan 2009b). Zaměstnavatele v krajích reprezentují v tomto případě zemědělské a průmyslové budovy. Ve výsledku se tak celková docházka zaměstnaných v průmyslu pohybuje nad 1 kilometr v případě MSK a ÚLK a necelých 800 metrů v kraji Vysočina. V případě zaměstnání v zemědělství činí celková docházka 1100 metrů v MSK a ÚLK a necelých 700 metrů v případě kraje Vysočina.

5. LITERATURA

- Attitudes on issues related to EU Transport Policy. Directorate General Communication. 2007. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_206b_en.pdf>
- BESSER, M. L., DANNENBERG, L. A. (2005): Walking to public transit. Steps to help meet physical activity recommendations. *American Journal of Preventive Medicine*, 29, 4. s. 273–280.
- COOPER, S. (2003): Measuring Public Transport Accessibility Levels (PTALs). In *Transport for London*.
- HAMPL, M. (2005): Geografická organizace společnosti v České republice: Transformační procesy a jejich obecný kontext. Praha: Univerzita Karlova, 147 s.
- HORÁK, J. (2008): Zpracování dat v GIS. VŠB-TU Ostrava: Institut geoinformatiky, verze 2008, dosud nevydáno.
- HORÁK, Jiří, ŠEDĚNKOVÁ, Monika, IVAN, Igor. Modelling of public transport accessibility for municipalities in the Czech Republic. In *Proceedings of Symposium GIS Ostrava 2008*. VŠB-TU Ostrava: 2008. ISBN 978-80-254-13.
- HORÁKOVÁ, B., HORÁK, J., ŠIMEK, M. (2002): Local-scale Labour Market Spatial Analysis. [CD-ROM] In *Sbor. ref. konference 23. Urban Data Management Symposium, Praha, 1.–4. 10. 2002*, 13 s.
- IVAN, I. (2009) Geographical aspects of commuting with door-to-door approach. In *Geoscape Journal*. Department of Geography, Jan Evangelista Purkyně University in Usti nad Labem, s. 113–129.
- IVAN, I. (2009): Modelling of door-to-door commuting on the sample of chosen companies in the Moravian-Silesian Region. In *Proceedings of Symposium GIS Ostrava 2009*, 25.–28. 1. 2009, Ostrava, 14 s.
- MARADA, Miroslav, KVĚTON, Viktor. Význam dopravní obslužnosti v rozvoji venkovských oblastí. In *Sborník příspěvků z mezinárodní konference Venkov je náš svět*. Provozně-ekonomická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze, 2006. s. 422–431. Dostupný z WWW: <http://www.geografiedopravy.cz/dwnl/vyznam_dopravni_obslužnosti.pdf>.
- Ministerstvo dopravy. Ročenka dopravy České republiky 2007 [online]. 2007 [cit. 2008-05-15]. Dostupný z WWW: <http://www.sydos.cz/cs/ročenka-2007/ročenka/htm_cz/index.html>.
- Ministerstva dopravy, pošt a telekomunikací Slovenské republiky. Rozvoj verejnej osobnej dopravy pred dopravou individuálnou. [online]. 2008 [cit. 2009-04-03]. Dostupný z WWW: <[http://justice.gov.sk/\(S\(znjou055v5kib245pxsyzu55\)\)/Attachment/vlastnymat.doc?instEID=55&attEID=159&docEID=1696&matEID=69&langEID=1&tStamp=20080728103004013](http://justice.gov.sk/(S(znjou055v5kib245pxsyzu55))/Attachment/vlastnymat.doc?instEID=55&attEID=159&docEID=1696&matEID=69&langEID=1&tStamp=20080728103004013)>.

- KUSENDOVÁ, Dagmar. Aplikácia vzdialenostných operátorov GIS v demografických analýzách. In Sborník Sympozia GIS Ostrava 2002. VŠB-TU Ostrava : Institut geoinformatiky, 2002.
- O'SULLIVAN, Sean, MORRALL, John. Walking distances to and from light-rail transit stations. In Transportation research record. 1996. s. 8. Dostupný z WWW: <<http://www.enhancements.org/download/trb/1538-003.PDF>>.
- SMÍTAL, P., et al (2007). Linková autobusová doprava jako závazek veřejné služby. Studie RARSM a SVS Consult, s.r.o. [online]. [cit. 2009-03-01]. Dostupný z WWW: <http://www.vslg.cz/dokumenty/linkova_autobusova_doprava_jako_zavazek_veřejne_sluzby.pdf>.
- TVRDÝ, L., et al. (2007): Trh práce a vzdělanost v regionálním kontextu. Ostrava : VŠB-TU Ostrava [online]. 220 s. Dostupný z WWW: <http://knowledge.vsb.cz/sborniky/Vzd_TP_regiony.pdf>.

Rád bych tímto poděkoval Ministerstvu práce a sociálních věcí ČR za poskytnutí dat. Článek zpracován v rámci projektu Implementace nástrojů prostorové analýzy trhu práce v činnosti úřadů práce pro MPSV ČR a projektu IGS Analýza přístupů k hodnocení dopravní dostupnosti zaměstnání na příkladu vybraných krajů ČR na mikroúrovni podpořen Hornicko-geologickou fakultou VŠB – TU Ostrava.

Metodologické aspekty výskumu ekonomickej transformácie lokalít

Methodological aspects of the economic transformation of localities research

Karol Kasala ¹

Abstract:

The aim of the study is to present methodological aspects as well as methods used in studies aimed at economic transformation of localities. Economic transformation is understood as a transformation of economy (its specialization, structure, organization and position within larger regional and/or sectoral unit), its key industries and firms as well as social and regional consequences of economic change. First goal is to select and define an appropriate methodology of the research as well as concrete methods. Economic transformation of locality is understood in its hermeneutic sense as contextual-based (contexts of the world-economy, information society, globalized economy, etc.) and at the same time in its critical sense – key firms are simultaneously key economic and regional actors. More appropriate methodology is qualitative and methods used include statistical and „official“ data as well as subjective experiences.

Keywords: economic transformation of locality, methodology, new regional geography

1. ÚVOD

Táto štúdia je metodologickým vstupom jednej zo súčastí projektu grantovej úlohy VEGA 1/4046/07 „Ekonomická, kultúrna a sociálna transformácia vybraných lokalít Slovenska: teoreticko-metodologická báza a aplikácie“. Transformácia lokalít sa zameriava na identitu vybraných lokalít a jej zmeny (kultúrna a socio-kultúrna transformácia), na funkčnú a priestorovú reorganizáciu lokalít a na ekonomickú transformáciu vybraných lokalít Slovenska. Z hľadiska cieľov projektu grantovej úlohy je potrebné spomenúť kontextuálny charakter transformačných tendencií – chápanie v kontexte nadregionálnych trendov (globalizácia, vstup do EÚ), vývojových tendencií v jednotlivých zložkách spoločnosti (informačná, postindustriálna a postmoderná spoločnosť) ako aj vnútorných príčin (transformácia ekonomiky a spoločnosti na Slovensku). Dôraz pri jednotlivých štúdiách – aplikáciách zameraných na vybrané lokality Slovenska – nemá byť kladený na ucelenú charakteristiku ich transformácií (identity, ekonomiky či funkčnej a priestorovej organizácie), ale na vybrané procesy transformácie a ich dôsledky: lokálna identita v meniacom sa regionálnom, národnom, európskom a globálnom kontexte; rozvoj v meniacej sa svetovej ekonomike s meniacimi sa sociálnymi vzťahmi; sociálna modernizácia a „postmodernizácia“; funkčná a priestorová reorganizácia.

Hlavným zámerom časti projektu zameranej na ekonomické transformácie lokalít v kontexte celého projektu je zhodnotiť akým spôsobom sa zúčastňuje ekonomická transformácia lokality na transformácii lokality ako celku vo všetkých jej dimenziách. Zámery sú napĺňané konkrétnymi výskumnými otázkami: Ktoré sú najvýznamnejšie prvky v histórii transformácie ekonomiky lokality a aké sú ich podmienajúce procesy a ich príčiny a dôsledky? Ako ovplyvňujú zmeny v jednotlivých subsystemoch lokality (ekonomický, politický, kultúrny, sociálny a prostredie) resp. ich zložiek (špecifické črty a identita loka-

¹RNDr. Karol Kasala, Ph.D., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 841 15 Bratislava, karlokasala@gmail.com

lity, funkčná a priestorová organizácia lokality, vplyvy globalizácie, informačná spoločnosť apod.) ekonomický systém lokality, jeho organizáciu, štruktúru a transformáciu a naopak ako sú prostredie a jednotlivé subsystemy ovplyvňované ekonomikou lokality a jej zmenami? Ako súvisia zmeny v ekonomike s celkovými zmenami a rozvojovými predpokladmi lokality?

Cielom predloženého príspevku je poskytnúť základy resp. orientačné východiská pre metodologickú prípravu a metodické postupy pri výskume ekonomickej transformácie lokalít v kontexte riešeného grantového projektu VEGA a v kontexte trendov vývoja svetovej ekonomiky a spoločnosti.

2. REGIONÁLNE TRANSFORMÁCIE A NOVÁ REGIONÁLNA GEOGRAFIA

Regionálna geografia zaznamenala v druhej polovici 20. storočia výrazné zmeny svojho postavenia v rámci geografických vied ako aj podstatné zmeny svojho charakteru, obsahovej náplne, konceptuálnej podoby, filozofických východísk a paradigmatického zakotvenia, metodologického rámca i konkrétnych použitých metód. Po dlhom období dominantného postavenia regionálnej geografie do polovice 20. storočia dochádza v 60. rokoch 20. storočia v dôsledku kvantitatívnej výzvy v geografii k poklesu renomé regionálnej geografie. Regionálna geografia bola predstaviteľmi nastupujúcej kvantitatívnej paradigmy kritizovaná za svoj popisný charakter a nevedeckosť, za teoretickú neujasnenosť. Obdobie od 70. rokov 20. storočia je typické multiparadigmatickým charakterom geografie (humanistická a marxistická geografia, neskôr feministické a postmoderné geografie, postštrukturalizmus, postkolonializmus a ďalšie) a v poslednej štvrtine minulého storočia nástup sociálne orientovanej novej regionálnej geografie.

Regionálna transformácia je jednou z najvýznamnejších aplikácií novej regionálnej geografie – paradigmy v rámci regionálnej geografie, ktorá zažívala rozvoj najmä v 80. a 90. rokoch 20. storočia. Regionálne transformácie majú rôznu dimenziu. Z hľadiska mierky sú v literatúre najviac zastúpené práce zamerané na regionálne transformácie regiónov (regionálna mierka – Warf 1988, Gregory 1982, Pred 1986 a iné). Z týchto konkrétnych aplikácií pre ekonomické transformácie lokalít Slovenska je najprínosnejšou štúdiá Barney Warfa „Regional transformation, everyday life and Pacific Northwest lumber production“. Autor vo svojej práci (Warf 1988) analyzuje regionálne zmeny, podmienené sociálnymi a pracovnými zmenami v priemysle ako dôsledku business cyklov, úlohou odborov a intencionalitou sociálnych aktérov. Práca, ako uvádza autor v abstrakte (Warf 1988, s. 326) integruje teóriu politickej ekonomie regionálnej zmeny so štrukturačnou teóriou s dôrazom na pracovný proces. Autor využíva predstavu britskej geografky Doreen Massey o priestorových delbách práce (Massey, 1984) a zdôrazňuje kontext business cyklov a úlohu odborov v regionálnej transformácii Severozápadu USA, v ktorej významnú úlohu hrá drevársky priemysel. Ekonomické transformácie v lokálnej mierke, v takej podobe, akú majú v aplikačných štúdiách grantového projektu, nie sú autorom tohto príspevku známe. Ekonomické transformácie lokalít nie sú samé o sebe cieľom projektu, sú vlastne iba prostriedkom pre porozumenie vývojových trendov transformácie lokalít Slovenska ako celku.

3. TEORETICKO-METODOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ

Štúdie z oblasti ekonomickej transformácie lokalít v zhode s celým projektom „Ekonomická, kultúrna a sociálna transformácia vybraných lokalít Slovenska: teoreticko-metodologická báza a aplikácie“ nadväzujú z paradigmatického hľadiska na novú regionálnu geografiu. Filozoficko-teoretické východiská novej regionálnej geografie odrážajú súčasný stav multiparadigmatického „chaosu“. Podobne ako vyššie analyzovaná práca amerického geografa B. Warfa často kombinujú rôzne teoretické východiská, najčastejšie marxistické prístupy (priestorové delby práce, nerovnosti, koncepciu svetového systému a pod.) s „sociálnovedným“ teoretickým východiskom, najmä teóriou štruktúry Anthony Giddensa

(Giddens 1984). Postmoderné a postštrukturalistické „geografie“ dovoľujú hybriditu teoretických prístupov a východísk. Podobne aplikácie ekonomických transformácií lokalít nemusia mať nevyhnutne jednotné teoreticko-paradigmatické východisko; takáto hybridita navyše umožňuje nielen rôznorodé prístupy, ale aj odlišnú prizmu pohľadu na objekt štúdia, rôzne kontexty vnímania a explanácie reality, metodologickú a metodickú rôznorodosť a v dôsledku rôznorodosti prístupov spresnenie explanácie a porozumenia nielen ekonomického systému lokality a jeho zmien, ale aj explanáciu a porozumenie celku – lokality v jej kontextoch (svetová ekonomika a ekonomika EÚ resp. SR, informačná spoločnosť, globalizovaná ekonomika apod.).

Pre ekonomické transformácie lokalít poskytujú významné impulzy štrukturačná teória, priestorové delby práce a locality studies. Štrukturačná teória (Giddens 1984) zdôrazňuje konanie aktérov, ktorí sú súčasťou spoločnosti; spoločnosti sú u neho organizované do locales – regionalizovaných sociálnych systémov, prostrediach pre interakciu. "Miesto je teda proces, pomocou ktorého sa reprodukcia sociálnych a kultúrnych foriem, formácia biografii a transformácia prírody stáva nepretržite jedna druhou v tom istom momente ako sa časovo-priestorové špecifické aktivity a mocenské vzťahy stávajú nepretržite jedny druhými." (Pred 1984, s. 282). Priestorové delby práce (Massey 1984). Priestorové delby práce sú nielen historickým exkurzom do britskej ekonomiky, analýzou vybraných odvetví a priestorov, ale najmä pokusom podať všeobecnejší explanačný rámec. Locality studies (Cooke 1986, Urry 1986 a iní) zdôrazňujú sociálne a najmä výrobné vzťahy, zmenu a reštrukturalizácie, lokality chápu v nadregionálnom kontexte a miesto (lokalita) je pre nich unikátna.

4. METODOLÓGIA VÝSKUMU EKONOMICKEJ TRANSFORMÁCIE LOKALÍT

Ako bolo spomenuté v príspevku vyššie, ekonomické transformácie lokalít samotné nie sú cieľom projektu, ale sú iba prostriedkom pre porozumenie vývojových trendov transformácie lokalít Slovenska ako celku. Ekonomická sféra, v marxistickej politickej ekonómii základňa, vo veľkej miere ovplyvňuje sociálny rozvoj (sociálnu infraštruktúru, sociálne nerovnosti, životnú úroveň a kvalitu života a pod.) a vlastne všetky ostatné zložky spoločnosti, a tým aj lokalitu ako celok. Trendy doterajšej a súčasnej economickej transformácie lokality naznačujú možné základné rysy budúceho vývoja nielen ekonomického systému lokality, ale aj lokality ako celku, vrátane jej kultúrnej a politickej zložky, delby moci a inštitucionálnej podoby, identity a aktérov, nerovností a spokojnosti, hodnôt a postojov, politických preferencií, vnútornej koherencie a konsenzu či vnútorných rozporov.

Ekonomické transformácie lokalít – aplikácie, ktoré majú paradigmaticky, objektom štúdia, konceptuálne i metodologicky blízko k novej regionálnej geografii a smerovaniám súčasnej geografie. Explanačný rámec a nomotetický charakter štúdiám zabezpečujú kontexty – globalizovaná svetová ekonomika, ekonomika informačnej spoločnosti, ekonomika Európskej únie a Slovenskej republiky a teoretické kontexty – teória dlhých vln ekonomického vývoja (Kondratievove vlny; Mandel 1980) a teória životných cyklov produktu (Vernon 1966) resp. profit cyklov (Markusen 1985). Charakter produkcie, organizácia výroby, štruktúra a reštrukturalizácia, organizácia pracovného procesu, meniac sa geografia a korporatívna koncentrácia sú fenomény vysvetliteľné spomínanými kontextami (viď aj Kasala 1996).

Editori zborníka *A Companion to Economic Geography* v úvode (Barnes, Sheppard 2000, s. 6) vyzdvihujú význam situovanosti (situated) (nielen) ekonomickogeografických štúdií, ktoré „závisia od hľadiska autora, ktoré naopak odráža ako je autor umiestnený (positioned) intelektuálne, politicky a sociálne.“ To predpokladá a umožňuje autorom jednotlivých aplikácií zastávať rôznorodé filozofické východiská a využívať modifikovaný metodologický aparát.

Z hľadiska konkrétnych používaných metód aplikácie využívajú historickú analýzu, vyššie spomenutú kontextuálnu analýzu, štúdium archívnych materiálov a veľmi dôležitým zdrojom informácií sú rozho-

vory najmä so zamestnancami kľúčových podnikov. Práca na výskume ekonomických transformácií využíva metódy terénneho výskumu, prácu so štatistickými dátami ako aj rôzne subjektívne metódy, predovšetkým rozhovory a case studies, ktoré ilustrujú alebo do hĺbky analyzujú skúmané prvky a procesy ekonomickej transformácie. Z hľadiska kombinácie metód možno hovoriť o triangulácii metód, ktorá zabezpečuje korektnosť výskumu.

5. ZÁVER

Ekonomické transformácie lokalít (v tejto štúdií ako súčasť grantového projektu „Ekonomická, kultúrna a sociálna transformácia vybraných lokalít Slovenska: teoreticko-metodologická báza a aplikácie“), podobne ako regionálne transformácie a locality studies, majú teoreticko-metodologicky, konceptuálne a charakterom výskumu blízko k novej regionálnej geografii. Súčasné prístupy v sociálnych vedách, humánnej i regionálnej geografii umožňujú teoretickú a metodologickú hybriditu; cieľ empirických štúdií je podobný, teoretické východiská, metodológia a konkrétne použité metódy môžu byť odlišné (kritické a marxistické prístupy, teória štrukturácie a ich konkrétne príklady: priestorové delby práce, locality studies, regionálne transformácie a pod.). Podobné voľnejšie použitie sa týka aj metodologie a konkrétnych použitých metód. Vzhľadom k povahe metodologických postupov a metód (popri viacerých nedostupných štatistických dátach sú nimi archívne dokumenty, kvalitatívne metódy i subjektívne skúsenosti pracovníkov firiem a autorov štúdií) je dôležitá triangulácia metód a situovanosť a pozicionalita empirických štúdií a predovšetkým ich kontextuálny charakter. Ekonomická transformácia lokalít je skúmaná a posudzovaná v kontexte globálnej konkurencie (a spolupráce) svetovej ekonomiky a ekonomiky EÚ, v kontexte informačnej spoločnosti a postfordizmu a v kontexte teoretických koncepcií, predovšetkým dlhých vln ekonomického vývoja (Kondratievove vlny) a produkčných resp. profit-product cyklov.

5. LITERATURA

- AITKEN, S., VALENTINE, G. (eds.) (2006): *Approaches to human geography*. Sage, London.
- BARNES, T., CURRY, M. (1983): Towards a contextualist approach to geographical knowledge. *TIBG*, N.S., 8, s. 467–482.
- BARNES, T., SHEPPARD, E. (2000): *A Companion to Economic Geography*. Blackwell, Oxford.
- BAŠOVSKÝ, O., LAUKO, V. (1990): *Úvod do regionálnej geografie*. SPN, Bratislava.
- BELL, D. (1973): *The coming of postindustrial society*. Basic Books, New York.
- COOKE, P. (1986): The changing urban and regional system in the United Kingdom. *Regional Studies*, 20, 3, s. 243–251.
- CSONGÁROVÁ, K. (2008): *Ekonomická transformácia Šale, jej príčiny a dôsledky*. Diplomová práca, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- ECLEROVÁ, M. (2009): *Ekonomická transformácia mesta Hlohovec: príčiny a dôsledky*. Diplomová práca, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- GABRIELIAN, V. (1999): Qualitative research methods: an overview. In: *Handbook of Research Methods in Public Administration*. G. J. Miller, M. L. Whicker (eds.). Dekker, New York.
- GATRELL, J. (26.11.2003): *Localized innovation: A geography of the petro-chemical industry in the Kanawha Valley of West Virginia*. <https://eidr.wvu.edu/etd/documentdata.eTD?documentid=752>.
- GIDDENS, A. (1984): *The constitution of society*. University of California Press, Berkeley and Los Angeles.
- GILBERT, A. (1988): The new regional geography in English and French-speaking countries. *Progress in Human Geography*, 12, 2, s. 208–228.
- GREGORY, D. (1983): *Regional Transformation and Industrial Revolution a Geography of the Yorkshire Woolen Industry*. University of Minnesota Press.

- GURŇÁK, D., BLAŽÍK, T., LAUKO, V. (2005): Úvod do politickej a regionálnej geografie. Univerzita Komenského, Bratislava.
- HOLT-JENSEN, A. (1999): *Geography: history and concepts*. Sage, London.
- JOHNSTON, R. J. (1984): The world is our oyster. *TIBG*, N. S. 9, s. 443–459.
- JOHNSTON, R. J., HAUER, J., HOEKVELD, G. A. (1990): Region, place, locale: an introduction to different conceptions of regional geography. In: *Regional geography: current developments and future prospects*. Ed. by R. J. Johnston, J. Hauer, G. A. Hoekveld. Routledge, London and New York, s. 1–10.
- KASALA, K. (1996): Postavenie Slovenska v globálnej ekonomike: teoretické východiská a informačná spoločnosť. *AFRNUC, Geographica*, 39, s. 223–237.
- KASALA, K. (2000): Regionálna geografia – kríza alebo oživenie? *Miscellanea Geographica, Universitatis Bohemiae Occidentalis*, 7, s. 53–67.
- LAUKO, V. (2000): Transformácia regionálnej geografie. *Miscellanea Geographica, Universitatis Bohemiae Occidentalis*, 7, s. 24–31.
- MANDEL, E. (1980): *Long waves of capitalist development. The Marxist interpretation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MARKUSEN, A. (1985): *Profit cycles, oligopoly and regional development*. MIT Press, Cambridge.
- MASSEY, D. (1984): *Spatial divisions of labour. Social structures and the geography of production*. Macmillan, London.
- MURGATROYD, L., URRY, J. (1984): The re-structuring of a local economy: the case of Lancaster. In: *Geography matters! A reader*. Ed. by D. Massey and J. Allen. Cambridge University Press, Cambridge, s. 112–127.
- MURPHY, A. B. (1991): Regions as social constructs: the gap between theory and practice. *Progress in Human Geography*, 15, 1, 22–35.
- MURRAY, W. E. (2006): *Geographies of globalization*. Routledge, New York and London.
- PRED, A. (1986): Place, practice and structure. *Social and spatial transformation in Southern Sweden, 1750–1850*. Barnes and Noble Books, Totowa.
- PAULOV, J. (1986): Spory o pozitivizmus v súčasnej západnej geografii. *Geografický časopis*, 38, 2–3, s. 260–273.
- PUDUP, M. B. (1987): Arguments within regional geography. *Progress in Human Geography*, 12, 3, s. 369–390.
- RUTTEN, R., BOEKMA, F., eds. (2007): *The learning region. Foundations, state of the art, future*. Edward Elgar, Cheltenham, Northampton.
- SAYER, A. (1986): Industrial location on a world scale: the case of the semiconductor industry. In: *Production, work, territory. The geographical anatomy of industrial capitalism*. Edited by A. J. Scott and M. Storper. Allen and Unwin, Boston, s. 107–123.
- URRY, J. (1986): Locality research: the case of Lancaster. *Regional Studies*, 20, 3, s. 233–242.
- VERNON, R. (1966): International investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80, 2, s. 190–207.
- WARF, B. (1988): Regional transformation, everyday life and Pacific Northwest lumber production. *AAAG*, 78, 2, 326–346.
- WARF, B., ed. (2006): *Encyclopedia of human geography*. Sage, London.

Príspevok bol uverejnený vďaka podpore grantového projektu 1/4046/07 „Ekonomická, kultúrna a sociálna transformácia vybraných lokalít Slovenska: teoreticko-metodologická báza a aplikácie“ grantovej agentúry VEGA

Image regiónu ako mäkký faktor percepcie rozvoja

The image of a region as a soft factor of perception of development

Radolav Klamár ¹, Martin Rosič ²

Abstract

The aim of the contribution is to point to a region and its significance by means of soft factors, as for instance the image of a region. The image of a region, together with quality of life, quality of environment etc., represents a “reputation” that precedes a region. Such an image – a picture in our mind, in other words a vision in terms of subjective perception of a real object significantly influences behavior and manners of people.

Media sphere is a proper space for such a diffusion of virtual ideas and images. It not only enables this diffusion, but it also influences it to much extend and thus it creates the mentioned image. This contribution is dedicated to media space in the form of evaluation of chosen information channels (three televisions).

Keywords: internal image of a region, external image of a region, regional development, media

1. ÚVOD

Pri hodnotení regionálneho rozvoja sa popri tradičných „tvrdých“ lokalizačných faktorech stále viac dostávajú do popredia tzv. mäkké lokalizačné faktory v súvislosti s prechodom od fordistického paradigmatu k postfordistickému.

Dziembowska-Kowalska, Funck (1999) považujú za tvrdé faktory tie, ktoré priamo ovplyvňujú regionálne dispozície pre určitú ekonomickú aktivitu a majú bezprostredný dopad na čistý zisk, t. j. sú determinované trhovými silami alebo priamymi intervenciami trhu. Pod mäkkými lokalizačnými faktormi rozumejú také, ktorých dopad je buď nepriamy alebo nemajú žiadny viditeľný resp. merateľný dopad na ekonomické výstupy (zjednodušene povedané, že sa neobjavujú v účtovných knihách).

Najfrekvencovanejšiu typológiu mäkkých lokalizačných faktorov podali Grabow, Hollbach-Gromig (1995 In Rumpel, Slach, Koutský 2009), ktorí súčasne zdôrazňujú, že pri výskume mäkkých lokalizačných faktorov je nevyhnutné pracovať i s tvrdými lokalizačnými faktormi, pretože inak výskum nebude mať zmysel. Jednotlivé identifikované skupiny faktorov charakterizovali nasledovne:

- Tvrdé lokalizačné faktory – faktory, ktorých kvalita a úroveň je primárne kalkulovateľná. Medzi tieto faktory patrí napr. disponibilita kvalifikovanými zdrojmi (zamestnancami), disponibilita plochami (priemyselné zóny) a nebytovými a kancelárskymi priestormi, externé dopravné napojenie (letisko, železnica, cesty), interný stav dopravnej infraštruktúry, ceny za plochy, priestory a budovy atď.

¹ RNDr. Radoslav Klamár, Ph.D., Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, 17. novembra 1, 081 16 Prešov, klamar@unipo.sk

² RNDr. Martin Rosič, Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, 17. novembra 1, 081 16 Prešov, rosmat@post.sk

- Mäkké podnikateľské lokalizačné faktory – majú bezprostredný vplyv na aktivitu podnikov / podnikateľov, avšak nie sú primárne kalkulatívne (merateľné), pretože sú predmetom subjektívneho hodnotenia každého podnikateľa/podniku.
- Mäkké individuálne lokalizačné faktory – sú záležitosťou osobných preferencií ako pracovníkov manažmentu, tak aj samotných zamestnancov a nemajú bezprostredný vplyv na aktivity podnikov. Vplyv majú predovšetkým na ich pracovnú motiváciu a pracovnú efektivitu resp. na celkovú disponibilitu vysoko kvalifikovanými ľudskými zdrojmi v regióne. Výrazným spôsobom ovplyvňujú výber miesta na bývanie a stávajú sa tak faktorom stabilizácie obyvateľstva súčasného, príp. atraktivity pre nové obyvateľstvo.

Ďalší uhol pohľadu na typológiu resp. diferenciaciu mäkkých lokalizačných faktorov ponúka Beckman (2005 In Rumpel, Slach, Koutský, 2009), ktorý skupinu mäkkých lokalizačných faktorov redukuje na súbor metafaktorov, ktoré sú ďalej podrobované hlbšiemu výskumu. Klasifikovaný metafaktorami boli: investičná klíma v regióne, kvalita života, image regiónu a osobné preferencie cieľových skupín regiónu.

Význam mäkkých faktorov rozvoja ako aj výskumy percepcie prostredia sa v geografii objavili koncom päťdesiatych rokov, kedy ich rozvoj prebiehal v rámci geografickej subdisciplíny pod názvom geografia percepcie, ktorá sa zaoberala procesom ľudského vnímania prostredia (Bartnicka, 1989).

Tento moderný smer v geografii je v našej literatúre menej rozpracovaný. Predchádzajúce obdobie bolo obdobím, kedy sa pri väčšine procesov sledovala hlavne ich kvantitatívne a racionálna stránka a človeka v tejto spoločnosti môžeme označiť aj termínom, ktorý sa používal v anglosaskej literatúre v 60. rokoch a ktorý uvádza Paulov (Paulov, 1986 In Kollár, 1992) ako „homo economicus“.

Naopak metóda percepcie prostredia je obohatená o nové otázky, resp. myšlienky, ktoré sú človeku vlastné. Človek je chápaný ako „homo personalis“, t.j. neopakovateľná osobnosť, bytosť myslíaca, správu sa intencionálne (Relph, 1989 In Kollár, 1992).

Dokoupil (1999) pri hodnotení regiónu v tomto kontexte používa pojem „image“ regiónu. Pojem „image“ bol pôvodne používaný pri výskumoch spotreby a odbytu tovaru a až v nedávnej dobe bol zavedený do regionálnych vied. Image znamená predstavu „obraz v hlave“. Predstava v zmysle subjektívneho vnímania reálneho objektu pritom významne ovplyvňuje chovanie a jednanie ľudí, ktorí majú vplyv na rozvoj regiónu.

Uvádzaný autor ďalej rozlišuje image vnútorný a vonkajší. Vnútorný image, teda obraz, ktorý sa tvorí u ľudí majúcich v regióne svoj životný priestor, bazíruje predovšetkým na osobných kontaktoch a skúsenostiach ľudí. V regióne existujú zvlášť zrejme symboly, ktoré sú známe všetkým ľuďom žijúcim v regióne a takisto typy menších spoločenských znakov zdôrazňujúcich regionálnu identitu. Vonkajší image, teda obraz, ktorý sa tvorí u ľudí majúcich svoj životný priestor mimo regiónu, ktorý je rozhodujúcim spôsobom ovplyvňovaný masmédiami, poprípade skúsenosťami získanými pri návšteve regiónu. Pregnantné symboly regiónu sú často zdôrazňované masmédiami a rozhodujúcou mierou ovplyvňujú názor tvoriaci obraz – image regiónu. Obe formy image sú vo vzájomnom vzťahu.

Cieľom predkladaného príspevku je bližšie analyzovať vonkajší image regiónu prostredníctvom prieskumu vybraných masmediálnych prostriedkov.

2. VONKAJŠÍ IMAGE REGIÓNU VYTVÁRANÝ MASMEDIÁLNYMI PROSTRIEDKAMI

Medzi mäkké lokalizačné faktory ako napr. kvalita životného prostredia, kvalita života apod. patrí aj image regiónu, teda povest, ktorá daný región predchádza. V súčasnej dobe charakterizovanej množstvom informácií, ktoré je potrebné v pomerne rýchlom čase distribuovať, stále väčšiu úlohu zohráva

mediálny trh. Média pri sprostredkovaní informácií postupujú selektívne, zobrazujú iba čiastkový výsek komplexnej reality. Obyvateľstvo je tak nielen informované, ale zároveň je usmerňované jeho chovanie a vnímanie reality.

Poslaním oznamovacích prostriedkov by malo byť poskytovať objektívne, overené, vyvážené a všestranné informácie o udalostiach v príslušnom území. Nesmieme však zabudnúť, že iba málokto bude mať čas a energiu overovať si pravdu a snažiť sa dostať až k základným zdrojom informácií. Takto sa znižuje možnosť kontroly, či médiá naplňujú svoje poslanie (Sucháček 2005).

Nie je preto udivujúce, že tradičný aktéri teritoriálneho rozvoja ako verejnosprávne inštitúcie či podnikateľské subjekty sú nútení médiá rešpektovať. Oznamovacie prostriedky sú jedným z rozhodujúcich zdrojov informácií pre vyššie uvedených aktérov. A naopak, títo aktéri sa obracajú na obyvateľstvo prostredníctvom oznamovacích prostriedkov. Tieto neustále silnejúce trendy iba znásobujú vplyv médií, ktoré už zďaleka nie sú iba sprostredkovateľom informácií (Mcquail 2002 In Sucháček 2005).

Každý región má okrem svojej materiálnej povahy aj nemateriálnu charakteristiku ako napr. celkovú atmosféru, povest', ktorú v širšom slova zmysle môžeme stotožniť s pojmom *genius loci* (duch miesta). A práve médiá pôsobia významne na formovanie takéhoto obrazu regiónu predovšetkým za jeho hranicami (vonkajší image).

3. METÓDY A VÝSLEDKY PRIESKUMU VYBRANÝCH MASMÉDIÍ

Sledovať masmédiá je možné na rôznych hierarchických úrovniach, teda od lokálnej (miestnej) úrovne cez regionálnu až po celoštátnu. Kým lokálne médiá informujú o dianí na miestnej úrovni, celoštátne oznamovacie prostriedky pracujú so správami z jednotlivých regiónov. V tomto zmysle uvádza Sucháček (2005), že vplyv celoštátnych oznamovacích prostriedkov bude na obyvateľstvo väčší ako v prípade médií regionálnych a lokálnych, ktorých dosah je vymedzený hranicami týchto území.

Z tohto dôvodu bola v rámci spracovaného výskumu masmediálneho priestoru sústredená pozornosť práve na oznamovacie prostriedky s celoštátnou pôsobnosťou. Zo širokého spektra médií (tlač, televízia, rozhlas, internet) bola pre svoju najväčšiu sledovanosť a obľúbenosť vybraná televízia a to konkrétne hlavné spravodajské relácie troch najvýznamnejších televíznych staníc (tie majú na trhu aj najväčší podiel v sledovanosti). Jednalo sa dve komerčné televízie – Markíza, JOJ a jednu verejnoprávnu – Slovenská televízia (STV). Ostatné televízne stanice mali buď iba regionálny dosah alebo ich dostupnosť bola iba prostredníctvom káblových poskytovateľov, teda ich spravodajstvo nemali možnosť sledovať všetci resp. prevažná väčšina obyvateľov krajiny.

V realizovanom výskume masmediálneho priestoru v oblasti spravodajských relácií troch vybraných televízií sme v rámci jednotlivých krajov Slovenskej republiky (Bratislavský kraj – BA kraj ako skratka pri grafoch, Trnavský – TT kraj, Trenčiansky – TN kraj, Nitriansky – NT kraj, Žilinský – ZA kraj, Banskobystrický – BB kraj, Prešovský – PO kraj a Košický – KE kraj) hodnotili 11 spravodajských tematických okruhov a to bezpečnosť, hospodársky život (ekonomika, investície, obchod, cestovný ruch, poľnohospodárstvo), politika (komunálna, celoštátna), nevýrobná sféra (školsťvo, veda a výskum, zdravotníctvo), kriminalita, sociálna oblasť, nehody, doprava a infraštruktúra, životné prostredie, kultúra a ostatné. Jednotlivé správy sme diferencovali do troch skupín podľa ich dopadu na región – negatívne, pozitívne a neutrálne. Hlavným informačným zdrojom pre náš prieskum boli archívy spravodajských relácií uvedených troch televízií dostupné s mesačnou archivačnou dobou na vlastných internetových stránkach.

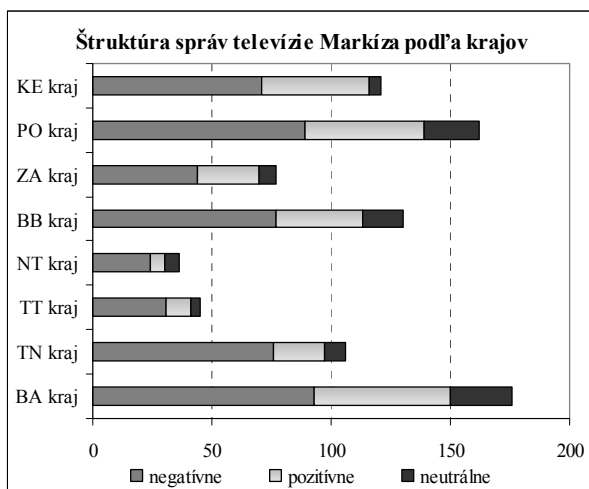
Osobitnú pozornosť pri hodnotení štruktúry spravodajských príspevkov sme venovali Prešovskému a Košickému kraju a ich významu v masmediálnom priestore v porovnaní s ostatnými regiónmi Slovenska.

Celková dĺžka výskumu sledovaného televízneho spravodajstva bola v období marec 2007 až február 2008, teda 12 kalendárnych mesiacov. Predkladaný príspevok predstavuje prieskumnú sondu v rámci kratšieho časového úseku troch mesiacov (marec–máj 2007). Počas uvedeného trojmesačného výskumného exkurzu mediálneho priestoru bolo vyhodnotených celkovo 2362 spravodajských príspevkov, z ktorých bolo až 1238 negatívnych (52,4 %), 302 neutrálnych (12,8 %) a iba 822 pozitívnych (34,8 %). Z hľadiska tematickej štruktúry správ dominovali oblasti ako kriminalita (377 správ), sociálna oblasť (332 správ) a bezpečnosť (277 správ), avšak pri všetkých troch prevládali s takmer 60% podielom správy s negatívnym charakterom (graf 4). Vysoký podiel správ tohto druhu vyplýva z ich úzkej prepojenosti s každodennými problémami obyvateľov ako aj preventívnym účinkom pri ich predchádzaní. Druhým dôvodom takejto štruktúry bolo vysoké zastúpenie uvedených troch oblastí v rámci spravodajskej štruktúry oboch komerčných televízií (Markíza, JOJ), ktoré aj týmto spôsobom sa snažia získať vyššiu sledovanosť (tieto správy viac zaujímajú divákov) a tým pádom aj vyšší podiel na mediálnom trhu. V spravodajstve verejnoprávnej televízie STV bola štruktúra zastúpenia jednotlivých oblastí vyrovnannejšia s vyšším podielom správ z oblasti kultúry.

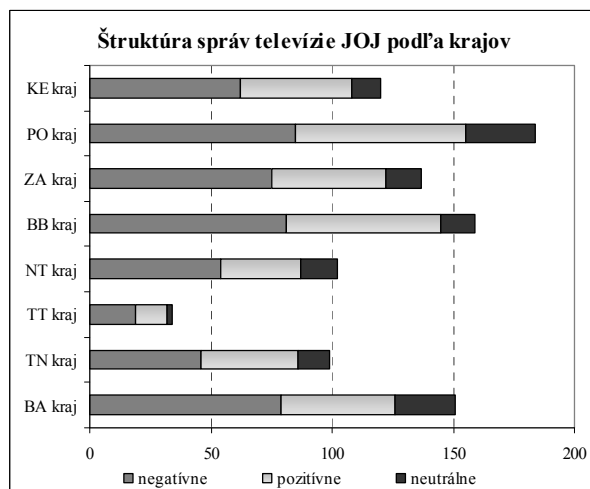
Hlavnú pozornosť v rámci realizovaného výskumu mediálneho trhu sme venovali podielu jednotlivých krajov na celkovom spravodajstve a typu ich správ, ktoré majú výrazný vplyv na vytváranie vonkajšieho image týchto regiónov. Z hľadiska pomeru medzi podielom spravodajských príspevkov z jednotlivých regiónov (krajov) a podielom obyvateľstva na jeho celkovom počte (obr. 7) sa nepotvrdil predpoklad, že regióny nachádzajúce sa vo väčšej vzdialenosti od centra ako Prešovský a Košický kraj budú mať zároveň nižší podiel správ oproti ich počtu obyvateľov. Toto pozitívne zistenie je spôsobené najmä zvýšenou aktivitou regionálnych štábov komerčných televízií Markíza (najvyšší podiel správ mal okrem BA kraja kraj Prešovský a Banskobystrický) a JOJ, kde bol dokonca Prešovský kraj na prvom a Banskobystrický na druhom mieste (obr. 1, 2). Z pozície verejnoprávnej televízie je STV orientovaná najmä na spravodajstvo s celoštátnym významom a preto bol aj podiel Bratislavského kraja s hlavným mestom Bratislava až tak výrazný (26,0 % – obr. 3). Rozdiely sú aj v type správ. Najviac negatívnych správ 505 (59,2 %) vo svojom spravodajstve odvysielala televízia Markíza (obr. 1). O niečo menej negatívnych správ 501 (50,8 %) prezentovala televízia JOJ (obr. 2), pričom pozitívom je zistenie, že aj v ekonomicky i priestorovo periférnych regiónoch ako Prešovský kraj, Košický a Banskobystrický bol podiel pozitívnych a negatívnych správ takmer vyrovnaný. Opäť osobitné postavenie predstavovala STV (obr. 3), ktorá mala „najpozitívnejšie“ spravodajstvo, pričom pozitívne spravodajské príspevky pochádzali najmä z Bratislavského kraja (tam bol ich podiel až 59,3 %). Takáto štruktúra typu spravodajstva vyplýva z verejnoprávneho charakteru STV ako aj zo snahy prezentovať Slovensko ako krajinu prosperujúcich regiónov, keďže sa táto televízia často kráť spája s vládou garnitúrou.

Osobitne bola v rámci výskumu venovaná pozornosť najvzdialenejším regiónom od centra a to Prešovskému kraju a Košickému kraju. Sledovali sme okrem typu správ (obr. 8, obr. 1, 2, 3) aj ich tematickú štruktúru (obr. 4, 5).

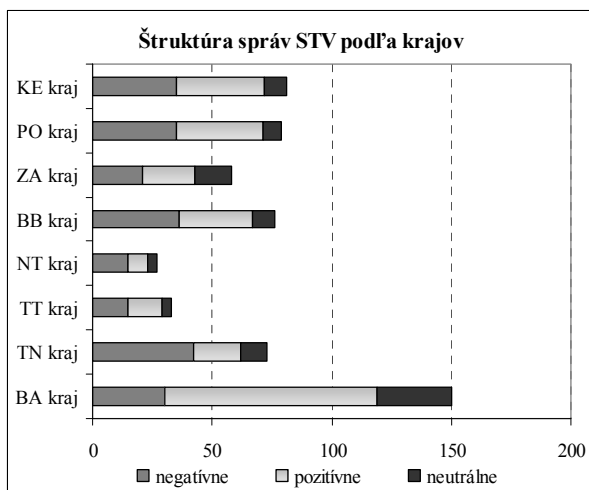
Vychádzajúc z obr. 7 je možné sledovať pomer negatívnych a pozitívnych správ v rámci jednotlivých regiónov SR. Z tejto regionálnej komparácie spravodajských informácií o sledovaných regiónoch (krajoch) vyplynuli pre Prešovský a Košický kraj pomerne priaznivé výsledky. Pri oboch krajoch ak nerátame Bratislavský kraj (pomer negatívnych a pozitívnych správ bol najvýhodnejší 4,2 : 4,1), bol oproti ostatným krajom SR sledovaný pomer najpriaznivejší – Prešovský kraj 4,9 : 3,7 a Košický kraj 5,2 : 4,0.



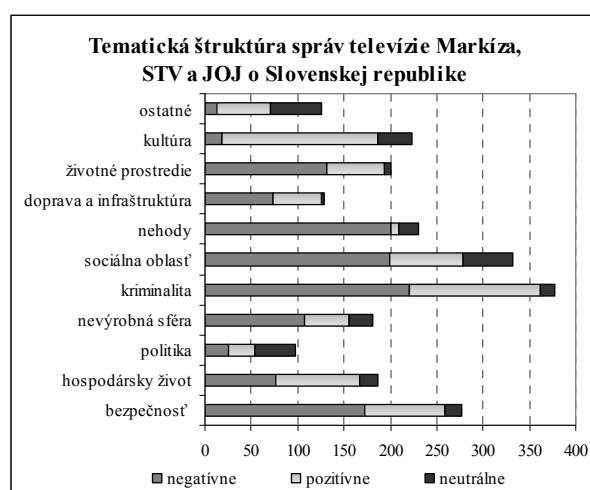
Obr. 1 Štruktúra správ podľa krajov



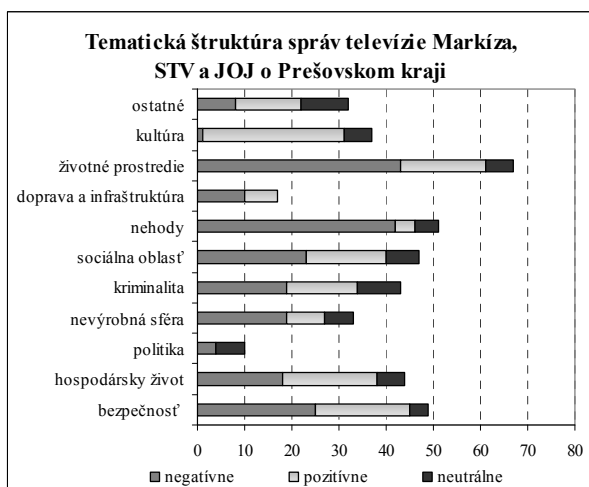
Obr. 2 Štruktúra správ podľa krajov



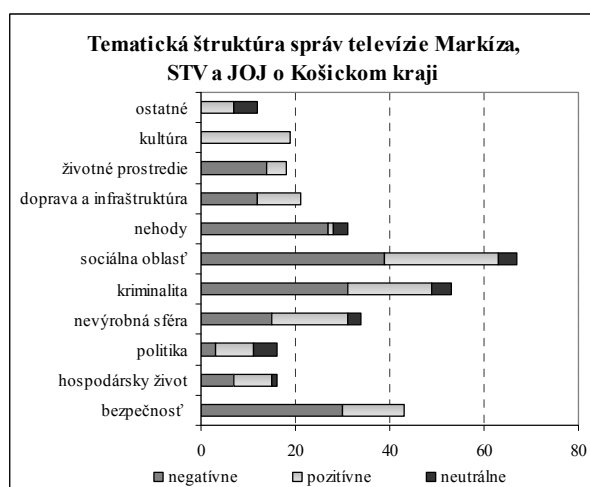
Obr. 3 Štruktúra správ podľa krajov



Obr. 4 Tematická štruktúra správ televízií o Prešovskom kraji, Košickom kraji a Slovenskej republike



Obr. 5 Tematická štruktúra správ televízií o Prešovskom kraji, Košickom kraji a Slovenskej republike



Obr. 6 Tematická štruktúra správ televízií o Prešovskom kraji, Košickom kraji a Slovenskej republike

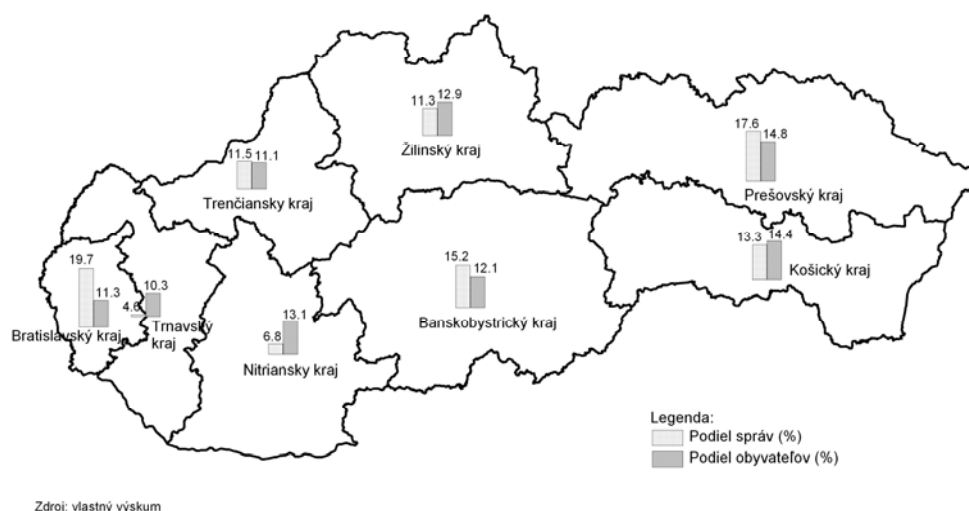
Naopak kraje ako Trenčiansky a Nitriansky boli na tom najhoršie (TN kraj 5,9 : 2,9 a NT 5,6 : 2,9), pričom spravodajské informácie prezentujú uvedené kraje viac z negatívneho uhla pohľadu. Z hľadiska Prešovského a Košického kraja ako krajov s periférnou polohou voči ekonomickému jadrú je možné povedať, že sa im v rámci hlavných spravodajských relácií uvedených troch televízií venuje dostatočná pozornosť a že štruktúra správ podľa ich typu (negatívne, pozitívne, neutrálne) pomáha vytvárať skôr pozitívny image ako image zaostalých a problémových regiónov. Dokonca aj Banskobystrický kraj ako tretí zaostalý región SR je v štruktúre správ prezentovaný v relatívne pozitívnom svetle (pomer 5,3 : 3,6 ako štvrtý najlepší medzi kraji).

V rámci jednotlivých televízií majú Košický a najmä Prešovský kraj väčší priestor v spravodajstve komerčných televízií JOJ a Markíza (grafy 1, 2). Rozdiel medzi ich spravodajstvom bol v tom, že televízia JOJ prináša o krajoch východného Slovenska viac pozitívnych správ (PO kraj – pomer 4,2 : 2,8 a KE kraj 5,2 : 3,8) v porovnaní s televíziou Markíza (PO kraj 5,5 : 3,1 a KE kraj 5,9 : 3,7). Verejnoprávna STV prináša o sledovaných krajoch menej správ, avšak podiel negatívnych a pozitívnych správ je takmer rovnaký.

Z hľadiska tematickej štruktúry spravodajských informácií o Prešovskom a Košickom kraji (obr. 5, 6) je situácia dosť odlišná. V Prešovskom kraji (obr. 5) prevládajú správy z oblasti životného prostredia (15,6 % všetkých správ), nehodovosti (11,7 %), bezpečnosti (11,4 %) a sociálnej oblasti (10,9 %). Naopak najmenej spravodajstiev je z oblasti politiky (2,3 %) a dopravy a infraštruktúry (4,0 %). Je však potrebné dodať, že ide prevažne o negatívny typ správ – životné prostredie (64,2 %), nehody (82,3 %) a bezpečnosť (51,0 %).

V Košickom kraji (obr. 6) dominovala sociálna oblasť (20,3 %), oblasť kriminality (16,1 %) a bezpečnosti (13,0 %). Opäť je potrebné zdôrazniť, že prevládli negatívne správy v týchto hodnotených oblastiach – sociálna oblasť (58,2%), kriminalita (58,5 %) a bezpečnosť (69,8 %). Najnižší podiel správ bol z oblastí hospodársky život a politika (po 4,8 %).

Pre obidva kraje platí, že výrazne vyšší podiel pozitívnych správ bol zaznamenaný iba oblasti kultúry, čo nie je možné tvrdiť bohužiaľ o žiadnej inej tematickej oblasti.



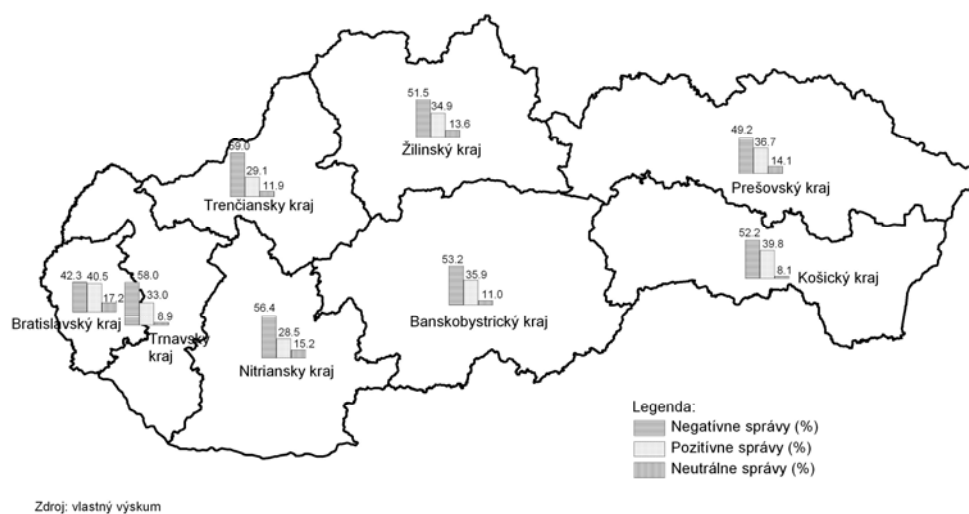
Obr. 7 Pomer medzi podielom mediálnych príspevkov v jednotlivých regiónoch v mesiacoch marec–máj 2007 a podielom obyvateľstva regiónoch na jeho celkovom počte

4. ZÁVĚR

Silná heterogénna lokalizácia slovenských médií sa prejavuje v regionálnej časti spravodajstva našich oznamovacích prostriedkov. Výsledkom toho je, že takmer jedna pätina všetkých spravodajských príspevkov v rámci sledovaných televízií sa viaže na hlavné mesto Bratislavu resp. Bratislavský kraj. Na tento mediálny efekt doplácajú najmä susedné regióny ako Trnavský a Nitriansky kraj (obr. 7). Naopak sa nepotvrdila predikcia, že regióny geograficky i ekonomicky vzdialené od centra (Prešovský a Košický kraj) by boli posilnené aj vzdialenosťou psychologickou, t.j. že funkčne odlišné územia navyiac s periférnou polohou predstavujú senzitivnejšie entity s ohľadom na teritoriálnu vyváženosť resp. nevyváženosť informácií v rámci celoštátnych prostriedkov (v tomto prípade televízií).

Z hľadiska pomeru negatívnych a pozitívnych správ boli kraje východného Slovenska (Prešovský a Košický) hodnotené oproti ostatným regiónom relatívne dobre (obr. 8), avšak pri najviac zastúpených tematických oblastiach (bezpečnosť, kriminalita, životné prostredie, sociálna oblasť) prevládali prevažne negatívne správy. Táto štruktúra spravodajstva s prevahou negatívnych správ je charakteristická nielen pre región Prešovského a Košického kraja, ale aj pre spravodajstvo zo všetkých regiónov Slovenska.

Na záver je možné povedať, že slovenský mediálny trh svojou štruktúrou správ (typovou i tematickou) nespôsobuje ešte väčšiu izoláciu periférnych regiónov (Prešovský a Košický kraj) a neprispieva k vytváraniu ich „zlej povesti“, ale na strane druhej ani nenapomáha budovať lepšie podmienky pre pozitívny image týchto regiónov u populácie z ostatných regiónov Slovenska.



Obr. 8 Podiel príspevkov z jednotlivých regiónov v mesiacoch marec–máj 2007 podľa typu správ

5. LITERATURA

- AMIN, A., THIRTH, N. (ed) (1994): Globalization, Institutions and Regional Development in Europe. Oxford University Press. Oxford. 261 s.
- BARTNICKA, M. (1989): Geografia percepcji. Zeszyt 2, Polska akademia Nauk, Instytut geografii i przestrzenego zagospodarowania, Warszawa, s. 219.
- DOKOUPIL, J. (1999): Problémy regionálního rozvoje příhraničních okresů (na příkladu regionu Tachovsko). Folia geographica, 3, Prešov, s. 240–243.

- DRBOHLAV, D. (1990): Podněty behaviorální geografie ve struktuře geografického výskumu. In : SČGS, 95, 4, s. 298–307.
- DZIEMBOVSKA-KOWALSKA, J., FUNCK, R.H. (1999): Cultural Activities: Source of Competitiveness and Prosperity in Urban Region. *Urban Studies*, 38, 8, s. 1381–1398.
- KOLLÁR, D. (1992): Sociálna geografia a problematika výskumu priestorového správania človeka. *Geografický časopis*, 2, 44, Bratislava, s. 149–161.
- MATLOVIČOVÁ, K. (2009): What is the colour of Prešov? An analysis of colour associations in the population evoked by a geographical area as the fundament for creating an acceptable city brand. *Folia Geographica* 14, s. 167–179.
- MCQUAIL, D. (2002): Úvod do teorie masové komunikace. Portál, Praha, 447 s.
- MITRÍKOVÁ, J. (2008): Geografické aspekty transformácie maloobchodu a nákupného správania sa na Slovensku (prípadové štúdie z miest Prešov a Košice). KGaRR FHPV PU, Prešov, s. 213.
- MITRÍKOVÁ (FERTALOVÁ), J., VARGA, P. (2008): The Huff's probability model and its application on selected large-area retail units in Košice. In: *Folia geographica* 12. Prírodné vedy : special issue for the 31th IGU congress, Tunis 2008. Roč. 47. Prešov : Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied, s. 77–82.
- MITRÍKOVÁ (FERTALOVÁ), J., MADZIKOVÁ, A. (2008): Percepcia kvality života na príklade mesta Bardejov. In: *Misceillanea Geographica* 14 : sborník Katedry geografie Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, s. 105–109.
- RUMPEL, P., SLACH, O., KOUTSKÝ, J. (2009): Měkké faktory regionálního rozvoje. Ostravská univerzita v Ostravě. Repronis Ostrava, s. 186.
- SEDLÁKOVÁ, A. (2007): Prímestská zóna – aréna vzniku nových foriem života spoločnosti. Česká geografie v evropském prostoru, XXI. Sjezd České geografické společnosti, České Budějovice, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra geografie, s. 712–719.
- SUCHÁČEK, J. (2005): Vybrané determinanty image regionu v krátkodobé a dlouhodobé perspektivě. In: Rumpel, P. (ed.) – *Inovativní koncepty v socioekonomickém rozvoji územních jednotek*. Mezinárodní pracovní seminář, Ostrava, 25.–26. 5. 2005, s. 114–125.
- SUCHÁČEK, J. (2007): Meditorial Development in the Czech Republic. In: 2nd Central European Conference in Regional Science, Nový Smokovec, High Tatras, s. 1028–1044.
- SUCHÁČEK, J. (2007): Média v kontextu globalizace a identita jednotlivce. In: Pavlů, D. (ed.): *Marketingové komunikace a konkurence*, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, s. 105–114.

Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA 1/0210/08 „Špecifické postavenie regiónu Východné Slovensko v kontexte regionálnych disparít Slovenskej republiky“ (ved. projektu R. Klamár) a VEGA 1/0045/09 „Slovensko a Poľsko – geopolitické, politologické a humánnogeografické súvislosti“.

Mikrogeografický výskum a monografie vidieckych obcí

Microgeographical research and monographs of rural municipalities

Daniel Kollár ¹

Abstract

Already in 1946, Professor Lukniš provided the first example of an approach to microgeographical research and a monograph of a rural municipality in general. Now, several decades after, no similar studies concerning a comprehensive monograph of a rural commune written by a geographer exist. Although many Slovak rural municipalities do have their monographs, inexperience of authors in the area of microgeographical research is the cause why these monographs do not offer an all-encompassing view of the subject. There are, of course, excellent works about bigger villages written by teams of authors where geographers participated only partly. Meanwhile, monographs of rural municipalities represent the basic building material of the rural subject in population and settlement geography. The aim of this paper is to introduce the methodology applicable to microgeographical research and the structure of monograph involved with a rural municipality as well as to point to possible complications or difficulties associated with such task.

Keywords: Microgeographical research, methodology of monographs, rural municipality

1. ÚVOD

Už v roku 1946 dal prof. Lukniš geografom príklad ako sa zmocniť témy monografie vidieckej obce a vôbec mikrogeografického výskumu. Hoci odvtedy prešlo niekoľko desaťročí musím konštatovať, že nevznikla ďalšia podobná práca, ktorej výsledkom by bola komplexná monografia vidieckej obce z pera geografa. Pritom veľmi veľa slovenských vidieckych obcí vydalo svoju monografiu, avšak pre neskúsenosť autorov týchto monografií v oblasti vlastivedného a geografického výskumu a často aj pre neujasnenosť cieľa vyšlo množstvo slabých monografií, ktoré nepodali komplexný pohľad na problematiku, ktorej zvládnutie si vyžaduje spracovanie monografie vidieckej obce. Vznikli samozrejme aj výborné diela najmä o väčších vidieckych obciach napr. Cífer (Kol. autorov, 1991), Šenkvice (Kol. autorov, 1994), Bzince pod Javorinou (Kol. autorov, 1997), Ružindol (J. Podolák, K. Nováková a kol. autorov, 2009), ktoré v sebe majú všetky atribúty kvalitnej monografie vidieckej obce. Sú to však väčšinou diela, ktoré tvorili kolektívy autorov a geografii sa na nich podieľali len čiastkovo alebo okrajovo. Pritom monografie vidieckych obcí patria k základným stavebným bodom rurálnej problematiky v geografii obyvateľstva a sídiel. Na jej aktuálnosť a opodstatnenosť v geografii poukázal aj G. Zubriczký (1999), ktorý o monografiách vidieckych obcí uvažuje ako o samostatnej kapitole geografického výskumu. Zároveň uvádza dva príklady vedeckého spracovania monografie vidieckej obce geografmi (Lukniš 1946, Kollár 1996), čím ma svojim spôsobom nepriamo inšpiroval k úvahám na danú tému.

Uvedený príspevok by mal preto slúžiť na uvedomenie si geografov, čo zostávajú dlžný svojej povesti, vzdelaniu a podľa môjho názoru aj poslaniu. Cieľom tohto príspevku je predstaviť za pomoci mikrogeografického výskumu štruktúru „vzorovej“ monografie vidieckej obce a poukázať na prípadné úskalía, ktoré čakajú na autora pri koncipovaní a spracovávaní tejto problematiky. Zároveň sa príspevok snaží byť podnetom ako aj impulzom pre geografov pustiť sa do neľahkej samostatnej práce, na ktorú majú

¹ RNDr. Daniel Kolár, CSc. Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, kollar@savba.sk

veľmi dobré predpoklady. Zaučať možno napr. svojim rodiskom alebo miestom bývania, ktoré dobre poznajú a preto si môžu trúfať vlastným výskumom saturovať aj činnosť odborníkov z iných vedných oblastí.

2. METODIKA MONOGRAFIE VIDIECKEJ OBCE A MIKROGEOGRAFICKÉHO VÝSKUMU

Pri stanovení koncepcie a filozofie práce si v prvom rade treba uvedomiť k čomu je určená monografia vidieckej obce. Má prispieť k vlastivednému výskumu v oblasti prírody, histórie, geografie a národopisu a mala by slúžiť miestnym obyvateľom na lepšie uvedomenie a precítenie prostredia, v ktorom žijú. Zároveň kvalitne spracovaná monografia zaznamenáva pre budúce generácie odkaz minulosti a doby, v ktorej vznikla.

Pri koncipovaní práce treba v prvom rade zohľadniť rozsah, v akom monografia vychádza. Ten totiž limituje zachytenie javov a udalostí, ktoré sa v obci odohrali a z neho tiež vychádza stupeň generalizácie obsahu. Samozrejme, že pohľad geografa je špecifický a nemusí byť vždy zhodný s pohľadom iného odborníka (historika, etnografa, sociológa, atď.) alebo samotného čitateľa. Práve vzdelanie geografa však umožňuje istý nadhľad v hodnotení a triedení faktov a udalostí. Ak ich autor považuje za podstatné v charakteristike života obce a jej obyvateľov a analyzuje ich podľa svojho najlepšieho vedomia a svedomia, tak táto skutočnosť je zákonite „cítiť“ z jeho textu.

Informácie a údaje potrebné k napísaniu práce je nutné čerpať z množstva literatúry, archívnych dokumentov, ako aj rôznych zápisov miestnych ľudí, ktoré v každej obci existujú. V prvom rade si je treba preštudovať všetku dostupnú literatúru o danom území. V kombinácii s terénnym výskumom tak autor, zatiaľ ako pozorovateľ zvonku (outsider), získava detailný obraz miesta, ktorému sa bude neskôr hlbšie venovať. Nasledujú hodiny a hodiny vyesedávania v archívoch, kde sa treba snažiť o nájdenie dosiaľ nepublikovaných faktov a skutočností, ktoré následne je nutné zaradiť do vzájomných súvislostí s už verejne známymi faktami. Okrem archívov treba pracovať s obecnými, školskými, cirkevnými ako aj rôznymi spolkovými kronikami a nemožno vynechať ani štúdium dobovej tlače.

Po štúdiu dostupnej literatúry a archívnych prameňov by mal nasledovať detailný sociálnogeografický výskum založený na metóde rozhovorov a rozprávania predovšetkým so staršími ľuďmi, tzv. „pamätníkmi“ obce. Tieto rozhovory významnou mierou dotvárajú a doplňujú predovšetkým historický a národopisný obraz danej lokality. Pri rozhovoroch nemožno vynechať ani tzv. mienkotvornú vrstvu obyvateľstva obce, ktorá nám dokresľuje realitu dnešného života v obci. Rozhovory a konzultácie s pamätníkmi obce a jej mienkotvorcami dotvárajú a obohacujú obsah jednotlivých kapitol. Tu už autor vystupuje nie ako pozorovateľ, ale ako priamy účastník deja (insider) a priamo na mieste zachytáva atmosféru obce a život jej obyvateľov.

Pri koncipovaní jednotlivých kapitol nemožno obísť ani vedomosti odborníkov z iných vedných disciplín, ktorí sa v akejkoľvek forme venovali výskumu v danej lokalite. Okrem štúdia ich publikovaných prác sú veľmi podnetné najmä osobné stretnutia s reprezentantmi iných vedných odborov, ktoré slúžia nielen detailnému poznaniu prírodnej krajiny v danej lokalite (mám na mysli konzultácie napr. s archeológmi, geológmi, hydrológmi, botanikmi, atď.), ale aj lepšiemu pochopeniu života v danej obci (konzultácie so sociológmi, etnografmi, atď.). Odborne zistené, starostlivo usporiadané a opísané fakty majú byť podané vedecko-náučným štýlom. Príprava a vydanie monografie si vyžaduje dlhší výskum, presné vymedzenie výskumných úloh, zjednotenie a zladenie štýlu písania rôznorodého obsahu ako aj starostlivý výber ilustrácií a historických dokumentov s prvoradým dôrazom na účelnosť a vhodnosť z hľadiska obsahu monografie.

Po preštudovní viacerých našich monografií vidieckych obcí sa dá dospieť k poznaniu „relatívne ideálnej a úplnej“ štruktúry monografie vidieckej obce, ktorá našla odraz v spracovávaní obcí Majcichov a Križovany nad Dudváhom, ležiacimi v okrese Trnava. Uvedené spracovanie monografie vidieckej obce samozrejme nemožno brať ako univerzálne platné pre všetky slovenské vidiecke obce, lebo odlišné geografické prostredie vytvára v jednotlivých častiach Slovenska aj iný východiskový rámec pre spracovanie danej problematiky. Samozrejme návrh štruktúry monografie vidieckej obce nevyučuje možnosť skrátenia, resp. vynechania niektorých kapitol alebo užšieho zamerania na čiastkové kapitoly akými sú napr. prírodné pomery obce, jej história, sídelný či populačný vývoj príp. hmotná a duchovná kultúra ľudu. Ak sa však podujmeme na túto neľahkú úlohu, spracovať a pripraviť na vydanie monografiu vidieckej obce, urobme to čo najpodrobnejšie a najúplnejšie.

3. ŠTRUKTÚRA MONOGRAFIE VIDIECKEJ OBCE (NA PRÍKLADE OBCE MAJCICHOV)

V rámci jednotlivých kapitol monografie by sa mal autor snažiť stručným a prehľadným spôsobom zachytiť viacrozmernosť života obce. Pri ich koncipovaní a spracovávaní je preto potrebné zasadiť obec a život jej obyvateľov do širšieho regionálneho kontextu, pretože obec sa nevyvíjala a ani v súčasnosti nevyvíja v izolovanom priestore. Práve naopak. Hospodárske a spoločenské zmeny v štáte silne zasahovali a zasahujú do života našich občanov, ktorých správanie je často verným odzrkadlením spoločenského vývoja. Z tohto pohľadu je treba aj vnímať kapitoly o prírodných pomeroch, historickom, sídelnom a populačnom vývoji a národopise obce. Ďalšie kapitoly sú následným doplnením a dotvorením života miestnych obyvateľov, ktorí nežili a nežijú len prácou a vlastným životom, ale snažia sa urobiť aj niečo pre ostatných ľudí a pre svoju obec.

V prvých kapitolách monografie je obvyklé charakterizovať polohu obce a jej prírodné podmienky. V rámci fyzickogeografickej charakteristiky nesmie chýbať analýza geologických a geomorfologických pomerov, spolu s klima-, hydro-, pedo-, fyto- a zoogeografickou charakteristikou ako aj informáciami o problematike ochrany prírody resp. výskyte chránených prírodných území v danej lokalite. Všetky tieto analýzy nemožno prezentovať izolovane, ale v širších regionálnych súvislostiach. Z hľadiska dôkladnejšej charakteristiky prírodných pomerov napr. obce Majcichov sa berie do úvahy jej širšie okolie t.z. okrem severnej časti Podunajskej roviny charakterizujem južnú časť Trnavskej pahorkatiny (celok Trnavská tabuľa) a Dolnovážskej nivy.

Po fyzickogeografických kapitolách by mala nasledovať najdôležitejšia kapitola monografie – história obce a života jej obyvateľov. Rozdeliť ju môžeme na viaceré podkapitoly, ktoré charakterizujú jednotlivé historické epochy. V prípade obce Majcichov je táto kapitola napr. rozdelená na osem podkapitol, v ktorých sa najprv charakterizujú dejiny najstaršieho osídlenia územia Majcichova až po Velkomoravské obdobie. Pokračuje sa obdobím prvej písomnej zmienky o obci, ktorá zaznamenáva predaj časti majcichovských pozemkov šľachtickým rodom Hunt-Poznanovcov šľachticom z Lefantoviec v roku 1266. Nasledujúca časť monografie – Majcichov na prahu novoveku, oboznamuje čitateľa s ďalšími vlastníkami pôdy a udalosťami, ktoré sa v tomto území odohrávali. Keďže Majcichov v novoveku podobne ako iné slovenské vidiecke obce často menil svojich majiteľov bolo potrebné zoštudovať archívne materiály k tomuto obdobiu. Ďalšie kapitoly rozoberajú historické udalosti v 18. a 19. storočí a pokračujú prvou polovicou 20. storočia. Najmä koniec prvej svetovej vojny a vznik I.ČSR mal veľký význam pre hospodársky rozvoj slovenských vidieckych obcí, pretože sa uskutočnila pozemková reforma a celkom iné dimenzie dostal aj politický život v obciach v 20. a 30. rokoch 20. storočia. Druhá svetová vojna bola ďalším významným medzníkom v živote slovenských vidieckych obcí a najmä pofebruárové obdobie v roku 1948, v ktorom definitívne komunisti prevzali moc do svojich rúk znamenalo na dlhé desaťročia radikálne odlišný ich sociálny a ekonomický vývoj. V rokoch komunistickej diktatúry sa výrazne zmenila hospodárska základňa vidieckych obcí a sociálna štruktúra ich obyvateľov. Boli založené

jednotné roľnícke družstvá, menil sa spôsob hospodárenia a vrstva samostatne hospodáriacich roľníkov postupne odumierala. Vidiecke obyvateľstvo si hľadalo zamestnanie vo väčších mestách a vysoko vzrástla migrácia za prácou. Tieto všetky skutočnosti a témy by mal geograf v tejto kapitole zachytiť a analyzovať.

Ďalšia kapitola práce by mala logicky nadväzovať na historickogeografickú charakteristiku vidieckej obce a to analýzou katastrálneho, sídelného a populačného vývoja obce. Je šitá práve pre geografov a z tohto dôvodu sa jej budem aj podrobnejšie venovať. Analyzovať vývojové etapy v katastrálnom a sídelnom vývoji patrí medzi základné témy výskumu v geografii sídiel. Vývoj katastrálneho územia slovenských vidieckych obcí je spojený so vznikom a vývojom prvých osád na ich území. Využitie zeme v chotári obce a vývoj jeho štruktúry sú vo všeobecnosti odrazom jednotlivých historických zmien v hospodárení na pôde ako aj v živote človeka, ktorý sa tu usadil a hospodáril. Delenie polí v minulosti vychádzalo zo zaužívaných rodinných tradícií a zvyklostí a bolo i výsledkom dohôd medzi jednotlivými vlastníkami pôdy. Pomalým a neorganizovaným vývojom tak vznikol chotár, rozdelený na nepravidelné úseky. Drvivá väčšina slovenských obcí (Majcichov nebol výnimkou) má svoje sídelné korene v stredoveku. Hoci už aj v starších historických dobách sa na ich území vyskytovali sídliská rôznych kultúr, najčastejšie prvá písomná zmienka ako prvý hodnoverný prameň by mala tvoriť východiskový bod našej analýzy sídelného vývoja vidieckej obce. Pôvodnou funkciou vidieckych obcí v stredoveku bolo poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov a tieto činnosti ovplyvňovali ich sídelný vývoj a vzhľad. Človek si už od nepamäti vyberal pre svoje sídla primerané miesta a poloha osady mala vždy svoj význam a zdôvodnenie. Z prírodných činiteľov, ktoré zohrávali významnú úlohu pri polohe osád, treba na prvom mieste uviesť vodu a povrch. Potreba pitnej vody nútila ľudí zakladať osady pri riekach a potokoch. V prípade mnohých obcí mal veľký význam i terén a vidiecke obce na Slovensku boli vo všeobecnosti veľmi často umiestnené na hranách terénu. Majcichov sa napr. nachádza tiež na povrchovej hrane. Tieto strmšie svahy delili chotár obce na dve rozdielne časti, na dva stupne rôznej hospodárskej povahy, ktoré sa účelne dopĺňali. Majcichov je názorným príkladom vzniku obce na hrane riečnej nivy a sprašovej terasy. Riečna niva mala úrodné, odspodu navlhčované pôdy, na ktorých sa napr. rodili hodnotné okopaniny. Horný stupeň mal síce suchšiu, ale výbornú pôdu, vhodnú najmä pre pestovanie obilnín. Sídelná a hospodárska základňa dedín, ktorú tvoril chotár, boli vždy v najužšom vzťahu, lebo vidiecke osady žili predovšetkým zo svojho chotára. Z tohto hľadiska je veľmi zaujímavé sledovať napr. polohu dediny vzhľadom na jej chotár. Na Podunajskej rovine boli dediny umiestnené najčastejšie uprostred chotára, čím sa dosiahla rovnomerná vzdialenosť na všetky strany. Keďže v prípade Majcichova mal chotár dva hospodársky rozličné stupne, osada vznikla na hranici oboch stupňov.

Charakteristiku sídelného vývoja obce je možné postihnúť na základe analýzy pôdorysu (plánu) osady, ktorý je výsledkom dlhodobého vývoja. Majcichov napr. radíme medzi kolonizačné osady, ktoré vznikli na tzv. starom kultúrnom území Slovenska. Osady sa tu pravdepodobne vyvíjali z malého jadra (napríklad gazdovstva jediného rodu) delením na rodinné podiely. V súvislosti s delením majetkov pribúdali nové domy. Osada rástla náhodne bez plánu. Rast počtu obyvateľstva na druhej strane však neustále spôsoboval drobenie poddanských usadlostí, takže sa stále zvyšoval počet poddaných, hospodáriacich na menšej výmere pôdy. Všetky tieto faktory vplývali i na vzhľad dediny a dotváranie prostredia, v ktorom žilo a pracovalo poddanské obyvateľstvo. Hoci v súvislosti s pôdorysom a vzhľadom obcí v stredoveku je k dispozícii minimum archívnych materiálov, môžeme predpokladať, že obce postupne prestávali byť zhlukom domov zvyčajne v priestore okolo kostola, ale začali nadobúdať pravidelnejší tvar. Väčšina máp intravilánu a extravilánu obcí, ktorá umožňuje sledovať ich pôdorys pochádza z poslednej tretiny 18. storočia. Štúdium pôdorysu obce z 18. a 19. storočia a jeho porovnanie so súčasným pôdorysom nám veľa napovie v súvislosti s vývojom obce malo by byť východiskom našej sídelnej analýzy. V tejto súvislosti nemožno podceňovať ani štúdium názvov jednotlivých častí katastra obce, pretože tie nám zase dotvárajú funkčné využitie chotára v minulosti.

Na sídelný vývoj by mali nadväzovať podobne ako je to aj v prípade Majcichova podkapitoly, ktoré pojednávajú o problematike domového a bytového fondu obce, vývoji, štruktúre a ekonomickej aktivite obyvateľstva, čo tvorí základ geografie obyvateľstva. Vývoj počtu domov možno čiastočne sledovať od prvých zachovaných portálnych stoličných súpisov v polovici 16. storočia. Podrobný daňový súpis domov napr. v súvislosti s Majcichovom sa zachoval aj z roku 1598. Obyvateľstvo vidieckych obcí na Slovensku takisto možno ako tak sledovať od polovice 16. storočia. Počty obyvateľstva, odvodené od sčítania port sú však väčšinou v hypotetickej rovine. Získanie podrobnej predstavy o počte obyvateľstva nám napr. v prípade Majcichova umožňuje až Jozefínsky súpis obyvateľov z roku 1787, na základe ktorého spoznávame už aj náboženskú a sociálnu štruktúru obyvateľov obce. Z 19. a 20. storočia máme k dispozícii pomerne veľa hodnoverných prameňov potrebných na analýzu vývoja obyvateľstva. V prípade väčšiny vidieckych obcí na Slovensku počet obyvateľov, okrem obdobia po prvej svetovej vojne, neustále rástol a vrchol dosiahol v rokoch 1960 až 1970. V sedemdesiatych rokoch sa rast počtu obyvateľstva v mnohých vidieckych obciach zastavil a odvtedy sa dá hovoriť o zostupnej tendencii vo vývoji počtu vidieckeho obyvateľstva. Táto tendencia odrážala základné smery ekonomickej a sociálnej politiky vtedajšieho komunistického systému, ktoré pozostávali z koncentrácie pracovných príležitostí v mestách, na ktoré nadväzovala bytová politika, služby a občianska vybavenosť.

V matrikách farností sa zachovali aj údaje o prirodzenom pohybe obyvateľstva prinajmenšom od 17. storočia. Pokračujúc ďalšími obdobiami a v kombinácii s mechanickým pohybom obyvateľstva, doplnením o charakteristiky vekovej skladby obyvateľstva, vzdelanostnej úrovne, národnostnej a náboženskej štruktúry obyvateľov tak máme k dispozícii zaujímavý materiál potrebný na analýzu celkového obrazu a stavu obyvateľstva. K jeho dôležitým štruktúrnym ukazovateľom a zároveň aj ukazovateľom ekonomickej charakteristiky obce patrí aj ekonomická aktivita obyvateľov a ich pohyb za prácou. V minulých storočiach bolo miestne obyvateľstvo viazané na poľnohospodársku pôdu a aj Majcichov bol typickým príkladom vidieckej poľnohospodárskej obce. Až v 20. storočí sa situácia v zamestnanosti obyvateľstva začala meniť a miesto bývania sa postupne vzdalovalo od miesta práce. Jednotlivé zmeny v zamestnanosti obyvateľstva najlepšie vystihneme postupným porovnaním ekonomickej aktivity obyvateľov vidieckej obce napr. zo začiatku 20. storočia, z polovice 20. storočia a zo súčasnosti. So zmenami v zamestnanosti obyvateľov sa menila najmä v posledných desaťročiach i sociálna štruktúra obyvateľstva. Znižoval sa podiel robotníkov a družstevných roľníkov a pribúdala počet zamestnancov. V 90. rokoch sa zase objavili podnikatelia a živnostníci, ktorí vytvorili staronovú sociálnu vrstvu obyvateľstva. Na existujúce rozmiestnenie pracovných príležitostí v minulosti nadväzovala a v súčasnosti takisto nadväzuje zamestnanosť obyvateľstva a jeho pohyb za prácou. Takmer každá vidiecka obec na Slovensku, ponúkala v druhej polovici 20. storočia stále menej a menej pracovných príležitostí a ekonomicky aktívne obyvateľstvo bolo nútené hľadať si prácu v iných mestách a mestečkách v okolí. Z tohto hľadiska sa ponúka takisto zaujímavý geografický problém, ktorého analýza by mohla tvoriť poslednú časť kapitoly katastrálny, sídelný a populačný vývoj.

Ďalšia kapitola „Národopis“ takisto nemôže chýbať v štruktúre monografie vidieckej obce. Etnografi by možno zdôrazňovali jej dominantný význam a jej nezastupiteľnosť v štruktúre monografie vidieckej obce. Geograf sa v istej miere ňou zaoberá už z hľadiska analýzy katastrálneho, sídelného a populačného vývoja obce, napr. v súvislosti s charakteristikou starého chotára obce a formami hospodárenia. Kapitola národopisu by mala byť zložená z dvoch rovnocenných častí: hmotnej kultúry ľudu a duchovnej kultúry ľudu. V prvej časti je nutné charakterizovať tradičné formy poľnohospodárstva, domácej a remeselnej výroby, stravu a stravovacie zvyky, odievanie a obuv miestneho obyvateľstva, ako aj ľudové staviteľstvo. V problematike poľnohospodárstva nemožno obísť v problematike rastlinnej výroby obrábanie pôdy, siatie obilnín, zber úrody, žatvu, mlátenie, uskladnenie plodín, kosbu a sušenie lúk a krmovín, predaj a spracovanie plodín, zeleninárstvo, ovocinárstvo a vinohradníctvo. V súvislosti so živočíšnou výrobou je potrebné charakterizovať chov zvierat, ich kŕmenie, pasenie, ošetrovanie, rozmnožovanie.

vanie a nakoniec predaj. Vynechať by sme nemali ani tradičné činnosti vidieckeho ľudu ako napr. lesníctvo, rybárstvo, poľovníctvo a zberové hospodárstvo. V súvislosti s poľnohospodárstvom sa spojená aj problematika tradičných ľudových staviev, najmä hospodárskych budov. Hoci väčšina vidieckych obcí mala čisto poľnohospodársky charakter pozornosť treba venovať aj domácej a remeselnej výrobe, ktorá tvorila doplnkovú činnosť malých a stredných roľníkov. Hospodárske pomery ovplyvňovali aj tradičnú ľudovú stravu, ktorá mala v minulosti prevažne rastlinný charakter. Jej charakteristika ako aj charakteristika ľudového odevu a ľudového staviteľstva poskytujú výpoveď o jeho nositeľovi, jeho sociálnom postavení v spoločnosti a období, v ktorom žil a v žiadnom prípade by nemali chýbať v práci podobného typu.

Druhá časť kapitoly národopis obce by mala byť zameraná na charakteristiku duchovnej kultúry ľudu, pozostávajúcej z charakteristiky spoločenstva dediny, rodinného spoločenstva a rodinných tradícií (narodenie, svadba, úmrtie), ako aj kalendárnych obyčajov. Obyvatelia vidieckych obcí v minulosti netvorili homogénny celok. Sociálna štruktúra obyvateľov obce bola diferencovaná, čo sa odzrkadľovalo aj v tradičnej ľudovej kultúre. Postihnutie týchto diferenciácií je ďalším krokom k pochopeniu života vo vidieckej obci. Špecifickým problémom je aj spoločenský a rodinný život v obci, ako aj rodinné obyčaje a obrady, ktoré boli významnou súčasťou života vidieckeho človeka. Z hľadiska rodiny sa za najdôležitejšie považovali narodenie, svadba a úmrtie a ich charakteristika spolu s charakteristikou kalendárneho cykla obyčajov patrí ku kultúrnym tradíciám našich predkov. Odzrkadľuje vývoj ich predstáv o svete, spätosť s prírodou a spoločenstvom, v ktorom žili. Ich opis a zaznamenanie nám pomôže lepšie pochopiť vidieckeho človeka a vcítiť sa do jeho uvažovania a správania.

Z etnografického hľadiska každá vidiecka obec patrí do istej kultúrnej oblasti. Majcichov je napr. súčasťou nížinnej kultúrnej oblasti na Slovensku, ktorá má špecifické znaky v materiálno-technickej a v materiálno-spoločenskej sfére. Priaznivé klimatické a pôdne podmienky na Trnavskej tabuli vytvárali predovšetkým ideálne predpoklady pre rozvoj poľnohospodárstva, od ktorého sa odvíjali aj viaceré prvky hmotnej a duchovnej kultúry obyvateľov Majcichova. Na ich charakteristiku som okrem terénneho výskumu použil údaje z Etnografického atlasu Slovenska, v ktorom Majcichov tvoril jednu z výskumných lokalít na Slovensku. Tento atlas je vhodnou pomôckou pre geografa, pretože ponúka spojenie prejavov činnosti človeka s priestorom a hlavne geograf môže na týchto poznatkoch stavať koncepciu svojej práce v súvislosti so spracovávaním monografie vidieckej obce. Poznanie dejín života, práce a kultúry vidieckeho obyvateľstva je však nutné kombinovať terénnym výskumom a rozhovormi s predstaviteľmi najstaršej generácie v obci a na základe ich výpovedí dopĺňať poznatky hlavne o údaje za posledné desaťročia.

Podrobná monografia vidieckej obce by mala v nasledujúcich kapitolách zachytiť aj kultúrno-spoločenský život obce ako aj jej náboženský život. Väčšina slovenských vidieckych obcí sa priebehu minulých stáročí vyvíjala ako katolícka či evanjelická obec, ktorých kostol a fara sa písomne spomínajú väčšinou už v stredoveku. Medzi jednotlivými správcami farností sa v mnohých prípadoch vystriedalo viacero osobností slovenského kultúrneho života, ktorým tiež treba venovať v monografii náležitú pozornosť. V prípade Majcichova patril v histórii medzi najvýznamnejšie osobnosti napr. katolícky kňaz, spisovateľ, novinár, filozof a národný buditeľ Ján Palárik, ktorý v Majcichove pôsobil v rokoch 1862 až 1870. Stručné curriculum vitae takejto osobnosti nemôže v monografii takisto chýbať.

V posledných kapitolách by sme nemali zabudnúť ani na charakteristiku školstva od vzniku prvej školy na území obce až do súčasnosti, ako aj na športové aktivity v obci. Tie napr. spolu s najrozličnejšími kuriozitami zo života obyvateľov obce (spomienkovými rozprávami, anekdotami, prezývkami obyvateľov a susedných obcí) dokresľujú obraz minulosti obce a umožňujú porozumieť a vcítiť sa do jej súčasnosti. V závere publikácie samozrejme nemôže chýbať ani bibliografia a obrazová príloha. V prípade bibliografie je veľmi cenný poznámkový aparát a preto aj geograf by sa v prípade písania monografií mali prispôsobiť tomuto trendu. Mimoriadne zaujímavý je aj zoznam literatúry o obci

s vyznačením miesta spomienky o obci napr. v odbornej literatúre, encyklopédiách príp. aj v slovenskej beletrii. Urobíme tým veľkú službu najmä pre ďalších pokračovateľov v bádani, hľadani ďalších informácií a spracovaní najrozličnejších tém z prostredia obce.

4. ZÁVER

Naši predkovia nám o svojom živote v minulosti zanechali viacero svedectiev a je našou povinnosťou zoznámiť sa s ich odkazom a nasledovať všetky ich pozitívne kroky. Obdiv a úcta obyvateľov k vlastnej obci sa formuje v poznaní jej minulosti a prítomnosti. Poznanie vývoja obce a života jej obyvateľov nám umožní precítiť a pochopiť viaceré dejinné a dnešné súvislosti a môže napomôcť k ďalšiemu rozvoju vidieckych obcí a lepšiemu spolunažívaniu jej obyvateľov. Podat' výpoveď o mieste, vystihnúť duch a zmysel tohto miesta a všetko čím to miesto vyniká, je veľkou výzvou pre každého autora. Je to práca nanajvýš zaujímavá a vzrušujúca, spojená so štúdiom minulosti a prítomnosti obce, ako aj s hľadaním jej tajomstiev. Geograf má k tomu ideálne predpoklady.

Už prof. Lukniš pred viac ako 50 rokmi načrtnol akým spôsobom sa možno zmocniť tejto témy. Výskum odvtedy síce značne pokročil, avšak mnohé jeho závery v súvislosti s analýzou vidieckej obce a života jej obyvateľov sú platné dodnes. Ak si porovnáme obsah jeho monografie vidieckej obce Jakubiany (príloha č. 1) s obsahom viackrát citovanej monografie vidieckej obce Majcichov (príloha č. 2), zistíme, že na prvý pohľad dve odlišné publikácie majú veľmi veľa spoločných bodov. Uvedená skutočnosť súvisí s pohľadom geografa, jeho vzdelaním a nazeraním na okolitý svet. Zostáva len dúfať, že geografi budú pokračovať v odkaze prof. Lukniša a spracovávanie monografií vidieckych obcí sa stane pevnou súčasťou geografického výskumu.

5. LITERATÚRA

- KOL.AUTOROV (1997): Bzince pod Javorinou. OÚ Brince pod Javorinou, 184 s.
 KOL.AUTOROV (1991): Cífer – vlastivedná monografia. Obzor, Bratislava, 352 s.
 KOL.AUTOROV (1994): Šenkvice. OÚ Šenkvice, 220 s.
 KOLLÁR, D. (1996): Majcichov – monografia obce, OÚ Majcichov, 224 s.
 LUKNIŠ, M. (1946): Jakubiany, Prírodovedecká fakulta SU, Bratislava, 66 s.
 PODOLÁK, JÁN., NOVÁKOVÁ, KATARÍNA a kol (2009): Ružindol – vlastivedná monografia obce, OÚ Ružindol, 296 s.
 ZUBRICZKÝ, G. (1999): Rurálna téma v geografii, Geografické informácie 6, Nitra, s. 66–71.

PRÍLOHA 1: JAKUBIANY – OBSAH

Úvod

Prírodné prostredie

Prírodný rámeč Jakubian

Podnebie

Hydrografické pomery

Rastlinstvo a živočíšstvo

Lud

Kolonizácia Jakubian

Ludnatosť

Niektoré črty duchovnej kultúry Jakubiancov

Osada

Poloha

Vývin pôdorysu a jeho typ

Typy domov

Hospodársky život

Rozdelenie a hospodárske zhodnotenie kultúr

Poľné hospodárstvo

Podmienky

Jakubianske gazdovstvá

Osev, úroda a spotreba plodín poľného hospodárstva

Práca na poli

Pastiersky život

Pôvod pastierstva v Jakubianoch

Typy pastierskych občasných sídel

Počet, rozloženie a hustota občianskych sídel

Počet pastierov, počet a druh paseného statku

Typy sezónneho pastierstva

Hospodárska stránka salašníctva, spojeného s obhospodarovaním lúk

Hospodárstvo mliečne na salašoch

Platy pastierov

Sezónne pohyby a ich smery

Ostatné druhy hospodárskej činnosti Jakubiancov

Rytmus prác v hospodárskom živote Jakubiancov

Summary

Literatúra

Obsah

Tabuľky

PRÍLOHA 2: MAJCICHOV – OBSAH

ÚVOD

1. POLOHA OBCE

2. PRÍRODNÉ POMERY

2.1. Geologická stavba

2.2. Povrch

2.3. Klimatické a hydrologické pomery

2.4. Pôdy

2.5. Rastlinstvo a živočíšstvo

3. HISTÓRIA OBCE A ŽIVOTA JEJ OBYVATELOV

3.1. Najstaršie osídlenie

3.2. Veľkomoravské obdobie a vznik Uhorského štátu

3.3. Obdobie prvej písomnej zmienky o Majcichove

3.4. Majcichov na prahu novoveku

3.5. Majcichov v 18. a 19. storočí

3.6. Majcichov v prvej polovici 20. storočia

3.7. Obdobie socializmu

3.8. Ponovembrový vývoj

4. KATASTRÁLNÝ, SÍDELNÝ A POPULAČNÝ VÝVOJ

- 4.1. Kataster obce a jeho štruktúra
- 4.2. Sídlný vývoj
- 4.3. Domy, byty, bývanie
- 4.4. Vývoj a štruktúra obyvateľstva
- 4.5. Ekonomická aktivita obyvateľstva

5. NÁRODOPIS

- 5.1. Hmotná kultúra ľudu
 - 5.1.1. Poľnohospodárstvo
 - 5.1.2. Domácka a remeselná výroba
 - 5.1.3. Strava a stravovanie
 - 5.1.4. Odev a obuv
 - 5.1.5. Ludové stavitelstvo a bytové doplnky
- 5.2. Duchovná kultúra ľudu
 - 5.2.1. Spoločenstvo dediny
 - 5.2.2. Spoločenstvo rodiny
 - 5.2.3. Rodinné obrady
 - 5.2.4. Kalendárne obyčaje

6. KULTÚRNO-SPOLOČENSKÝ ŽIVOT

- 6.1. Divadlo
- 6.2. Hudba a spev
- 6.3. Spoločenské organizácie

7. NÁBOŽENSKÝ ŽIVOT

8. ŠKOLSTVO

9. ŠPORT

- 9.1. Futbal
- 9.2. Stolný tenis

10. MAJCICHOVSKÉ ZAUJÍMAVOSTI

- 10.1. Čriepky z histórie
- 10.2. Príbeh zo súčasnosti

ZUSAMMENFASSUNG

LITERATÚRA

OBSAH

OBRAZOVÁ PRÍLOHA

Vybrané problémy potravinárskeho maloobchodu v rurálnom prostredí okresu Trenčín

Selected problems of grocery detail in rural environment of Trenčín district

František Križan ¹, Viliam Lauko ², Lea Gallová ³

Abstract

During the last two decades was identified not only structural but also spatial transformation in Slovak retail. Consumer behavior has changed too. The large retailers are influencing Slovak retail with different intensity of globalization processes in space and time. The aim of the paper is characterization of selected problems of grocery retail in rural environment.

Keywords: retail, globalization processes, rural environment, Trenčín district, consumer

1. ÚVOD

Slovenský maloobchod prešiel nielen štruktúrnou a priestorovou transformáciou (Lauko 2004, Feralová 2005, Mitriková 2008, Pulpitlová 2003), ale zmenilo sa i chovanie spotrebiteľa (Feralová 2006a, 2006b, Viestová 1996, Lauko a kol. 2008). Vstupom veľkých medzinárodných spoločností do slovenského maloobchodu dochádza k rôznej intenzite prejavu globalizačných procesov v čase a priestore. Transformácia maloobchodu má vplyv nielen na urbánny rozvoj (Bednár 2005), ale rôznu stupeň intenzity penetrácie globalizačných trendov možno pozorovať aj v rurálnom prostredí (Lauko a kol. 2008). Podľa Z. Szczyrbu (2000, s. 19), existujú priame dôkazy o narastajúcich ekonomických a sociálnych problémoch vidieka v súvislosti so stratou jeho obchodnej funkcie. Aj z toho dôvodu je dôležité sledovať a hodnotiť vývojové procesy vo vidieckom maloobchode.

Cieľom tohto príspevku je zhodnotenie potravinárskeho maloobchodu v rurálnom prostredí na príklade vybraných obcí okresu Trenčín pomocou analýzy percepcií spotrebiteľov.

2. METÓDY A DÁTA

Príspevok čiastočne nadväzuje na štúdie K. Viestovej (1996) a V. Lauka a kol. (2008). K. Viestová (1996) analyzovala percepcie spotrebiteľov v urbánnom prostredí na príklade mesta Bratislava. V. Lauko a kol. (2008) hodnotili potravinársky maloobchod v rurálnom prostredí okresu Galanta. Výsledky dosiahnuté analýzou v okrese Trenčín sú preto vzťahované na citované štúdie vzhľadom na komparáciu v čase a priestore.

¹RNDr. František Križan, Ph.D., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, krizan@fns.uniba.sk

²prof. RNDr. Viliam Lauko, CSc., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, lauko@fns.uniba.sk

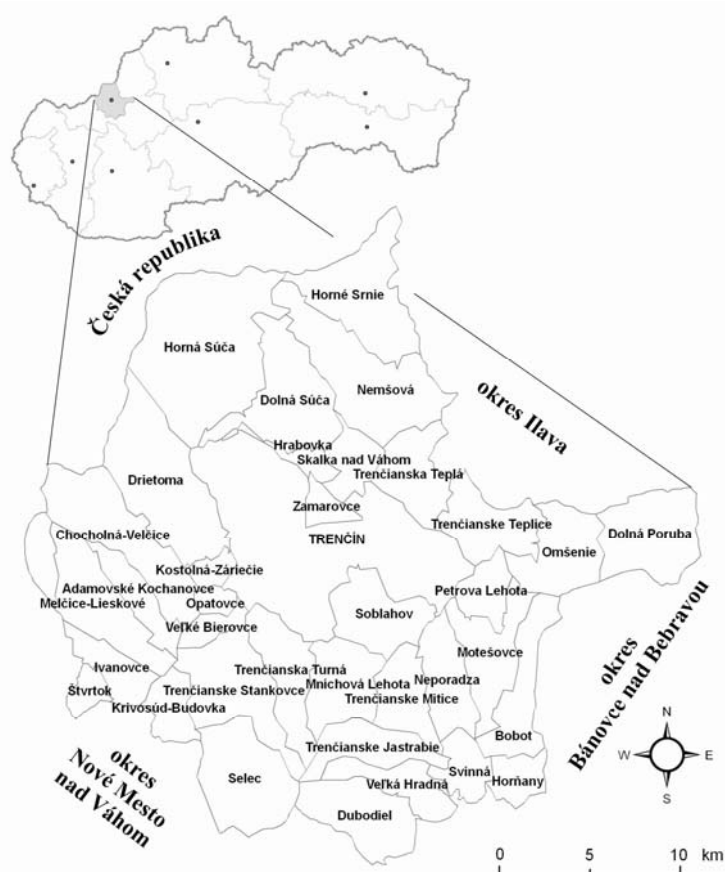
³Mgr. Lea Gallová, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, gallova@gmail.com

Terénny výskum založený na zbere štatistických dát, dotazníkov a interview predstavoval základ pre ďalšie spracovanie získaných informácií. Do dotazníkového prieskumu boli zaradené vybrané obce okresu Trenčín aplikáciou kvótného výberu so snahou vybrať reprezentatívnu vzorku obcí, resp. respondentov. Celkovo bolo analyzovaných 20 obcí, v ktorých žije 29 145 obyvateľov. Počet 513 respondentov reprezentuje 1,76 % obyvateľov analyzovaných obcí.

Dáta o počte a veľkosti jednotlivých predajní boli získané priamo v týchto predajniach. Je však nutné poznamenať, že veľkosť predajnej plochy bola vo viacerých prípadoch odhadovaná vzhľadom na absenciu dát a neochotu predajcov poskytnúť tento údaj odvolávajúc sa na obchodné tajomstvo.

3. POTRAVINÁRSKY MALOOBCHOD V OKRESE TRENČÍN

Okres Trenčín sa rozprestiera na severozápade Slovenska pri hraniciach s Českou republikou. Susednými okresmi sú zo severu Ilava, z východu Prievidza, z juhovýchodu Bánovce nad Bebravou a z juhozápadu Nové Mesto nad Váhom. Západ okresu je ohraničený Českou republikou. Rozlohou 674,8 km² a počtom 113 051 obyvateľov sa zaraďuje medzi priemerné okresy Slovenska. Do okresu patrí 37 obcí, z toho 3 majú štatút mesta: Trenčín, Nemšová a Trenčianske Teplice (obr. 1).



Obr. 1 Poloha okresu Trenčín v rámci Slovenska a obce okresu Trenčín

Objektom výskumu bolo 20 obcí rozdielnej veľkosti katastra, počtom obyvateľov a vzdialenosti od mesta. Vzdialenosť do mesta, resp. jeho dostupnosť voči obci, keďže mesto má podstatne lepšiu maloobchodnú vybavenosť, mohla do značnej miery ovplyvniť celkový vývoj potravinárskych maloob-

chodných predajní vo vidieckych obciach a to najmä tých, ktoré sú v tesnej blízkosti mesta. Tieto údaje dokumentuje tabuľka 1.

Tab. 1 Vybrané ukazatele obcí okresu Trenčín

obec	počet obyvatelov (k 31.12.2006)	predajná plocha [m ²]	PP/PO [m ² /obyv.]	vzdialenosť do mesta Trenčín [km]	vzdialenosť do mesta Trenčianske Teplice [km]	vzdialenosť do mesta Nemšová [km]
1 Adamovské Kochanovce	816	60	0,07	13,2	25,1	25,1
2 Dolná Poruba	832	170	0,20	24,5	11,3	23,6
3 Drietoma	2 095	350	0,17	10,5	32,3	25,1
4 Dubodiel	903	70	0,08	21,2	24,1	40,3
5 Horná Súča	3 504	560	0,16	15,6	26,8	15,6
6 Hrabovka	435	60	0,14	7,4	20,5	9,3
7 Kostolná-Záriečie	665	100	0,15	8,1	19,9	20,5
8 Mníchová Lehota	1 119	140	0,13	10,8	22,6	29,9
9 Motešice	821	100	0,12	21,8	8,4	19,4
10 Petrova Lehota	168	40	0,24	23,1	9,8	20,8
11 Selec	983	140	0,14	18,1	30,0	33,4
12 Skalka nad Váhom	1 117	100	0,09	9,7	17,0	5,8
13 Soblahov	1 992	310	0,16	9,6	21,5	32,6
14 Svinná	1 523	185	0,12	20,7	19,5	39,8
15 Štvrtok	374	40	0,11	18,7	30,6	30,6
16 Trenčianska Teplá	3 914	380	0,10	8,0	4,8	6,8
17 Trenčianska Turná	2 944	250	0,08	8,0	19,9	26,0
18 Trenčianske Jastrabie	1 220	190	0,16	16,0	18,9	31,5
19 Trenčianske Stankovce	3 106	305	0,10	11,0	22,9	26,3
20 Veľké Bierovce	614	110	0,18	11,2	30,9	23,7

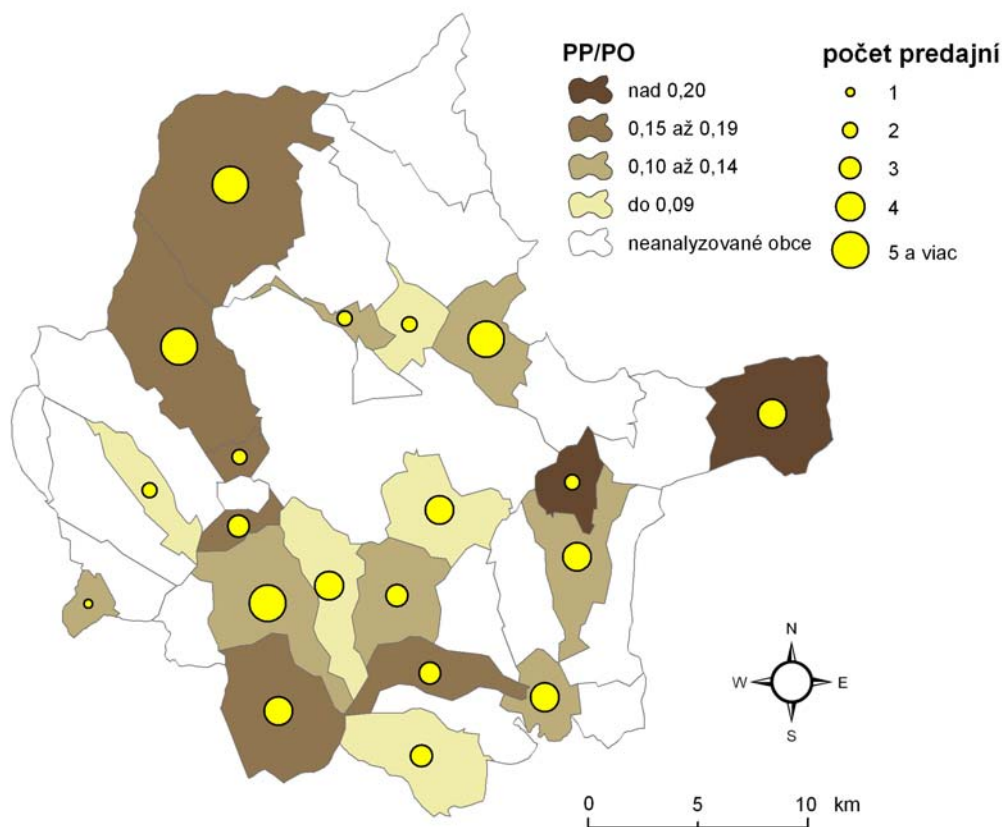
Predajná plocha vystupuje ako jeden z faktorov činnosti obchodných (maloobchodných) firiem a to tak, že vytvára nákupné podmienky v maloobchode, umožňuje docieľovať výkon (tržby) a ovplyvňuje rentabilitu firmy. Efektívnosť týchto plôch možno posudzovať zo všetkých troch hľadísk (Pražská 2000), teda ako ich účinnosť vo vzťahu k tvorbe nákupných podmienok (plošný štandard), vo vzťahu k dosiahnuteľným výkonom (ako využitie predajných plôch) a vo vzťahu k zisku (rentabilita predajných plôch). Rozloha predajnej plochy jednotlivých predajní je v rozpätí od 25 m² (Trenčianske Stankovce a Svinná) až do 200 m² (Horná Súča). To znamená, že v daných obciach sa nenachádza prevádzka formátu supermarket, ktorej predajná plocha dosahuje 400 až 2 500 m² (Metodický list ŠÚ SR č. 591).

Jeden z základných ukazovateľov rozvoja maloobchodu je veľkosť predajnej plochy na počet obyvateľov (PP/PO). V skúmaných obciach dosahuje tento indikátor priemerne 0,13 m² PP/PO (obr. 2). V komparácii so slovenským priemerom 0,4 m² (Viestová a kol. 2003) možno konštatovať poddimenzovanosť analyzovaných obcí v súvislosti s potravinárskym maloobchodom, keďže ani v jednej z nich nebol dosiahnutý priemer Slovenska.

V každej analyzovanej obci je lokalizovaná aspoň jedna potravinárska maloobchodná predajňa. Maloobchodnú predajňu, resp. jednotku možno charakterizovať ako výkonnú zložku obchodného pod-

niku, ktorý je využívaný k tvorbe nákupných podmienok (Hadravová 1985). V predmetných obciach sa súhrnne nachádza 53 potravinárskych maloobchodných predajní s celkovou rozlohou predajnej plochy 3 660 m². Počet predajní v obciach sa za posledné obdobie výrazne nezmenil. Od roku 2000 pribudli len 2 predajne, žiadna neubudla a dve predajne boli v priebehu výskumu rekonštruované (boli zahrnuté do analýzy). Počet predajní v obciach varíruje od 1 predajne v najmenších obciach až po 8 predajní v najzaľudnenejších obciach. Možno však konštatovať, že veľkosť obce (počtom obyvateľov) nie je vždy rozhodujúcim faktorom početnosti maloobchodných prevádzok v obci. Napr. v najľudnatejšej obci okresu Trenčianskej Teplej sa nachádzajú 4 potravinárske predajne, pričom obec Horná Súča (druhá najľudnatejšia obec) disponuje až 8 potravinárskymi predajňami (obr. 2).

Účasť potravinárskych predajní v kooperačných alianciách je v súčasnosti v daných obciach veľmi nízka. Až 66 % predajní je bez príslušnosti k niektorému maloobchodnému reťazcu. Maloobchodný reťazec Jednota COOP je výhradným organizovaným reťazcom v analyzovaných obciach. Jedinou potravinárskou predajňou je Jednota COOP v obciach Adamovské Kochanovce, Kostolná – Záriečie, Hrabovka a Skalka nad Váhom. Iba v piatich obciach (Motešice, Dubodiel, Selec, Petrova Lehota a Štvrtok) nemá Jednota COOP svoju prevádzku.



Obr. 2 Vybrané charakteristiky potravinárskeho maloobchodu v obciach okresu Trenčín

4. ANALÝZA PERCEPCIÍ

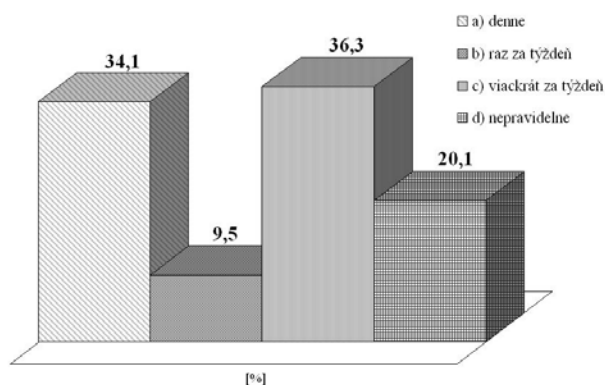
Podľa Mládka a kol. (1994, s. 110) skutočnú úroveň a výkonnosť siete maloobchodných zariadení môže najlepšie zhodnotiť obyvateľstvo, ktorého potreby by mala uspokojovať. Dotazníkový prieskum prebiehal v roku 2007 vo vybraných 20 obciach okresu (54 % obcí okresu) na vzorke 513 respondentov. Išlo o kvótny výber respondentov, pričom priemerný vek bol 40,8 rokov. Nadpolovičnú väčšinu opýtaných

(58,9 %) predstavovali ženy, keďže nákupy bežného potravinárskeho tovaru (BPT) uskutočňujú prevažne ženy. Vzdelanostná štruktúra respondentov korešponduje s priemerom okresu.

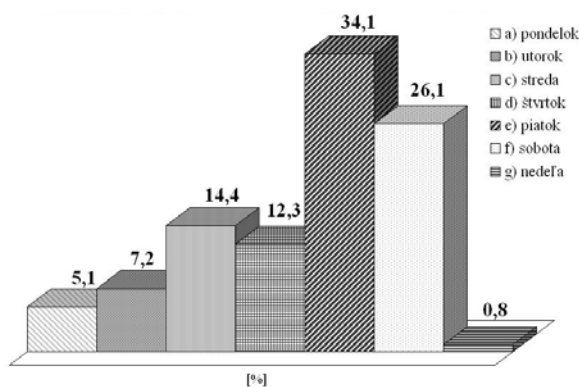
Dotazník pozostával z otázok zameraných na zvyklosti spotrebiteľov a ich správanie pri nákupe BPT. Otázky možno rozdeliť do 3 skupín. Prvú skupinu predstavujú otázky týkajúce sa miesta, času a frekvencie nákupu BPT. Úlohou ďalšej skupiny otázok bola analýza veľkých rodinných nákupov BPT a tzv. mimoobecných nákupov (nákupov mimo bydliska). Na kvalitu a dôvody výberu potravinárskej predajne bola zameraná posledná skupina otázok.

Prvá otázka bola orientovaná na frekvenciu nákupu BPT. Až 36,3 % respondentov nakupuje BPT častejšie ako viackrát za týždeň. Denne nakupuje 34,1 % spotrebiteľov, nepravidelne asi pätina a raz za týždeň 9,5 % opýtaných (obr. 3). V komparácii s minulosťou, kedy v roku 1988 nakupovalo denne až 74,3 %, v roku 1996 to bolo 60 % a v roku 2005 už len 41,6 % spotrebiteľov, možno pozorovať postupný zostup denných nákupov v súvislosti so vzostupom väčších rodinných nákupov najmä v predajniach formátu supermarket alebo hypermarket.

Najčastejšie navštevovanou predajňou v obci je Jednota COOP (63 % respondentov). Najčastejším dňom nákupu je piatok, kedy nakupuje vyše tretina opýtaných. Frekventovaným nákupným dňom je taktiež sobota, ktorú na nákupy BPT využíva 26,1 % opýtaných. Relatívne často nakupujú spotrebiteľia aj v stredu a štvrtok. Ostatné dni nedosahujú 10 % nákupov. Najmenej frekventovaným dňom je pondelok a nedeľa (obr. 4) aj z toho dôvodu, že predajne Jednota COOP sú vo všetkých obciach práve v tieto dni zatvorené.



Obr. 3 Ako často nakupujete BPT?



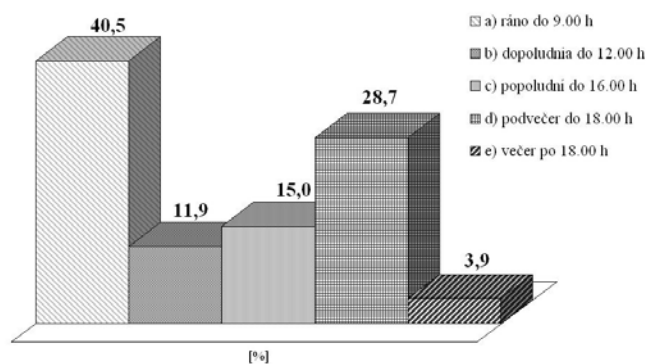
Obr. 4 Ktoré dni najčastejšie nakupujete BPT?

Ďalšia otázka riešila čas, v ktorom spotrebitelia najčastejšie uskutočňujú nákupy BPT (obr. 5). Ranné hodiny (do 9.00 h) využíva na nákupy až 40,5 % respondentov. Sú to prevažne nákupy základných potravín ako pečivo a mliečne výrobky. Druhé denné maximum je od 16.00 do 18.00 h. Je to čas, kedy sa spotrebitelia vracajú domov z práce a pritom navštívia predajňu potravín. Čas medzi 12.00 až 16.00 h využívajú na nákupy najmä obyvatelia v dôchodkovom veku, prípadne nezamestnaní. Nižšej frekvencii nákupov sa prispôbili aj obchodníci, keďže viacero predajní je v čase od 11.00 do 12.30 h zatvorených (najmä reťazec Jednota COOP). V niektorých obciach sú otváracie hodiny súkromných predajní prispôbené dennému mechanickému pohybu obyvateľov. Prevádzky sú otvorené do 9.00h a následne zatvorené. Opätovne ich otvárajú v čase okolo 14.00 h. Tieto predajne poskytujú výhody spotrebiteľom otváracími hodinami po 18.00 h, keď sú otvorené zväčša do 20.00 h. Takúto možnosť nákupu využíva 3,9 % respondentov. Zmeny otváracích hodín potravinárskych predajní vnímajú spotrebitelia ako zlepšenie za ostatné roky, čím sa možnosti nákupu v obci zlepšujú. V porovnaní s minulosťou boli obdobné výsledky pozorované aj v roku 2005 v rurálnom prostredí okresu Galanta, avšak v rokoch 1988 a 1996 najviac respondentov nakupovalo v priebehu dňa.

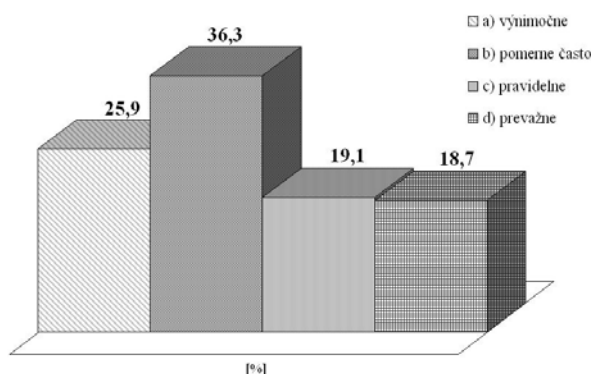
Nasledujúca otázka riešila problematiku dopravy pri nákupe BPT. Najvyužívanejším dopravným prostriedkom je auto (51,9 %). Auto spotrebitelia využívajú hlavne pri víkendových nákupoch alebo pri nákupoch na ceste z práce. Využívanie automobilu pri nákupoch nesúvisí len s potrebou prekonať vzdialenosť, ale tiež s rastúcim podielom veľkých nákupov. Aj preto nie sú výrazné rozdiely medzi situáciou v meste a na vidieku (Climer 2004). Druhým najpoužívanejším dopravným prostriedkom je autobus (23,9 %) využívaný najmä v rámci nákupov v mieste pracoviska. U staršieho obyvateľstva je často využívaný aj bicykel (14,4 %). Pešo chodí nakupovať 9,4 % spotrebiteľov. Vzhľadom na nezapojenie všetkých obcí do železničnej siete, vlak využíva pri nákupe BPT iba minimum respondentov (0,4 %).

Ďalšia skupina otázok sa orientovala na kvalitu nákupu a dôvody výberu potravinárskej predajne mimo svojho bydliska. Niektoré predajne v obciach (najmä v tých najmenších) ponúkajú iba základný tovar, preto väčšina respondentov (73 %) je nútená minimálne raz do týždňa spraviť veľký rodinný nákup BPT v niektorom z mestských maloobchodných zariadení. Najčastejším dňom realizácie veľkých rodinných týždenných nákupov je piatok (38,5 %) a sobota (35,1 %). V ostatných rokoch sa do popredia stále viac dostáva aj nedeľa (10,9 %) v súvislosti s celkovou zmenou životného štýlu spotrebiteľov a možnosti nakupovať aj v nedeľu. V roku 2005 v obciach okresu Galanta v nedeľu nakupovalo 3 % respondentov. Ostatné dni realizuje takéto nákupy menej ako 7 % respondentov s minimom v pondelok a utorok v súvislosti s víkendovými zásobami.

Obrázok 6 dokumentuje frekvenciu nákupu BPT mimo bydliska. Najväčší počet respondentov takto nakupuje pomerne často (36,3 %). Výnimočne mimo bydliska nakupuje 25,9 % opýtaných (najmä po-produktívni). Pravidelne alebo prevažne takto nakupuje asi pätina spotrebiteľov.



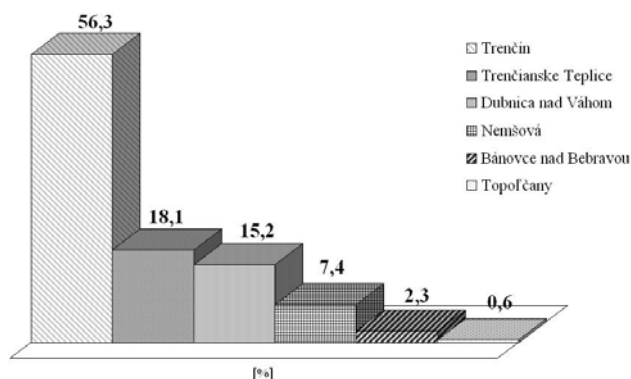
Obr. 5 V ktorom čase najčastejšie nakupujete BPT?



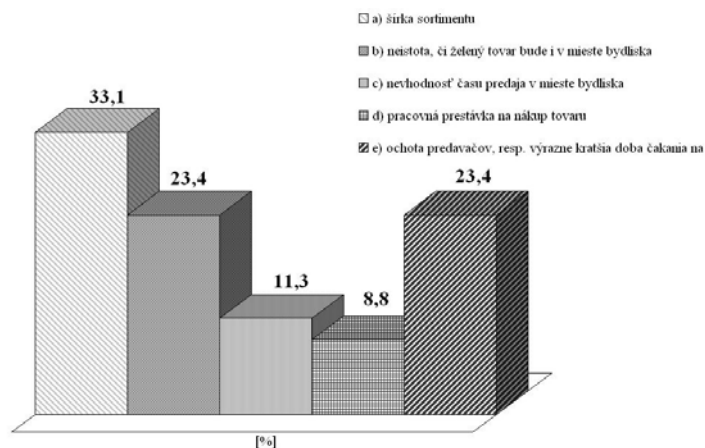
Obr. 6 Ako často nakupujete BPT mimo bydliska?

Najčastejšie spotrebitelia nakupujú BPT mimo bydliska v meste Trenčín, kde nakupuje viac ako polovica opýtaných (obr. 7). Okresné mesto nachádzajúce sa v centre okresu disponuje najlepšou obchodnou vybavenosťou. Významnú úlohu zohráva aj dostupnosť okresného mesta. Gravitačný účinok Trenčianskych Teplíc a Dubnica nad Váhom je porovnateľný. Dubnica nad Váhom neleží v okrese Trenčín, avšak najmä pre obce nachádzajúce sa na SV okresu má Dubnica nad Váhom lepšiu dostupnosť ako mestá v okrese. Ostatné mestá nedosahujú 8% podiel mimoobecných nákupov a realizácia nákupov v týchto mestách koreluje s miesto práce v daných mestách.

Najčastejší dôvod nákupu mimo obce je šírka sortimentu (obdobne ako v obciach okresu Galanta). Mnohé vidiecke predajne neposkytujú dostatočne široký sortiment tovaru pre obyvateľstvo niekedy aj kvantitatívne, napr. chlieb alebo mlieko na objednávku apod., v iných prípadoch sú obecné prevádzky slabo zásobované vzhľadom na kúpyschopnosť obyvateľov (najmä staršie vekové kategórie). Takmer štvrtina spotrebiteľov uvádza ako dôvod mimoobecných nákupov neistotu, či želaný tovar bude v mieste bydliska alebo ochoty (neochoty) predavačov či jednoducho zvyk nakupovať mimo bydliska. Nevhodnosť času predaja na nákup tovaru percipuje 11,3 % opýtaných. Pracovnú prestávku na nákup využíva stále menšie percento respondentov.

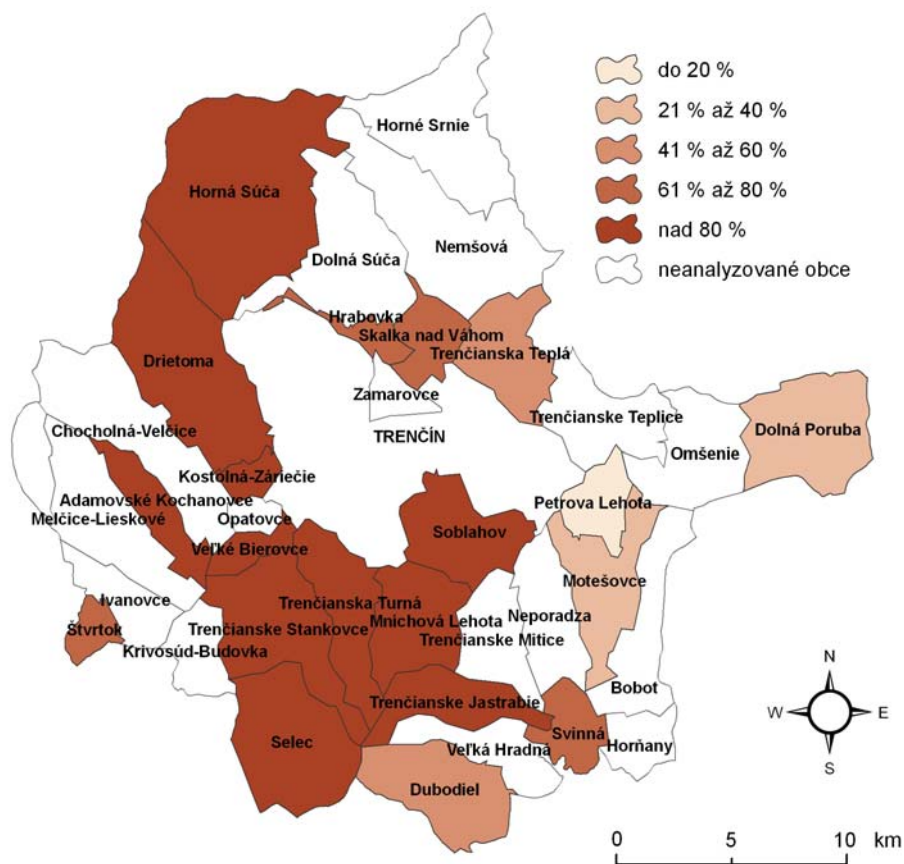


Obr. 7 V ktorom meste najčastejšie nakupujete BPT mimo bydliska?



Obr. 8 Aký je dôvod vášho nákupu BPT mimo bydliska?

Podiel nákupov v okresnom meste na mimoobecných nákupoch znázorňuje obrázok 3. Z priestorového hľadiska je najväčší gravitačný vplyv Trenčína najmä susediace obce na západných a južných hraniciach s mestom. Obyvatelia z týchto obcí realizujú až vyše 80 % mimoobecných nákupov práve v okresnom meste. Obyvatelia Trenčianskej Teplej spadajú pod vplyv Nemšovej, resp. Trenčianskych Teplíc, kde nakupujú aj spotrebiteľia z Petrovej Lehoty. Východne ležiace obce (Dolná Paruba a Motešovce) spadajú pod gravitačné pôsobenie Trenčianskych Teplíc. Keďže v Nemšovej sa nachádza iba supermarket Jednota COOP, jej gravitačný účinok na priľahlé obce nie je výrazný a spotrebiteľia preto preferujú iné mesto.



Obr. 3 Podiel nákupov v okresnom meste na mimoobecných nákupoch

Najnavštevovanejším maloobchodným reťazcom mimo bydliska je Tesco (40,2 % spotrebiteľov), ktoré je lokalizované v Trenčíne a Dubnici nad Váhom. Často navštevovaným reťazcom je aj Billa, ktorá formátmi supermarket rovnomerne pokrýva mestá v okrese obdobne ako supermarkety siete Jednota COOP. Približne 10 % respondentov najčastejšie nakupuje mimo bydliska v reťazci Lidl. Ostatné reťazce (Kaufland, Prima Zdroj, Hypernova) vzhľadom na malú a nerovnomernú penetráciu v okrese či okolitých mestách dosahujú nízke hodnoty.

Posledná skupina otázok analyzovala zmenu kvality podmienok pri nákupe BPT v mieste bydliska za ostatné roky. Najviac spotrebiteľov (36,5 %) percipuje určité zlepšenie v kvalite podmienok nákupu BPT (v porovnaní s minulosťou je to vzostupný trend). Na druhej strane relatívne vysoké percento (21,8 %) spotrebiteľov nevníma zmenu v kvalite podmienok nákupu BPT v obci. Výrazné zlepšenie percipuje 18,3 % respondentov čo možno v komparácii s výrazným zhoršením (8,9 %), resp. určitým zhoršením (8,4 %) považovať za pozitívne. Vývojový trend nebolo schopných posúdiť 11,1 % spotrebiteľov.

5. DISKUSIA A ZÁVER

Podľa V. Čihovskej (2004, s. 1135) sú pre budúci vývoj obchodu na Slovensku príznačné dve základné črty. Prvou z nich je, že rozdrobený obchod prežije len v obmedzenom počte firiem, ktoré obslúžia trhové segmenty nepokryté veľkými zahraničnými firmami (odľahlé lokality, vidiecke sídla, malé sídliská) a ktoré poskytnú viac služieb a starostlivosti zákazníkom a zapoja sa intenzívnejšie do kooperačných a integračných prepojení. Druhou črtou sú organizačné formy obchodovania. Vzostupný vývojový trend zaznamená najmä elektronákup, dynamiku rozvoja si udržia veľkokapacitné prevádzkové jednotky (supermarkety a hypermarkety), pozíciu si posilnia odborné predajne so samoobsluhou (Ikea, Bau-max, Hornbach), špecializované a úzko špecializované jednotky (odievanie, kozmetika) a významným trendom bude rast podielu diskontných predajní na celkovom maloobchodnom predaji a rozvoj nákupných centier.

Všetky uvedené procesy sú dôsledkom alebo prejavom globalizačných procesov v európskom (svetovom) obchode, na ktoré zákonite reaguje aj slovenský obchod. Intenzívnejšie prejavy globalizácie v maloobchode možno na Slovensku pozorovať až po roku 1989. Prechodom na trhovú ekonomiku a liberalizáciou trhu sa začali prejavovať transformačné trendy spojené s procesmi a prejavmi globalizácie, internacionalizácie, kooperácie a koncentrácie. Tieto procesy priniesli na slovenský trh podstatné zmeny, akými sú budovanie sietí supermarketov, hypermarketov, diskontných predajní a pod., pričom neoddeliteľnou súčasťou slovenského maloobchodu sa stali veľkoplošné predajne.

Malé a stredné podniky majú v podstate dve možnosti ako sa vyrovnáť s realitou globalizácie (Lesáková 2001). Prvá možnosť má charakter „pasívneho – lokálneho“ prispôsobovania sa globalizačným tendenciám. Je treba poznamenať, že sa nejedná o pasívne správanie voči svojmu okoliu, ale vzhľadom na finančné možnosti je podnik zameraný iba na lokálny až regionálny trh s menším „akčným rádiom“. Tieto podniky nemajú nadnárodné ambície, a preto aby obstáli v konkurencii a naďalej prosperovali, zapájajú sa do rôznych druhov sietí (Čihovská 2004). Najznámejšie sú tzv. franchisingové reťazce (franchising), kedy sa na veľký podnik naviažu viaceré malé a stredné podniky. Inom prípade siete vytvárajú sami malé a stredné podniky. Na Slovensku maloobchodníci nakupujú aj pomocou maloobchodných družstiev a nákupných zväzov. Podľa L. Lesákovskej (2004, s. 1153) sa ako významný prvok regionálneho rozvoja v podmienkach malých a stredných podnikov odporúča vytváranie klastrov, ktoré predstavujú „geografické koncentrácie“ vzájomne spätých podnikov a inštitúcií alebo iných jednotiek (univerzity, informačné a výskumné ústavy, technické podporné základne a i.).

Druhá možnosť malých a stredných podnikov ako sa vyrovnat s realitou globalizácie má charakter aktívneho zapojenia malých a stredných podnikov do globalizačných procesov. Globalizácia predstavuje pre tieto podniky príležitosť prechodu z národnej úrovne do nadnárodnej, pričom dochádza k procesu internacionalizácie (Lesáková 2001).

Negatívny vplyv na prevádzky malých a stredných podnikov sa nezávislí maloobchodníci snažia korigovať, resp. tmiť najmä (Viestová 2004): zmenou sortimentu, zmenou v cenotvorbe, zmenou predajnej doby, priestorovou úpravou interiéru, zlepšením vzťahov s dodávateľmi a premiestnením prevádzky. Takéto opatrenia boli identifikované aj vo vidieckych obciach okresu Trenčín. V komparácii s minulosťou (Viestová 1996, Lauko a kol. 2008) možno pozorovať trend zvyšovania spokojnosti spotrebiteľov v zmysle zlepšenia kvality podmienok nákupu BPT. Taktiež dochádza aj k zmene predajnej doby v súvislosti s denným pohybom obyvateľstva a nedeľné nákupy sú na vzostupe a pod.

Globalizačné trendy v maloobchode majú výrazný vplyv na rozvoj veľkoplošných predajní v podobe supermarketov, hypermarketov a nákupných centier. V tejto súvislosti vzrastá aj počet tzv. mimoobecných nákupov, kedy spotrebiteľia z vidieku častejšie realizujú rodinné týždenné nákupy, čo sa potvrdilo aj v okrese Trenčín. V územnom plánovaní je však nevyhnutné brať do úvahy aj malometrážne potravinové prevádzky, ktoré ešte stále zohrávajú (najmä na vidieku) nezastupiteľnú úlohu.

Obdobne ako V. Lauko a kol. (2008) možno pre potravinársky maloobchod v rurálnom prostredí vysloviť viaceré záverov:

- Proces koncentrácie sa v rurálnom prostredí zatiaľ neprejavuje, resp. prejavuje iba v minimálnej miere. Proces koncentrácie je v porovnaní s procesmi a prejavmi globalizácie či internacionalizácie v rurálnom prostredí najmenej badateľným.
- Aj v okrese Trenčín si dominantné postavenie stále zachovávajú predajne nezapojené do žiadnej kooperačnej siete, pričom proces kooperácie je v tomto regióne iba v iniciálnej fáze.
- Z maloobchodných sietí má dominantné postavenie COOP Jednota, čo pramení v historickom pozadí maloobchodu Slovenska.
- Analýzu percepcií obyvateľstva možno považovať za vhodný nástroj výskumu maloobchodu, keďže najrýchlejšie a najvýraznejšie na transformačné zmeny v maloobchode reaguje práve spotrebiteľ zmenou svojho správania a nákupných zvyklostí.

6. LITERATURA

- BEDNÁŘ, P. (2005): Geografie maloobchodní sítě v polycentrickém městě. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, Supplementum*, 3, s. 30–42.
- CLIMER, P. (2004): K analýze regionálních podmínek maloobchodu. *Ekonomie a management*, 7, 4, s. 96–108.
- ČIHOVSKÁ, V. (2004): Integrácia a koncentrácia súčasného európskeho obchodu. *Ekonomický časopis*, 52, 9, s. 1123–1135.
- FERTALOVÁ, J. (2005): Regionálnogeografické aspekty hodnotenia vývoja maloobchodu na Slovensku po roku 1989. *Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy, XLIII, Folia geographica* 8, s. 5–12.
- FERTALOVÁ, J. (2006a): Nákupné správanie sa spotrebiteľov veľkoplošných predajní (empirický príklad z Prešova a Košíc). *Česká geografie v evropském prostoru: XXI. sjezd České geografické společnosti: sborník abstraktů, referátů*. České Budějovice: Pedagogická fakulta.
- FERTALOVÁ, J. (2006b): Vplyv internacionalizácie maloobchodu na Slovensku na nákupné správanie sa zákazníkov vybraných veľkoplošných predajní. *Forum statisticum Slovaca*, 2, 5, s. 43–48.
- HADRAVOVÁ, Z. (1985): Obchodně provozní jednotky. *SNTL – Nakladatelství technické literatury, Praha, ALFA, Bratislava*, 239 s.

- LAUKO, V. (2004): Transformácia siete maloobchodných zariadení vo vidieckom zázemí Bratislavy po roku 1990. *Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Matthiae Belli. Geografické štúdie*, 12. Banská Bystrica, s. 110–116
- LAUKO, V., KRÍŽAN, F., TOLMÁČI, L. (2008): Potravinársky maloobchod na Slovensku: rurálne prostredie, čas a miesto nákupu. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 51, s. 41–55.
- LESÁKOVÁ, L. (2001): Vplyv globalizácie na malé a stredné podniky. *Ekonomika a spoločnosť*, 2, 2, s. 115–122.
- LESÁKOVÁ, L. (2004): Malé a stredné podniky v procese globalizácie. *Ekonomický časopis*, 82, 9, s. 1148–1161.
- MITRÍKOVÁ, J. (2008): Geografické aspekty transformácie maloobchodu a nákupného správania sa na Slovensku (prípádové štúdie z miest Prešov a Košice). In: *Geografické práce*, 14, Prešovská univerzita v Prešove, 213 s.
- MLÁDEK, J. (1994): Trade utilities and its perception by Petržalka inhabitants. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae, Geographica*, 34, s. 95–110.
- PRAŽSKÁ, L. et al. (2000): *Globalizace a obchod*. VŠE, Praha, 175 s.
- PULPITLOVÁ, M. (2003): Transformácia maloobchodnej siete v SR. In: Novák, S. (ed.): *Geografické aspekty stredoevropského priestoru*. Masarikova univerzita v Brně, Brno, s. 133–137.
- SZCZYRBA, Z. (2000): Venkovský obchod v ČR v podmíankách ekonomickej transformácie. *Urbanizmus a územní rozvoj*, 3, 6, s. 15–19.
- VIESTOVÁ, K. (1996): Maloobchodná sieť a spotrebiteľ. *Ekonomický časopis*, 44, s. 7–8, s. 609–616.
- VIESTOVÁ, K., ŠTOFILOVÁ, J., DROZEN, F. (2003): Teória a prax vnútroobchodnej politiky. *EKONÓM*, Bratislava, 207 s.

Článok vznikol za finančnej podpory grantovej úlohy VEGA č. 1/0454/09.

Časovo-priestorové zmeny nezamestnanosti ako prejav regionálnych disparít na Slovensku

Space-time changes of unemployment as expression of regional disparities in Slovakia

Viliam Lauko ¹, Daniel Gurňák ², František Križan ³

Abstract

Unemployment is one of the basic indicators of regional disparities. The aim of the paper is to evaluate the space differences of unemployment from the end of 90th to the present. The result of the analysis is the identification of regions with diverse unemployment development trends in Slovakia.

Key words: unemployment, regional disparities, Slovakia, economic crisis

1. ÚVOD

Nezamestnanosť je jeden zo základných indikátorov regionálnych disparít (napr. Taylor a Bladley 2008, Martin 1997 a i.). Väčšinou sa v analýzach stretávame s jednoduchým popisom vývoja miery nezamestnanosti (Korec 2005, s. 125–151) alebo napr. ako súčasť identifikácie a klasifikácie periférnych regiónov (Džupinová a kol. 2008, s. 111–128). Podľa nášho názoru však tento parameter sám o sebe nevystihuje v plnej miere dynamiku sledovaného javu (cf. Elhorst 2003). Okrem snahy o zohľadnenie dynamiky vývoja nezamestnanosti bolo našim výskumným zámerom samozrejme analýza priestorového aspektu. Cieľom predkladaného príspevku je zhodnotenie priestorových rozdielov v nezamestnanosti od konca 90. rokov 20. storočia po súčasnosť s akcentom na najnovšie obdobie poznamenané hospodárskou krízou. Výsledkom analýz je identifikácia regiónov s rôznymi trendmi vývoja nezamestnanosti na území Slovenska.

2. METÓDY A DÁTA

Predložená analýza vychádza z hodnotenia miery disponibilných evidovaných nezamestnaných za časové obdobie január 1997 až marec 2009. Na základe týchto dát bol zhotovený obr. 1 dokumentujúci vývoj miery nezamestnanosti na území Slovenska. Identifikované boli extrémne hodnoty mier nezamestnanosti, ktoré boli ďalej podrobnejšie analyzované v troch prierezových časových intervaloch. Medziobdobný nárast, resp. pokles miery nezamestnanosti bol hodnotený indexom rastu (poklesu) nezamestnanosti. Observačnými jednotkami boli okresy Slovenska. Dáta mier nezamestnanosti sú každomesačne publikované Ústredím práce, sociálnych vecí a rodiny (www.upsvar.sk). Na základe mier nezamestnanosti a indexu rastu nezamestnanosti boli zostavené tri grafy (obr. 2, 4, 6), pomocou ktorých sme vytvorili 4 skupiny sledovaných okresov z hľadiska stavu a dynamiky nezamestnanosti.

¹ prof. RNDr. Viliam Lauko, CSc., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, lauko@fns.uniba.sk

² RNDr. Daniel Gurňák, Ph.D., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, gurnak@fns.uniba.sk

³ RNDr. František Križan, Ph.D., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, krizan@fns.uniba.sk

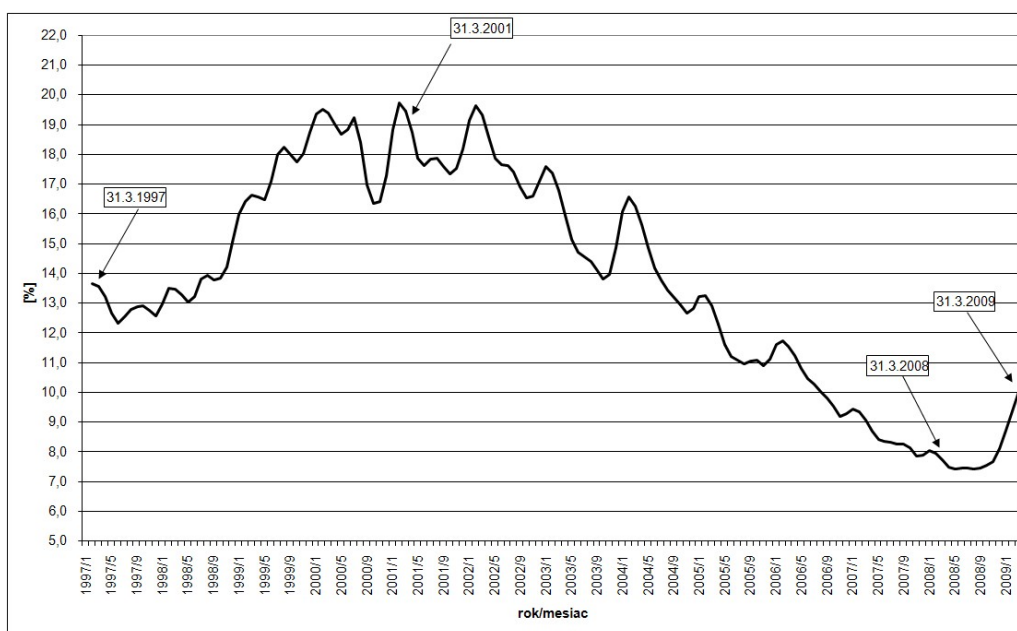
Získané výsledky sme premietli do reálneho priestoru a následne sme ich analyzovali zo širšieho geografického hľadiska.

3. VÝVOJ NEZAMESTNANOSTI NA SLOVENSKU V R. 1997–2009

Nezamestnanosť sa po roku 1989 stala objektom výskumu viacerých slovenských geografov (napr. Bezák 1994, 1995, 2001, Rajčáková 1996, 1999, 2007, 2009, Rajčáková a Kusendová 1993, Rajčáková a Švecová 2001, 2002, Rosič 2002, Švecová 2005, Székely 2001 a i.). Objektom výskumu bolo v tomto prípade obdobie medzi rokmi 1997–2009. Na základe analýzy vývoja miery nezamestnanosti na Slovensku od roku 1997 (obr. 1) a jej zasadením do širšieho rámca ekonomickej transformácie sme vyčlenili tri hlavné obdobia s typickými črtami. Prvým obdobím je obdobie od začiatku sledovania vývoja nezamestnanosti v r. 1997, čo časovo korešponduje s obdobím vyvrcholenia privatizačného procesu na konci vlády premiéra V. Mečiara (do r. 1998), po rok 2001 (záverečné obdobie 1. vlády M. Dzurindu). Pre túto etapu je typické enormné zvyšovanie nezamestnanosti, ktoré sprevádzalo reštrukturalizáciu ekonomiky Slovenska. Nielen že sa zvýšila už tak vysoká priemerná miera nezamestnanosti (z 13,44 % na 19,22 %), ale došlo aj k výraznému prehlbovaniu regionálnych rozdielov. V roku 1997 sa napr. ešte len črtalo uhlopriečne rozdelenie Slovenska (v línii Komárno – Banská Bystrica – Poprad) na „bohatšie“ severozápadné a „chudobné“ juhovýchodné (s výnimkou Košíc). Toto rozdelenie sa v roku 2001 prehĺbilo tak, že väčšinu územia juhovýchodu stúpila priemerná miera nezamestnanosti z cca 15 a viac % na viac ako 25 %.

Druhú vývojovú etapu sme vymedzili rokmi 2001 a 2008. Je pre ňu typické postupné znižovanie nezamestnanosti až hlboko pod počiatočný stav z r. 1997 na hodnotu 7,59 %. V tomto prípade však dochádza k výrazným regionálnym disproporciám v znižovaní nezamestnanosti, ktoré opäť prehĺbujú regionálne rozdiely.

Záverečnou nami vymedzenou etapou je ostatný rok (marec 2008 – marec 2009), počas ktorého sa začínajú výrazne prejavovať dôsledky svetovej hospodárskej krízy. Ich premietnutie do priemernej miery nezamestnanosti na Slovensku 10,33 % nie je tak dosiaľ výrazné, ako opätovné prehlbovanie niektorých regionálnych rozdielov.



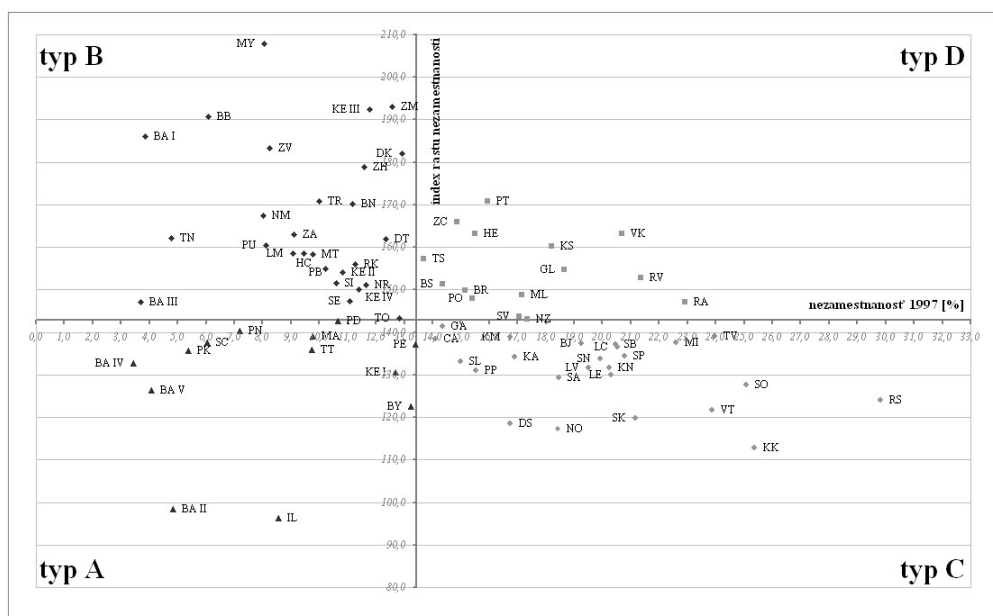
Obr. 1 Vývoj miery nezamestnanosti na Slovensku v rokoch 1997–2009

Zdroj: UPSVAR (2009)

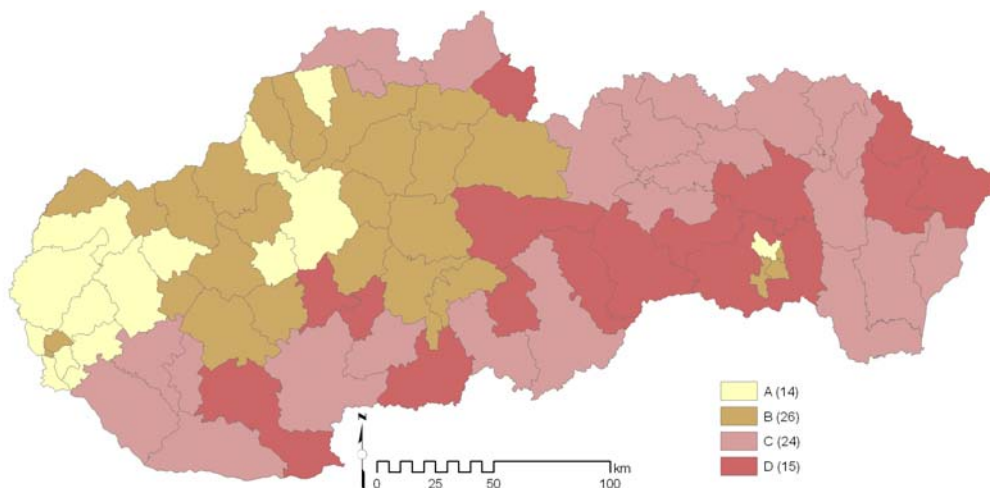
4. PRIESTOROVÉ ASPEKTY VÝVOJA NEZAMESTNANOSTI NA SLOVENSKU V ROKOCH 1997–2009

Ako sme už vyššie naznačili, pri našej analýze sme zobrali do úvahy pre jednotlivé sledované obdobia počiatočný stav miery nezamestnanosti a index rastu miery nezamestnanosti. Na tomto základe sme vymedzili 4 základné typy sledovaných okresov podľa ich pozície voči celoštátnemu priemeru. **Typ A** predstavujú okresy s podpriemernou mierou nezamestnanosti a podpriemerným indexom rastu nezamestnanosti. **Typ B** sú okresy s podpriemernou počiatočnou mierou nezamestnanosti a nadpriemerným indexom rastu nezamestnanosti. **Typ C** sú okresy s nadpriemernou počiatočnou mierou nezamestnanosti a podpriemerným indexom rastu nezamestnanosti. **Typ D** sú okresy s nadpriemernou počiatočnou mierou nezamestnanosti a nadpriemerným indexom rastu nezamestnanosti.

V prvom sledovanom období 1997–2001 došlo až na 2 výnimky (okresy Bratislava II a Ilava) k zvyšovaniu miery nezamestnanosti na celom Slovensku (obr. 2). V zásade však možno povedať, že došlo prehĺbeniu polarizácie Slovenska zhruba podľa už spomínanej línie Komárno – Banská Bystrica – Poprad (obr. 3). Paradoxne v juhovýchodnej časti Slovenska došlo k zmierneniu vnútorných rozdielov (s výnimkou Košíc) tým spôsobom, že okresy, ktoré sa vyznačovali nižšími (ale celoslovensky nadpriemernými) mierami nezamestnanosti „dobiehali“ náskok okresov s najnižšou nezamestnanosťou. Tieto najdepresívnejšie okresy prirodzene už nemohli dosahovať tak extrémne hodnoty indexov rastu mier nezamestnanosti, pretože i tak sa už blížili k hraniciam kolapsu trhu práce (cez hranicu 35 % nezamestnanosti v rámci okresu). Naopak v severozápadnej časti Slovenska došlo k výraznejšej vnútornej diferenciacii. Niektoré okresy postihol značný nárast nezamestnanosti (napr. Myjavu až viac ako dvojnásobný) spôsobený úpadkom niektorých kľúčových regionálnych zamestnávateľov (spravidla priemyselných závodov), trendy vývoja naznačovali, že k „chudobnému“ juhovýchodu Slovenska sa pripojí i jeho krajný sever (Orava a Kysuce).

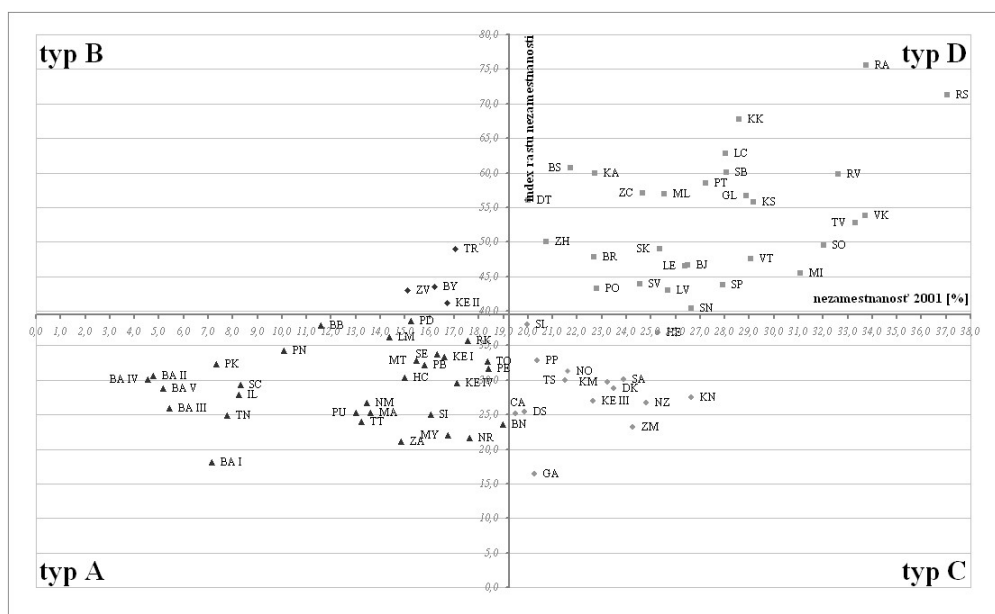


Obr. 2 Miera nezamestnanosti a index rastu nezamestnanosti v okresoch Slovenska vzhľadom na celoslovenský priemer v rokoch 1997–2001

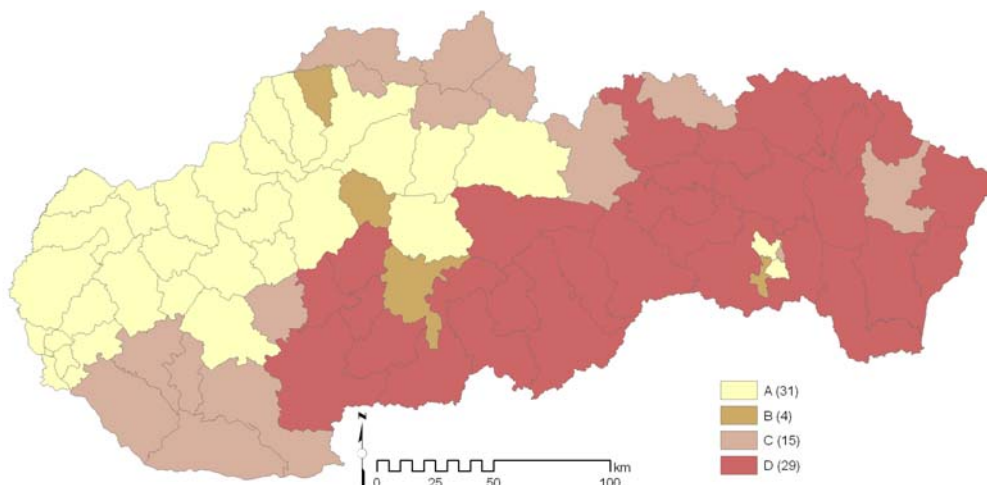


Obr. 3 Typy okresov Slovenska vzhľadom na nezamestnanosť a index rastu nezamestnanosti v rokoch 1997–2001

V druhom sledovanom období 2001–2008 dochádza k všeobecnému poklesu miery nezamestnanosti vo všetkých okresoch Slovenska, ale taktiež možno pozorovať výrazné priestorové disproporcie. Rozdiely v dynamike poklesu nezamestnanosti sú relatívne troj až štvornásobné (obr. 4). Vytvorená polarizácia Slovenska na prosperujúcejší severozápad a depresívnejší juhovýchod síce zostáva zachovaná, ale dochádza k určitým posunom (obr. 5). Z hľadiska uvedenej polarizácie je typické, že pre severozápad Slovenska sa stáva typický typ A, teda tunajšie okresy mali lepšiu „štartovaciu pozíciu“ v podobe nižšej nezamestnanosti, ale ju aj zúročili v podobe jej výraznejšieho relatívneho poklesu, kým na zaostávajúcejšom juhovýchode Slovenska sa síce znižovala miera nezamestnanosti, ale zďaleka nie takým tempom ako na severozápade (typ D). Obzvlášť však treba vyzdvihnúť jeden fakt, že v niektorých prípadoch sa podarilo niektorým regiónom dynamicky prekenuť dovedy veľmi nepriaznivý vývoj a dokonca tak výrazne zmenšiť rozlohu „chudobnejšej“ časti Slovenska. Už spomínaná Orava a Kysuce sa „vrátili“ k prosperujúcejšiemu severozápadu a pribudli k nim i okresy na Podunajskej nížine, takže opticky sa deliaca línia medzi „bohatším“ západom a „chudobnejším“ východom Slovenska presunula približne na líniu Levice – Žiar nad Hronom – Brezno – Kežmarok.

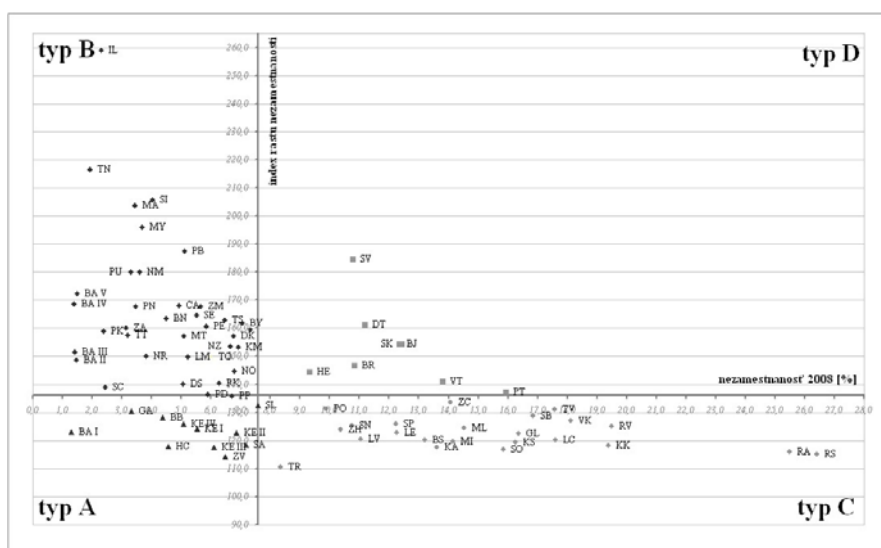


Obr. 4 Miera nezamestnanosti a index rastu nezamestnanosti v okresoch Slovenska vzhľadom na celoslovenský priemer v rokoch 2001–2008

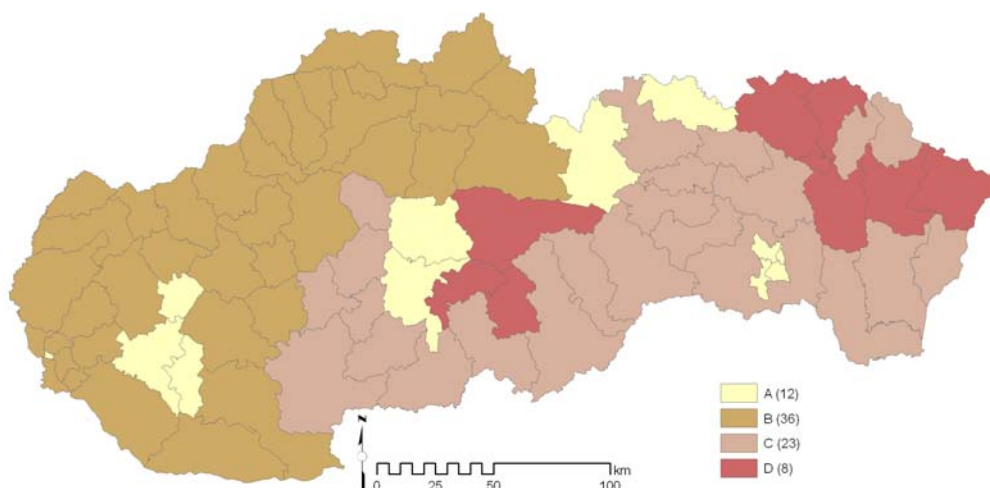


Obr. 5 Typy okresov Slovenska vzhľadom na nezamestnanosť a index rastu nezamestnanosti v rokoch 2001–2008

V *tretom sledovanom období 2008–2009* dochádza vplyvom ekonomickej krízy k čiastočnému zvráteniu pozitívneho vývoja z predchádzajúceho obdobia. Na základe rozčlenenia sledovaných okresov do uvedených typov môžeme usudzovať, že kríza najvýraznejšie postihla z hľadiska vývoja nezamestnanosti dovedy relatívne dynamicky sa rozvíjajúce sa regióny väčšiny západného a severozápadného Slovenska, kým na väčšinu juhovýchodu Slovenska bol jej relatívny dopad miernejší (obr. 6, 7). Z pohľadu regionálnych rozdielov tak dochádza k určitým tendenciám nivelizácie priestorového rozmiestnenia nezamestnanosti, bohužiaľ tým horším spôsobom, teda celkovým zvýšením nezamestnanosti a prepadom okresov s jej najnižšími mierami na úroveň tých horších. Hoci v absolútnych číslach by tento trend určite nevyznieval tak pesimisticky, isté negatívne vývojové tendencie sú zrejmé. Zaujímavou regionálnou výnimkou v relatívnom zmierňovaní rozdielov v miere nezamestnanosti sú dve dvojice stredoslovenských okresov Banská Bystrica – Brezno a Zvolen – Detva, v rámci ktorých naopak dochádza k výraznej polarizácii, je to o to zaujímavejšie že obe tieto dvojice tvorili do r. 1996 spoločné „veľké“ okresy Banská Bystrica a Zvolen. Zaujímavosťou sa taktiež javí skutočnosť, že miera nezamestnanosti v Košiciach reaguje na prebiehajúcu krízu zatiaľ menej intenzívne ako v Bratislave.



Obr. 6 Miera nezamestnanosti a index rastu nezamestnanosti v okresoch Slovenska vzhľadom na celoslovenský priemer v rokoch 2008–2009



Obr. 7 Typy okresov Slovenska vzhľadom na nezamestnanosť a index rastu nezamestnanosti v rokoch 2008–2009

5. NEZAMESTNANOSŤ AKO PREJAV REGIONÁLNYCH DISPARÍT NA SLOVENSKU

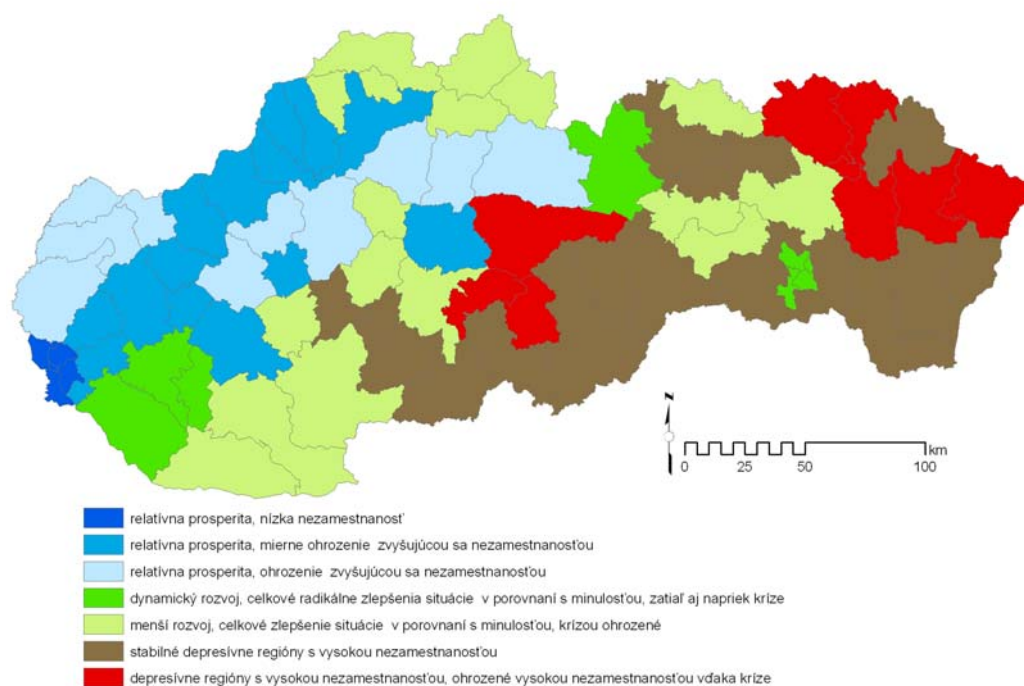
Na základe analýzy vývoja nezamestnanosti, jej dynamiky a priestorového rozloženia sme sa pokúsili získané poznatky zosumarizovať v podobe výslednej mapy regiónov nezamestnanosti (obr. 8). Vychádzali sme z empirickej analýzy nielen vyššie vypracovanej hrubej typizácii nezamestnanosti v rámci jednotlivých sledovaných období, ale zohľadňovali sme, pokiaľ možno, i individuálne osobitosti konkrétnych regiónov. V zásade sme vygenerovali 3 základné skupiny regiónov: relatívne prosperujúce regióny s nízkou nezamestnanosťou, v minulosti rozvíjajúce sa regióny ktoré sa dostali z depresívnej polohy medzi relatívne prosperujúce regióny a napokon depresívne regióny s vysokou mierou nezamestnanosti. Tieto tri základné typy sme ďalej členili na jednotlivé subtypy, pričom sme pri tomto členení zohľadnili najmä doterajšie dopady aktuálnej ekonomickej krízy. Celkovo môžeme povedať, že z hľadiska regionálnych prejavov nezamestnanosti za uplynulých 12 rokov môžeme okresy Slovenska zatriediť do niekoľkých skupín, opísaných v ďalších paragrafoch.

Jednoznačným pólom prosperity a takmer plnej zamestnanosti je nespochybniteľne Bratislava, ostatné regióny, hoci si udržiavajú nízku mieru nezamestnanosti, sú zrejme citlivejšie na výkyvy svetovej ekonomiky, hoci zatiaľ si udržiavajú z celoštátneho hľadiska nízku nezamestnanosť. Na Slovensku sa jedná najmä o súvislý pás územia od Bratislavy po Žilinu s odbočkou k Nitre a izolovaným ostrovom Banskej Bystrice. Do kategórie prosperujúcich regiónov ešte môžeme zaradiť ďalšiu skupinu okresov, ktoré sú na výkyvy ekonomiky ešte citlivejšie a sú reálne ohrozené súčasnou krízou. Citlivosť týchto regiónov na ekonomickú situáciu posilňuje i miestna štruktúra hospodárstva, ktoré sa spravidla vyznačuje menšou diverzifikáciou. Okresy tejto kategórie tvoria akýsi nesúvislý periférny pás okolo už opísaného jadra Stredného Považia a západnej časti Podunajskej nížiny, ide najmä o región Záhoria, Horného Považia a Hornej Nitry. Napriek značným vnútorným rozdielom môžeme všetky uvedené regióny zatiaľ stále považovať z celoslovenského hľadiska za relatívne prosperujúcu zónu z hľadiska vývoja nezamestnanosti.

Zvláštnou skupinou regiónov sú tie, ktoré dokázali v minulosti prekonať veľmi nepriaznivý vývoj nezamestnanosti a zaradiť sa tak v rôznej miere medzi relatívne prosperujúce regióny. Menšiu podskupinu tvoria okresy, ktorým sa to takmer jednoznačne podarilo (výrazne znížiť nezamestnanosť a udržať ju na nízkej úrovni i v súčasnosti). Ide o tri ostrovy územia, v prvom rade sú to Košice, ktoré (na rozdiel

od Bratislavy) v minulosti zažili obdobie pomerne vysokej miery nezamestnanosti, ale inak ich možno považovať za relatívne prosperujúci región. Pre ďalšie dve územia – Poprad a centrálnu časť Podunajskej nížiny (okresy Dunajská Streda, Galanta a Šala) je typické najmä výrazné zlepšenie situácie v nezamestnanosti od roku 2001, ktoré zatiaľ výrazne neohrozili ani prejavy ekonomickej krízy. Väčšiu podskupinu regiónov tejto skupiny tvoria regióny, ktoré síce do značnej miery dokázali v období 2001–2008 znížiť nezamestnanosť, ale sú prejavmi krízy veľmi vážne ohrozené. Sú vlastne oblasťou, ktorá sa pokúsila výraznejšie odpútať od hospodársky zaostávajúcich depresívnych regiónov juhovýchodného Slovenska a len ďalší vývoj ukáže, či toto odpútanie je trvalejšieho rázu, v opačnom prípade by hrozil scenár z roku 2001, kedy sa rozloha „bohatšieho“ Slovenska povážlivo zmenšila v prospech toho „chudobnejšieho“. Svojím charakterom dynamiky nezamestnanosti v poslednom období sa tento subtyp regiónov čiastočne podobá periférnemu subtypu prosperujúcich regiónov z prvej skupiny, líši sa najmä vyššími hodnotami mier nezamestnanosti.

Tretou skupinou regiónov Slovenska z hľadiska nezamestnanosti sú tie, ktoré sú tradične považované za depresívne. Vyznačujú sa vysokými až extrémnymi mierami nezamestnanosti, ktorá je prevažne dlhodobá až doslova chronická. Z tohto typu sme osobitne vyčlenili subtyp, ktorý najmä v poslednom období postihol relatívne dynamický nárast nezamestnanosti hodnotený cez index rastu nezamestnanosti. Ide v zásade o regióny, ktoré pôvodne väčšinou nepatrili k regiónom s najvyššími mierami nezamestnanosti, ale výrazne k nim smerujú. Dá sa povedať, že ide o regióny na ktoré má súčasná ekonomická kríza najtvrdšie dopady, pretože ich z rôznych dôvodov nedokážu kompenzovať. Dôvodom je napr. opäť slabá diverzifikácia trhu práce, úpadok kľúčových zamestnávateľov (bázový sektor) vyvolávajúci multiplikačný efekt prenášajúci sa na podniky subdodávateľov, znižujúcu sa kúpyschopnosť obyvateľstva a napokon úpadok sektoru služieb ako aj ostatných odvetví v rámci služobného sektoru. Medzi tieto regióny na základe získaných údajov zaraďujeme najmä západnú oblasť Slovenského rudohoria (okresy Brezno, Detva a Poltár) a oblasť Nízkych Beskýd (s výnimkou okresov Medzilaborce a Stropkov). Pokiaľ ide o zvyšné depresívne regióny, musíme konštatovať, že zatiaľ nemožno pozorovať medzi nimi výrazné tendencie na zlepšenie ich situácie, hoci treba konštatovať, že i v tejto skupine panujú značné rozdiely, najmä pokiaľ ide o konkrétne miery nezamestnanosti.



Obr. 8 Regionálne disparity vzhľadom na nezamestnanosť a index rastu nezamestnanosti v rokoch 1997–2009

6. ZÁVER

Nezamestnanosť možno považovať za veľmi dobrý indikátor regionálnych disparít, pretože priamo súvisí s ekonomickou činnosťou. Jej veľkou výhodou je, že na jednej strane pružne reaguje na ekonomické zmeny a na druhej strane je podrobne sledovaná v čase i prostore a štatistické údaje sú na Slovensku pomerne ľahko prístupné. Preto sme sa v našom príspevku pokúsili o širší a komplexnejší pohľad na časovo-priestorové zmeny nezamestnanosti na Slovensku. Pri našich analýzach sme sa snažili o nekonvenčný prístup, ktorý by odhalil dynamiku a priestorové diferencie sledovaného javu v ostatnom čase, teda v rokoch 1997–2009.

Výsledky našej analýzy potvrdili na jednej strane všeobecne známe skutočnosti, ako je členenie Slovenska na regióny prosperujúce s dlhodobou nízkou mierou nezamestnanosti a regióny vykazujúce dlhodobo vysokú mieru nezamestnanosti, premietajúce sa v globálnom delení Slovenska na bohatý severozápad a chudobný juhovýchod (cf. Rajčáková, Švecová 2002, Korec 2005). Na druhej strane však kombinácia miery nezamestnanosti s indexom rastu nezamestnanosti odhalili nové skutočnosti, týkajúce sa dynamiky a rozdielnych reakcií regiónov na zmeny hospodárskej situácie, medzi ktoré patrí v ostatnom čase predovšetkým hospodárska kríza.

Výsledná mapa, skonštruovaná na báze miery nezamestnanosti a indexu rastu nezamestnanosti v rokoch 1997–2009 podľa nášho názoru nezobrazuje len rozdiely v nezamestnanosti, ale aj aktuálny stav regionálnych disparít na Slovensku vrátane ich reakcií na hospodársku krízu. Poskytuje, ako aj celý príspevok základ pre hľadanie širších súvislostí, explanáciu a diskusiu o posledných zmenách a o súčasnom stave regionálnych disparít na Slovensku.

7. LITERATÚRA

- BEZÁK, A. (1994): Regionálne diferencie v úrovni nezamestnanosti na Slovensku v rokoch 1991–1993. *Geografické informácie*, 3, s. 4–10.
- BEZÁK, A. (1995): Vzťah medzi vývojom regionálnej a republikovej úrovne nezamestnanosti na Slovensku v rokoch 1991–1994. *Geographia Slovaca*, 10, s. 15–23.
- BEZÁK, A. (2001): O regionálnych trhoch práce, nových krajoch a tokoch nezamestnanosti. *Geografický časopis*, 53, 4, s. 195–305.
- DŽUPINOVÁ, E. a kol. (2008). *Periférnosť a priestorová polarizácia na území Slovenska*. Geografika, Bratislava, 186 s.
- ELHORST, J. (2003): The Mystery of Regional Unemployment Differentials: Theoretical and Empirical Explanations. *Journal of Economic Surveys*, 17, s. 709–748.
- KOREC, P. (2005): Regionálny rozvoj Slovenska v rokoch 1989–2004. Geografika, Bratislava, 228 s.
- MARTIN, R. (1997): Regional Unemployment Disparities and their Dynamics. *Regional Studies*, 31, 3, s. 237–252.
- RAJČÁKOVÁ, E. (1996): Zamestnanosť obyvateľstva Slovenska v období transformačných premien spoločnosti. *AFRNUC, Geographica*, 39, s. 203–221.
- RAJČÁKOVÁ, E. (1999): Nezamestnanosť obyvateľstva podľa postavenia vybraných sociálnych skupín na trhu práce na Slovensku. In: Minár, J., Trizna M. eds. *Teoreticko-metodologické problémy geografie, príbuzných disciplín a ich aplikácie*. s. 238–245.
- RAJČÁKOVÁ, E. (2007): Súhrnná charakteristika ekonomickej a sociálnej úrovne regiónov SR v období rokov 1990–2001. In: Falfán, L., Štrbavá, L. (eds.): *Regionálna diferenciácia, regionálny rozvoj v Slovenskej republike v kontexte integračných dosahov. Subtéma 2: Analýza kontextu a dopadov transformačných systémových zmien (po r. 1989) na regionálne disponibility*. Sociologický ústav SAV, Bratislava, s. 220–266.
- RAJČÁKOVÁ, E. (2009): Regionálny rozvoj a regionálna politika Európskej únie a Slovenska. Geografika, Bratislava, 136 s.

- RAJČÁKOVÁ, E. (2005): Regionálny rozvoj a regionálna politika. Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, 119 s.
- RAJČÁKOVÁ, E., ŠVECOVÁ, A. (2001): Úroveň regiónov Slovenska na základe hodnotenia vybraných socioekonomických znakov. In: Novák, S. (ed.): Geografické aspekty stredoevropského priestoru. Předpoklady vstupu ČR a SR do Evropské unie. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, sv. 161, řada přír. věd č. 21., Geografie XII, Brno, s.164–169.
- RAJČÁKOVÁ, E., ŠVECOVÁ, A. (2002): Postavenie okresov a krajov Slovenska z hľadiska hodnotenia vybraných sociálnych a ekonomických znakov. Geografia Slovaca, 18, s. 167–175.
- RAJČÁKOVÁ, E., KUSENDOVÁ, D. (1993): Zhodnotenie stavu a vývoja nezamestnanosti v ČSFR. AFRNUC, Geographica, 32, s. 271–285.
- ROSIČ, M. (2002): Vývoj miery nezamestnanosti vybraných okresov severovýchodného Slovenska v období rokov 1991–2000. Geografické informácie, 7, s. 157–164.
- ŠVECOVÁ, A. (2005): Nezamestnanosť mestského a vidieckeho obyvateľstva v regiónoch SR v rokoch 1999–2001. AFRNUC, Geographica Supplementum, 3, s. 604–621.
- SZÉKELY, V. (2001): Časovo-priestorová diferenciácia nezamestnanosti a jej tokov na Slovensku v rokoch 1997–1999. Geografický časopis, 53, 2, s. 147–170.
- TAYLOR, J., BRADLEY, S. (2008): Unemployment in Europe: A Comparative Analysis of Regional Disparities in Germany, Italy and the UK. Kyklos, 50, 2, s. 221–245.

Táto publikácia vznikla v rámci riešenia projektu 1/0454/09, ktorému bol udelený finančný príspevok grantovou agentúrou VEGA.

Zmeny sociálnej štruktúry a životný štýl obyvateľstva v suburbánnej lokalite Kanaš

Changes of social structure and life style of the Inhabitans in the Suburban locality of Kanaš

Alena Lukáčová ¹, Veronika Zuskáčová ²

Abstract

The influence of suburbanisation processes and migration of city inhabitants into originally rural hinterland have caused the formation of specific patterns of social environment in suburban localities. The clash of two population groups with different demographic, education and social-economic structure, as well as with markedly distinct life style draws many new negative and positive phenomena and definitely transforms the life of local community. The results of empiracal research in the community are being presented in this contribution. The research has been concentrated on how and to what extent is the social climate being affected and transformed by the inflow of new allochthonous inhabitants into the Prešov suburban locality – Kanaš. We have particularly focused on the question concerning the existence and intensity of social contacts between original and new inhabitants, comparison of social characteristics and life style of both groups, as well as the degree of integration of new residents into the local society or their separation or isolation.

Keywords: suburbanisation, hinterland, social environment, community

1. ÚVOD A METODOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ

Pod vplyvom suburbanizačných procesov a migrácie mestského obyvateľstva do pôvodne vidieckeho zázemia dochádza k vytváraniu špecifických foriem sociálneho prostredia prímestských lokalít. Stret dvoch skupín obyvateľstva s rozdielnou demografickou, vzdelanostnou a sociálno-ekonomickou štruktúrou, ako aj s výrazne odlišným životným štýlom vyvoláva množstvo nových negatívnych i pozitívnych javov a definitívne pretvára život miestnej komunity. Cieľom empirického výskumu, ktorého výsledky sú prezentované v tomto článku, bolo zistiť, do akej miery a akým smerom ovplyvňuje príviv nových obyvateľov sociálnu klímu v miestnej časti Veľký Šariš – Kanaš, ktorá je súčasťou suburbánnej zóny tretieho najväčšieho slovenského mesta Prešov. Predmetom záujmu bola najmä otázka existencie a intenzity sociálnych kontaktov medzi starousadlíkmi a novým obyvateľstvom, komparácia sociálnych charakteristík a životného štýlu oboch skupín obyvateľstva a miera začlenenia sa nových rezidentov do lokálnej spoločnosti, prípadne ich separácia, či izolácia.

Účelom prípadovej štúdie je charakterizovať skúmané územie so zameraním na sledovanú problematiku, a to na základe dostupných štatistických dát, obohatených o údaje získané empirickým výskumom. Miestna časť Veľký Šariš-Kanaš reprezentuje typickú suburbánnu lokalitu v zázemí postkomunistického mesta strednej veľkosti. Nachádzasa v tesnej blízkosti centrálného mesta, vyznačuje sa pomerne dobrou dostupnosťou a zachovalým prírodným prostredím. Už pred nástupom suburbanizačných procesov bola často využívaná mestským obyvateľstvom na rekreáciu a oddych. Reзиденčná suburbanizácia je v nej podľa Sedlákovej (2007) relatívne rozvinutá, a to disperznou aj adičnou zástavbou. Jej špeci-

¹ RNDr. Alena Lukáčová, Ph.D., Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, 17. novembra 1, 081 16 Prešov, alenag@unipo.sk

² Bc. Veronika Zuskáčová, Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, 17. novembra 1, 081 16 Prešov, veronika.zuskacova@gmail.com

fikom v rámci suburbánnej zóny Prešova je zároveň skutočnosť, že nie je samostatnou obcou, ale administratívne spadá pod nevelké mesto Veľký Šariš. To spôsobuje nedostatok až úplnú absenciu relevantných štatistických údajov, ktoré sú väčšinou evidované len na úrovni mesta. Navyše je možné predpokladať určitú prepojenosť aj s mestom Veľký Šariš, a to najmä v ekonomickej oblasti, oblasti služieb a spoločenského života. Práve tieto skutočnosti boli dôvodom rozhodnutia detailne preskúmať osobité prejavy rezidenčnej suburbanizácie v miestnej časti Kanaš a vyhnúť sa tak možným skresleniam.

Empirický výskum bol na území lokality realizovaný v priebehu mesiacov marec a apríl 2009 a pozostával z dotazníkového šetrenia, rozhovoru s primátorom mesta aj obyvateľmi miestnej časti Kanaš a detailného mapovania priestorového rozloženia novej suburbánnej zástavby. Pri formulácii otázok použitých v dotazníkoch a rozhovoroch sme vychádzali z doterajších štúdií zameraných na problematiku sociálneho prostredia v suburbánnych zónach slovenských a českých miest (Puldová, Ouředníček 2006; Sadílek 2006; Doležalová, Ouředníček 2007; Sedláková 2007). Otázky boli orientované na získanie podrobných informácií o sociálnej štruktúre obyvateľstva (vek, vzdelanosť, ekonomická aktivita, veľkosť a charakter domácnosti a pod.), o miere sociálnej interakcie medzi novousadlíkmi a starousadlíkmi a ich zapojení do života komunity (miesta sociálnych kontaktov, ich povaha a intenzita, občianska aktivita, využívanie miestnych služieb, účasť na spoločenskom živote v obci a pod.), ako aj o kvalite bývania, preferenciách a spokojnosti s bývaním v skúmanej lokalite (typ obydli, motivačné faktory, preferovaný spôsob dopravy, hodnotenie vybavenosti obce, podnety na zlepšenie a pod.). Po formálnej stránke boli použité zväčša uzavreté a polouzavreté otázky s možnosťou doplnenia, pri skúmaní názorov a hodnotení sa vyskytoval aj otvorený typ otázok

Následne boli zostavené dva typy dotazníkov, osobitne pre starousadlíkov a novousadlíkov (vzor oboch dotazníkov v prílohe). S cieľom získať vyčerpávajúci obraz skúmaných skutočností sa šetrenie uskutočnilo vo všetkých domácnostiach časti Kanaš, s výnimkou domov rozostavaných a zjavne opustených, ako aj chatových a záhradkárskych objektov. Celkovo tak bolo rozdáných 246 dotazníkov, z toho 127 do nových suburbánnych rezidií a 119 do pôvodných obydli. Za novú zástavbu sú tu považované všetky objekty postavené po roku 1989, kedy možno predpokladať počiatočné prejavy suburbanizácie. Úspešnosť návratnosti dotazníka bola 70,7 % (174 zozbieraných dotazníkov), z toho 78,7 % (100 dotazníkov) v prípade novousadlíkov a 62,2 % (74 dotazníkov) v prípade starousadlíkov. Nižšia úspešnosť u pôvodných obyvateľov je daná množstvom prestárlych domov a domov využívaných na víkendovú rekreáciu, u ktorých je vyššia pravdepodobnosť, že nie sú trvalo obývané, ako aj menšou ochotou zúčastniť sa šetrenia najmä u obyvateľov vo vyššom veku.

2. VÝCHODISKÁ PREMENY SOCIÁLNEHO PROSTREDIA V LOKALITE

2.1 Demografická a sociálno-ekonomická štruktúra obyvateľstva

V dôsledku suburbanizácie dochádza v miestnej časti Kanaš, podobne ako v iných prímestských lokalitách, k premiešavaniu obyvateľstva s odlišnými demografickými a sociálnymi charakteristikami. Aktermi rezidenčnej suburbanizácie sú totiž v prostredí postkomunistických krajín prevažne príslušníci najvyšších spoločenských vrstiev, čo kontrastuje so všeobecne nízkym sociálno-ekonomickým statusom vidieckeho obyvateľstva. Kvôli absencii relevantných štatistických údajov sme pri uvedených analýzach vychádzali výlučne z údajov získaných dotazníkovým šetrením rozhovormi.

Prvé rozdiely medzi novousadlíkmi a pôvodným obyvateľstvom možno badať už pri vekovej štruktúre respondentov. Priemerný vek u respondentov spomedzi nových obyvateľov bol mierne nižší ako u pôvodného obyvateľstva (42,14 oproti 48,62 rokov). Nakoľko môže byť tento údaj vďaka veľkému vekovému rozpätiu respondentov skreslený, väčšiu výpovednú hodnotu má modus, teda najčastejšie sa vyskytujúci vek u jednotlivých skupín respondentov. U novousadlíkov predstavuje táto hodnota 38 rokov,

kým u pôvodného obyvateľstva je to až 55 rokov. To svedčí o jednoznačne priaznivejšej vekovej štruktúre suburbánných rezidentov, z ktorých väčšina je v produktívnom veku.

Ešte výraznejší je kontrast vzdelanostnej štruktúry respondentov (tab. 1). Podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva je u novousadlíkov neporovnateľne vyšší. Kým u nového obyvateľstva dosahuje úroveň 49 %, teda takmer polovicu z celkového počtu, z pôvodného obyvateľstva len 11 respondentov (14,9 %) absolvovalo vysokú školu. Naopak výrazne vyššie je u starousadlíkov zastúpenie základného a stredoškolského vzdelania bez maturity.

Tab. 1 Vzdelanostná štruktúra respondentov

dosiahnuté vzdelanie	novousadlíci		starousadlíci	
	abs.počet respondentov	relat.počet respondentov [%]	abs.počet respondentov	relat.počet respondentov [%]
základné	2	2	8	10,8
stredné bez maturity	5	5	22	29,7
stredné s maturitou	34	34	30	40,5
vyššie	10	10	3	4,1
vysokoškolské	49	49	11	14,9
iné	0	0	0	0,0
bez vzdelania	0	0	0	0,0
spolu	100	100	74	100,0

Zdroj: vlastný terénny výskum

Ďalšou skúmanou skutočnosťou bol typ a miesto zamestnania u oboch skupín respondentov, u mužov a u žien zvlášť. Očakávaná dominancia súkromného podnikania u novousadlíkov sa potvrdila len čiastočne. Aj keď je počet podnikateľov a živnostníkov v lokalite Kanaš pomerne vysoký, na prvom mieste v pracovnom zaradení respondentov figuruje zamestnanosť v súkromnom sektore, a to tak u mužov, ako aj u žien (tab. 2a). Zároveň sa nepotvrdila ani hypotéza o výrazne nižšej ekonomickej aktivite žien z radu nových obyvateľov. Percento žien v domácnosti, na dôchodku, či na materskej dovolenke (prevažná časť kategórie „iné“) je len veľmi nízke v porovnaní s percentom ich zamestnanosti. Existenciu tzv. zelených vdov tak možno s takmer určitou pravdepodobnosťou v Kanaši vylúčiť.

Aj keď sa produktívne obyvateľstvo mestského pôvodu koncentruje v oblasti bývania do suburbánnej zóny, jeho aktivity sú naďalej v rovnakej miere späté s centrálnym mestom. Len malá časť respondentov uviedla ako miesto svojho pracoviska Kanaš (11 % mužov a 16 % žien), pričom tieto údaje môžu byť značne skreslené a zodpovedajú pravdepodobne počtu ekonomicky neaktívneho obyvateľstva. Rovnako veľmi nízky je počet zamestnaných vo Veľkom Šariši (3 % mužov a 2 % žien), čo svedčí o zanedbateľnej miere ekonomického prepojenia nového obyvateľstva na mesto Veľký Šariš. Istá časť novousadlíkov, najmä mužov, dochádza za prácou do iného mesta, prípadne pracovne pôsobí v rámci celej republiky (tab. 2b).

Tab. 2a Štruktúra novousadlíkov podľa typu a miesta zamestnania

		muži		ženy	
		abs.počet respondentov	relat.počet respondentov [%]	abs.počet respondentov	relat.počet respondentov [%]
typ zamestnania	súkromný podnikateľ, živnostník	31	31	14	14
	štátny zamestnanec	21	21	26	26
	zamestnanec v súkromnom sektore	33	33	32	32
	v domácnosti	1	1	7	7
	študent	1	1	2	2
	dôchodca	5	5	7	7
	nezamestnaný	3	3	1	1
	iné	1	1	7	7
	neuvedené	4	4	4	4
miesto zamestnania	Prešov	65	65	71	71
	Veľký Šariš	3	3	2	2
	iné mesto	13	13	3	3
	m.č. Kanaš	11	11	16	16
	iná obec	2	2	2	2
	inde	2	2	2	2
	neuvedené	4	4	4	4

Zdroj: vlastný terénny výskum

U starousadlíkov naopak v dôsledku ich nepriaznivého vekového zloženia prevláda počet dôchodcov, a to najmä u žien (35 % respondentiek). U ekonomicky aktívnej časti pôvodnej populácie dominuje zamestnanosť v súkromnom sektore (32,4 % mužov a 23 % žien), kým podiel živnostníkov a štátnych zamestnancov je výrazne nižší (tab. 3). Nezamestnanosť je v lokalite prakticky nulová (len 2 respondenti uviedli dočasnú nezamestnanosť). Vyšší počet študentov môže byť spôsobený existenciou viacgeneračných domácností, kde dotazník pravdepodobne vyplňal niektorý z mladších členov rodiny. Z hľadiska miesta zamestnania možno u pôvodného obyvateľstva sledovať pomerne vyrovnaný stav pracujúcich v Prešove a pôsobiacich v Kanaši (zapríčinený zrejme vysokým počtom dôchodcov). Vyššiu prepojenosť je vidieť aj s mestom Veľký Šariš (8,1% mužov a 1,4% žien), ako dôsledok dlhodobého spoločného vývoja oboch sídiel. Dochádzka za prácou do iného mesta úplne absentuje, z iných obcí je to najmä Malý Šariš, prípadne zahraničie.

Výsledky výskumu jasne poukazujú na pomerne veľké rozdiely v štruktúre nového a pôvodného obyvateľstva miestnej časti Kanaš. Kým pôvodnú populáciu tvoria predovšetkým obyvatelia produktívneho až poproduktívneho veku, s nižšou priemernou úrovňou vzdelanosti a ekonomickej aktivity, imigráciou pribúda do lokality stále viac nových ekonomicky aktívnych obyvateľov v produktívnom veku, s prevažne vysokoškolským vzdelaním a viditeľne vyšším príjmom. Tieto rozdiely výrazne ovplyvňujú vzájomné vnímanie sa oboch skupín obyvateľstva a môžu viesť k polarizácii spoločnosti, separácii až úplnej izolácii najmä nových rezidentov. Na druhej strane však zmeny sociálnej štruktúry obyvateľstva vyvolávajú aj množstvo pozitívnych javov, a to už len samotným omladením populácie, prílivom kapitálu a oživením sociálneho prostredia.

Tab. 2b Štruktúra starousadlíkov podľa typu a miesta zamestnania

		muži		ženy	
		abs.počet respondentov	relat.počet respondentov [%]	abs.počet respondentov	relat.počet respondentov [%]
typ zamestnania	súkromný podnikateľ, živnostník	7	9,5	8	10,8
	štátny zamestnanec	9	12,2	9	12,2
	zamestnanec v súkromnom sektore	24	32,4	17	23,0
	v domácnosti	0	0,0	5	6,8
	študent	6	8,1	2	2,7
	dôchodca	23	31,1	26	35,0
	nezamestnaný	1	1,3	1	1,4
	iné	0	0,0	2	2,7
	neuveденé	4	5,4	4	5,4
miesto zamestnania	Prešov	33	44,6	29	39,2
	Veľký Šariš	6	8,1	1	1,4
	iné mesto	0	0,0	0	0,0
	m.č. Kanaš	30	40,5	36	48,6
	iná obec	1	1,4	2	2,7
	inde	0	0,0	2	2,7
	neuveденé	4	5,4	4	5,4

Zdroj: vlastný terénny výskum

2. 2 Životný štýl starých a nových rezidentov

Okrem rozdielov v sociálnej štruktúre obyvateľstva ovplyvňuje sociálnu klímu skúmanej lokality aj odlišnosť životného štýlu starých a nových rezidentov, korešpondujúca do veľkej miery nielen so spôsobom bývania, ale aj s ich pozíciou v rámci životného cyklu. V dotazníkovom šetrení sme preto, ako jeden z najvýstižnejších ukazovateľov, zisťovali charakter a veľkosť domácností u oboch skupín respondentov.

Výsledky výskumu ukázali, že takmer $\frac{3}{4}$ suburbánnych domácností v Kanaši tvoria manželské páry s deťmi, častokrát v dojceneckom, predškolskom, či mladšom školskom veku. To svedčí o preferencii rodinného spôsobu života, tzv „familizmu“, čo podľa Bellsa (1985) napomáha k vytvoreniu priaznivej sociálnej klímy v komunite. Rovnako u pôvodného obyvateľstva prevláda počet domácností s deťmi (43,2 % respondentov), nie však až tak výrazne. Vyšší podiel majú v tejto skupine obyvateľstva viacgeneračné domácnosti (23 %) a domácnosti bez detí, resp. kde deti už žijú samostatne (24,3 %). Počet jednočlenných domácností je u oboch skupín nevýrazný (tab. 4, obr. 1).

Priemerný počet členov domácností je v prípade pôvodných obyvateľov mierne vyšší (dosahuje hodnotu 5,12), čo môže byť spôsobené práve existenciou početnejších viacgeneračných domácností. Suburbánne domácnosti majú v priemere 5 členov, keď však odrátame nadpriemernú hodnotu v podobe 16člennej rodiny s deťmi v adoptívnej starostlivosti, zníži sa táto hodnota na 4,89. Stredná hodnota počtu členov domácností bola u oboch skupín rovnaká, a to 4. Najčastejšie sa vyskytujúcimi boli 4členné domácnosti u nových rezidentov a 2členné u pôvodných.

Tab. 3 Charakter domácností respondentov

charakter domácnosti	novousadlíci		starousadlíci	
	abs. počet respondentov	relat. počet respondentov [%]	abs. počet respondentov	relat. počet respondentov [%]
manželský pár s deťmi	73	73	32	43,2
manželský pár bez detí	9	9	18	24,3
viacgeneračná domácnosť	13	13	17	23,0
slobodný/slobodná	1	1	2	2,7
vdovec/vdova	1	1	2	2,7
rozvedený/rozvedená	3	3	3	4,1
iné	0	0	0	0,0

Zdroj: vlastný terénny výskum

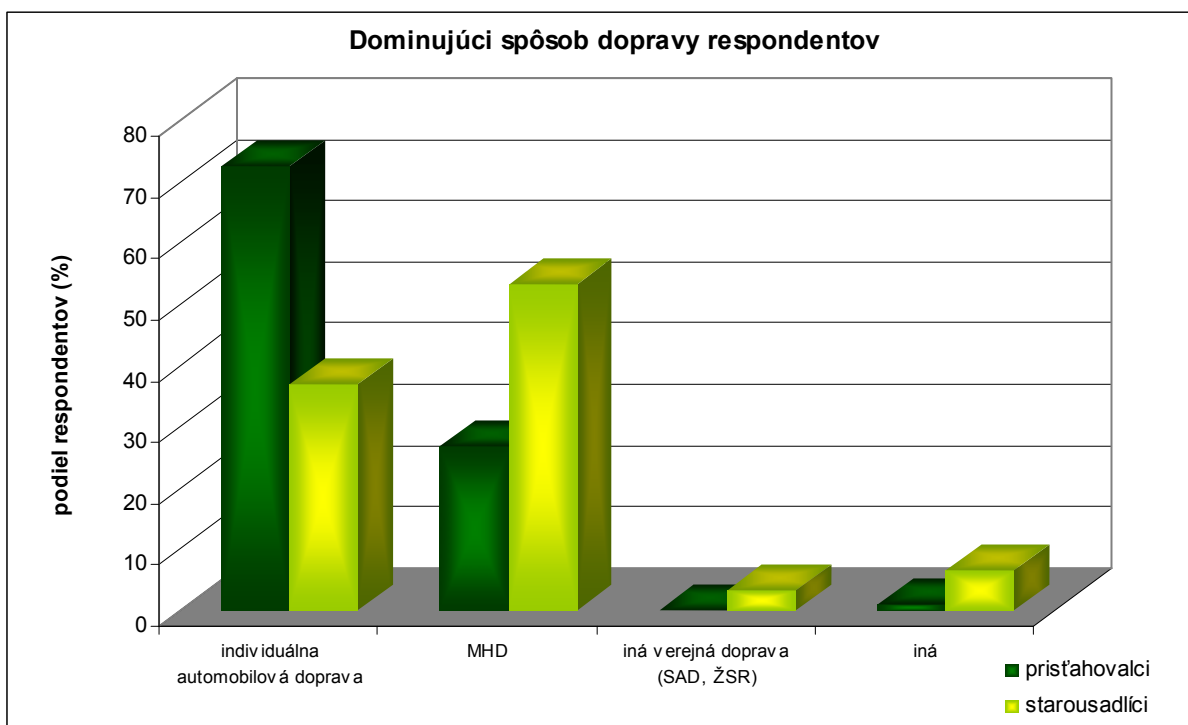
Ďalším dôležitým ukazovateľom životného štýlu obyvateľstva je časová štruktúra bežného pracovného dňa. Z výpovedí respondentov vyplýva, že pôvodné obyvateľstvo strávi denne doma priemerne o 3 hodiny viac ako prisťahované (19,17 h/deň u starousadlíkov oproti 16,04 h/deň v prípade novousadlíkov). Vo všeobecnosti sú však priemerné i stredné hodnoty času stráveného doma u oboch skupín relatívne vysoké. Príčinu môžeme vidieť vo vysokom podiele dôchocov u pôvodnej populácie (najčastejšie sa vyskytujúcou hodnotou bolo práve 24h) a vysokej miere mobility nového obyvateľstva.

Stupeň motorizácie spoločnosti možno rovnako vnímať ako indikátor vyššej solventnosti, nezávislosti a mobility obyvateľstva. Typickou črtou aktérov suburbanizácie je práve preferencia, až dlhodobá závislosť na individuálnej automobilovej doprave. Naším zámerom bolo preskúmať, do akej miery je táto črta v lokalite Kanaš prítomná, a to komparáciou spôsobu dopravy nových a pôvodných rezidentov. Výpovede respondentov potvrdili výraznú dominanciu osobnej automobilovej dopravy u novousadlíkov, kým u pôvodného obyvateľstva prevláda využívanie mestskej hromadnej dopravy (tab. 4, obr. 2). Viacero respondentov však pri tejto otázke uviedlo niekoľko možností, najčastejšie sa vyskytovala kombinácia automobilovej dopravy a MHD. Kým osobný automobil využíva na prepravu prevažne pracujúce obyvateľstvo, ženy v domácnosti, deti a mládež aj starší obyvatelia cestujú najmä mestskou hromadnou dopravou. Využitie inej verejnej dopravy (SAD, ŽSR) je zanedbateľné, keďže sa nenachádza priamo v lokalite. Malá časť obyvateľstva využíva na prepravu aj bicykel, či taxi.

Tab. 4 Dominujúci spôsob dopravy respondentov

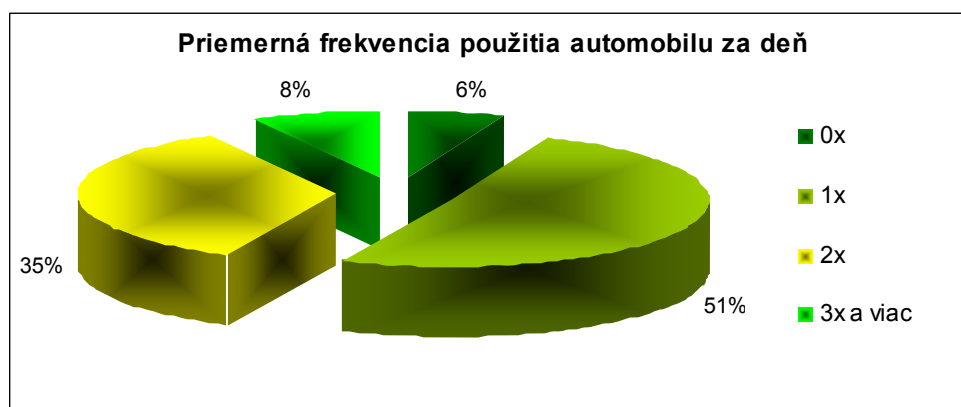
dominujúci spôsob dopravy	novousadlíci		starousadlíci	
	abs. počet respondentov	relat. počet respondentov [%]	abs. počet respondentov	relat. počet respondentov [%]
individuálna automobilová doprava	87	72,5	34	36,9
MHD	32	26,7	49	53,3
iná verejná doprava (SAD, ŽSR)	0	0,0	3	3,3
iná	1	0,8	6	6,5
spolu	120	100	92	100

Zdroj: vlastný terénny výskum



Obr. 1 Dominujúci spôsob dopravy respondentov
Zdroj: vlastný terénny výskum

V suburbánných rezidenciách nie je zriedkavé ani vlastníctvo väčšieho počtu osobných automobilov pre viacerých členov domácnosti, prípadne na služobné účely. Intenzita využívania automobilu počas dňa predstavuje najčastejšie dochádzku za prácou do mesta Prešov a späť. Pomerne veľká časť novousadlíkov však cestuje do mesta priemerne aj 2-krát (35 % respondentov), dokonca viackrát (8 % respondentov).



Obr. 2 Priemerná frekvencia použitia automobilu za deň
Zdroj: vlastný terénny výskum

3. SOCIÁLNA KLÍMA A KOMUNITNÝ ŽIVOT V LOKALITE KANAŠ

3.1 Noví rezidenti a ich pozícia v rámci lokálnych sociálnych sietí

Príchodom mestského obyvateľstva do suburbánnej lokality sa mení nielen jej fyzické prostredie, a sociálna štruktúra, novým rysom miestneho spoločenského života sa navyše stáva postupná integrácia nových členov do komunity obce. Mieru tejto integrácie možno sledovať na politickej, ekonomickej i spoločensko-kultúrnej úrovni.

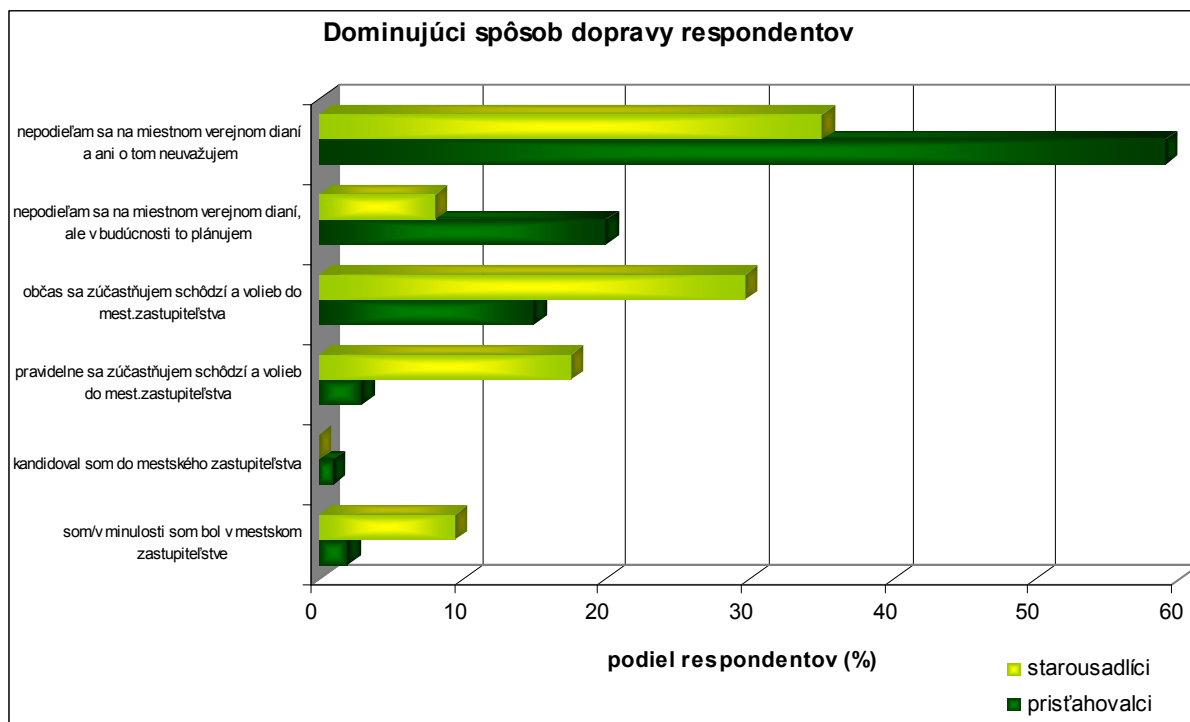
Politická integrácia sa prejavuje participáciou novousadlíkov na verejnom živote obce, ich začleňovaním sa do obecných zastupiteľstiev a lokálnou občianskou aktivitou. Pri dotazníkovom šetrení sme teda okrem iného skúmali, aká je jej úroveň u nových obyvateľov Kanaša v porovnaní so starousadlíkmi. V mestskom zastupiteľstve Veľkého Šariša je Kanaš reprezentovaný len jediným poslancom, resp. poslankyňou, čo neposkytuje dostatok možností pre účasť na riadení mesta ako samosprávnej jednotky. Napriek tomu dvaja z nových rezidentov uviedli, že sú, resp. v minulosti boli členmi mestského zastupiteľstva. V oboch prípadoch sa však jedná o prisťahovalcov tzv. prvej generácie, teda imigrovaných do Kanaša v porevolučnom období. Aj súčasná poslankyňa patrí práve k tejto skupine imigrantov. V prípade starousadlíkov bol počet niekdajších členov mestského zastupiteľstva o niečo vyšší (9,5 %). Celkovo možno badať vyšší reálny záujem o miestne verejné dianie u pôvodného obyvateľstva, kde sa 17,6 % respondentov zúčastňuje verejných schôdzí pravidelne a 29,7 % aspoň občas. Noví rezidenti naopak uviedli len veľmi nízku reálnu občiansku aktivitu, avšak pomerne veľká časť z nich ju v budúcnosti plánuje (20 % respondentov). Najväčšia časť respondentov z oboch skupín obyvateľstva neprejavila absolútne žiadny záujem o účasť na verejnom živote (tab. 5, obr. 3).

Výraznejšia možnosť vplyvu na lokálnu správu by podľa vyjadrení obyvateľov mohla nastať po odčlenení sa Kanaša od mesta Veľký Šariš. Tento názor zastáva pomerne veľká časť nových aj pôvodných obyvateľov (18 % respondentov ho uviedlo priamo v dotazníku), pričom výhrady majú najmä k nezáujmu mestského zastupiteľstva o rozvoj miestnej časti Kanaš a čiastočne aj voči samotnej osobe primátora mesta.

Tab. 5 Občianska aktivita respondentov

účasť na miestnom verejnom daní	novousadlíci		Starousadlíci	
	abs. počet respondentov	relat. počet respondentov [%]	abs. počet respondentov	relat. počet respondentov [%]
som/v minulosti som bol v mestskom zastupiteľstve	2	2	7	9,5
kandidoval som do mestského zastupiteľstva	1	1	0	0,0
pravidelne sa zúčastňujem schôdzí a volieb do mest.zastupiteľstva	3	3	13	17,6
občas sa zúčastňujem schôdzí a volieb do mest.zastupiteľstva	15	15	22	29,7
nepodielam sa na miestnom verejnom daní, ale v budúcnosti to plánujem	20	20	6	8,1
nepodielam sa na miestnom verejnom daní a ani o tom neuvažujem	59	59	26	35,1

Zdroj: vlastný terénny výskum



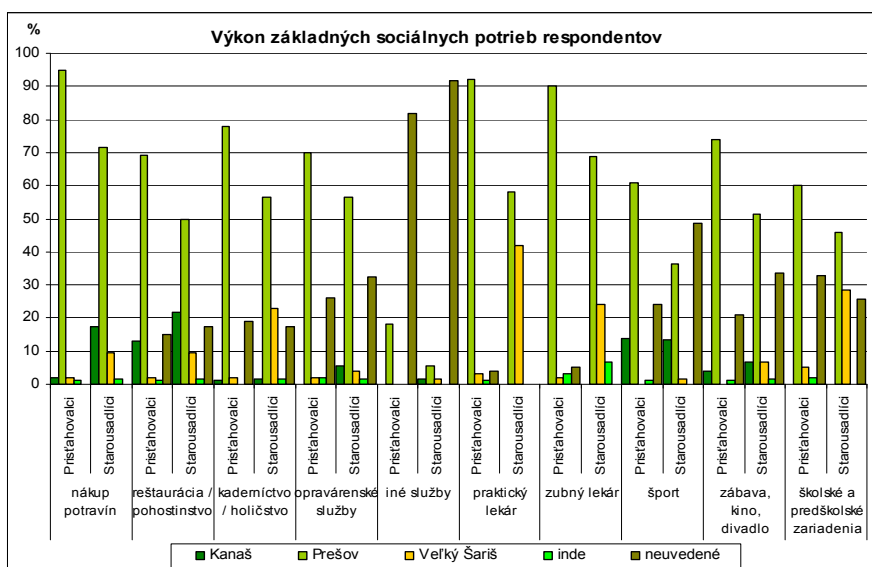
Obr. 3 Dominujúci spôsob dopravy respondentov

Zdroj: vlastný terénny výskum

Začlenenie sa imigrantov do nového prostredia možno hodnotiť aj z pozície využívania miestnych služieb. Pre lepšiu názornosť sme aj v tomto prípade využili pri sledovaní výkonu základných sociálnych potrieb oboch skupín respondentov komparatívnu metódu. Základom bol výber reprezentatívnej vzorky aktivít a služieb, pri ktorých sme zisťovali miesto ich realizácie (obr. 4).

Z výsledkov vyplynulo, že najvýznamnejší tok ľudí v rámci všetkých aktivít a služieb smeruje do mesta Prešov (s výnimkou kategórie iné služby, kde väčšina respondentov neuviedla žiadnu odpoveď). Potvrdila sa tak hypotéza o silnej závislosti nového, ako aj pôvodného obyvateľstva na ekonomickej a obchodnoobslužnej základni centrálného mesta. Dôležité je však uviesť, že občianska vybavenosť lokality Kanaš je výrazne podpriemerná a obyvatelia sú tak nútení dochádzať za službami do iných sídel. Lepšie možnosti z hľadiska služieb poskytuje v blízkom okolí iba mesto Veľký Šariš, čo však noví rezidenti Kanaša využívajú len zriedka. Naopak u pôvodného obyvateľstva možno vidieť značnú prepojenosť na Veľký Šariš predovšetkým v oblasti zdravotníctva a školstva. Až 42 % respondentov z pôvodných obyvateľov uviedlo, že svojho praktického lekára má práve vo Veľkom Šariši. O čosi menšie, ale tiež pomerne viditeľné percento starousadlíkov využíva služby veľkošarišského zubára (24,3 %) kaderníctva (23 %) aj školských a predškolských zariadení (28,4 %). Atraktívne pre nových rezidentov by mohlo byť hlavne novootvorené materské centrum, materská a základná škola, ktoré podľa slov primátora dosahujú vynikajúcu úroveň. Nevýhodou je však nedostatočné dopravné spojenie s mestom a podľa názorov rodičov aj častá výučba detí v dialekte, najmä v predškolských zariadeniach.

Využívanie potravinovej predajne v Kanaši je možné čiastočne pozorovať u pôvodného obyvateľstva bývajúceho v jej blízkosti. Jedná sa tu však len o doplnkový charakter, väčšina nákupov sa u oboch skupín rezidentov realizuje v prešovských obchodných domoch. Na využívaní miestnych služieb sa nové obyvateľstvo do určitej miery podieľa len v prípade pohostinstva a príležitostného stravovania v motore Šariš Park a v rámci športových aktivít, reprezentovaných súkromným detským ihriskom s tenisovým kurtom, žrebčincom a turistickými možnosťami.



Ob. 4 Výkon základných sociálnych potrieb respondentov

Zdroj: vlastný terénny výskum

Kultúrne, spoločenské a iné podujatia, poskytujúce výbornú príležitosť vytvárania sociálnych kontaktov, sa v lokalite Kanaš uskutočňujú len veľmi zriedka a obyvateľstvo je o nich zväčša neinformované. Podľa vyjadrení samotných obyvateľov sa prevažne jedná o detské vystúpenia v kostole pri príležitosti rôznych sviatkov, detské športové súťaže v letnom a jesennom období (napr. „šarkaniáda“) a príležitostné tanečné zábavy pre mládež. Pri otázke, či sa zúčastňujú spoločenských a kultúrnych podujatí v okolí, tak veľká časť respondentov brala do úvahy aj pomerne časté kultúrne akcie vo Veľkom Šariši (diskotéky, plesy, šarišské hradné dni, deň otvorených dverí Pivovaru Šariš, oslavy MDŽ a MDD apod.), prípadne aj súkromné oslavy. Nakolko je týchto podujatí nedostatok, len veľmi malá časť respondentov uviedla, že sa ich zúčastňuje aspoň raz za rok (23 % novousadlíkov a 32,4 % starousadlíkov). Naopak väčšina respondentov spoločenské akcie vôbec nenavštevuje, alebo sa ich zúčastní len veľmi zriedka (tab. 6) Príčinu možno vidieť aj v malej informovanosti obyvateľov lokality, zapríčinenú aj absenciou mestského rozhlasu. Jeho úlohu do istej miery nahrádza mesačník Veľkošarišan, ktorý je však v predaji len v miestnych potravinách.

Tab. 6 Účasť respondentov na miestnych spoločenských, kultúrnych a iných akciách

účasť na miestnych spoločenských, kultúrnych a iných akciách	prísťahovalci		starousadlíci	
	abs. počet respondentov	relat. počet respondentov [%]	abs. počet respondentov	relat. počet respondentov [%]
pravidelne (každý mesiac)	5	5	4	5,4
občas (viackrát za rok)	18	18	20	27,0
výnimočne (1x za rok)	12	12	15	20,3
takmer nikdy (menej ako 1x za rok)	24	24	18	24,3
nikdy	41	41	17	23,0

Zdroj: vlastný terénny výskum

3.2 Sociálna interakcia obyvateľstva

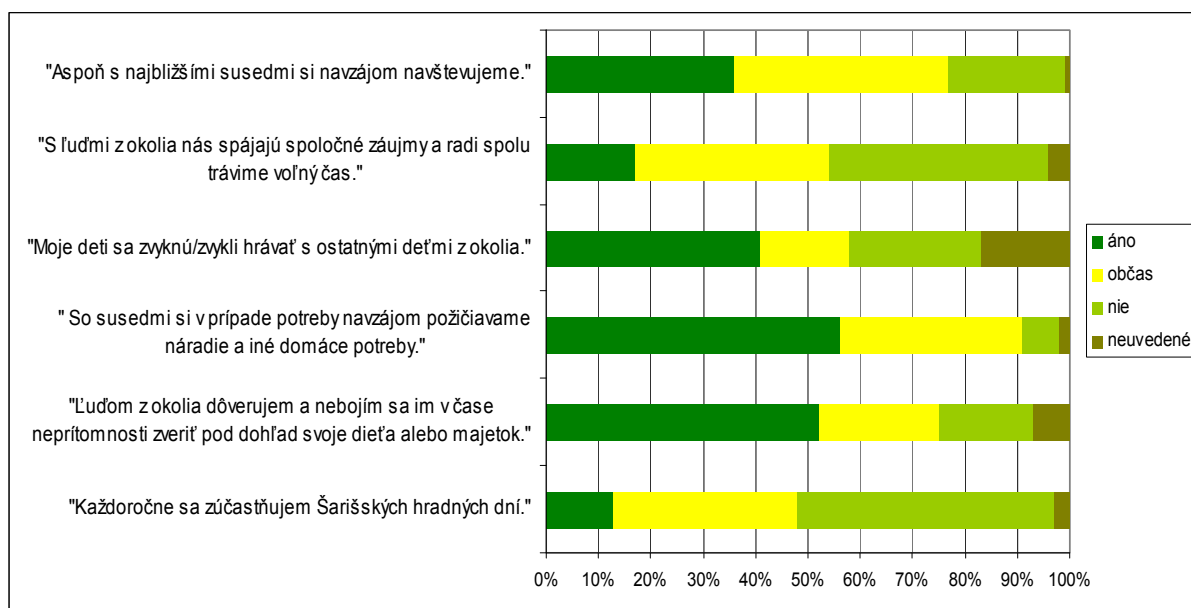
Sociálne kontakty zahŕňajú všetky druhy verejných aktivít, pri ktorých sú ľudia v prítomnosti iných ľudí. Spoločenské aktivity vedú k budovaniu medziludských vzťahov a ku vzájomnej dôvere. Podľa Gehla (2000) je teda sociálna interakcia dôsledkom toho, že sa ľudia pohybujú a zotrvávajú na rovnakých miestach. Je preto dôležité vytvoriť vhodné podmienky pre možnosti zámerného i náhodného stretávania sa obyvateľstva najmä budovaním kvalitných verejných priestorov a vytváraním príležitostí na stretnutie. Charakter sociálnych vzťahov totiž vo veľkej miere závisí od prostredia, v ktorom ku stretnutiam dochádza (Susová 2007).

Skúmaním miest kontaktov obyvateľstva v suburbánnej lokalite, tak možno relatívne presne analyzovať a zhodnotiť hĺbku sociálnej interakcie nielen medzi novým a pôvodným obyvateľstvom, ale aj vnútri oboch skupín. V priebehu empirického výskumu sme sa teda zamerali na identifikáciu miest kontaktov v lokalite Kanaš z pohľadu oboch skupín obyvateľstva. Podľa výpovedí starousadlíkov, k najčastejším stretnutiam (predpokladáme, že prichádzajú do kontaktu prevažne s inými pôvodnými obyvateľmi) dochádza v kostole, na zastávke MHD alebo priamo pri cestovaní a na ulici. Menšia časť ďalej uviedla miestne pohostinstvo, súkromné návštevy, verejné schôdze, obchod a ihrisko a miestny žrebčinec. Do kontaktu s novými rezidentami prichádzajú starousadlíci len zriedka a jedná sa prevažne o formálne známosti. Na prvých troch miestach tu rovnako figuruje MHD, kostol a náhodné stretnutia na ulici. Za intenzívnejšie, hoci nie vždy v pozitívnom zmysle, už možno považovať susedské a obchodné kontakty, ktoré sú však menej časté. Čiastočne dochádza ku vzniku kontaktov aj v pohostinstve, na verejných schôdzach, kultúrnych podujatiach, či prostredníctvom známych.

Noví rezidenti uviedli ako miesta najčastejších kontaktov s ostatným obyvateľstvom najmä ulicu, kostol a súkromné návštevy. O čosi zriedkavejšie dochádza ku stretnutiam v pohostinstve, pri cestovaní verejnou dopravou, na prechádzkach, verejných schôdzach, či paradoxne v Prešove. Treba však podotknúť, že uvedené miesta stretnutí sa vzťahujú prevažne na okolité obyvateľstvo, teda v prevažnej miere na iných suburbánnych rezidentov. Dlhodobejším pozorovaním života v lokalite Kanaš je totiž možné zistiť, že sociálna integrácia nových obyvateľov je síce pomerne dobrá, avšak vo väčšine prípadov len v rámci vlastnej spoločenskej vrstvy. Suburbánne rezidencie sa koncentrujú do určitých oblastí, kde si obyvatelia vytvárajú vlastnú malú komunitu s kvalitou vzťahov častokrát lepšou ako v pôvodnej vidieckej spoločnosti. Táto skutočnosť je pochopiteľná, vzhľadom na to, že noví obyvatelia majú nielen podobné sociálne a ekonomické postavenie, ale stretávajú sa v danej lokalite aj s veľmi podobnými problémami, ktorých riešenie ich navzájom zblízuje. Ľudia si tu navzájom dôverujú, navštevujú sa, vypomáhajú si v práci okolo domu a málokedy vytvárajú okolo svojich príbytkov fyzické bariéry. V Kanaši možno nájsť hneď niekoľko takýchto mikrokomunit, a to najmä v častiach s disperznou suburbánnou zástavbou. Pri budovaní najnovších suburbánnych rezidií priamo medzi pôvodnou zástavbou naopak veľakrát dochádza k izolácii imigrantov, viditeľnej už pri prvom pohľade (vysoké ploty, brány, agresívne psy apod.).

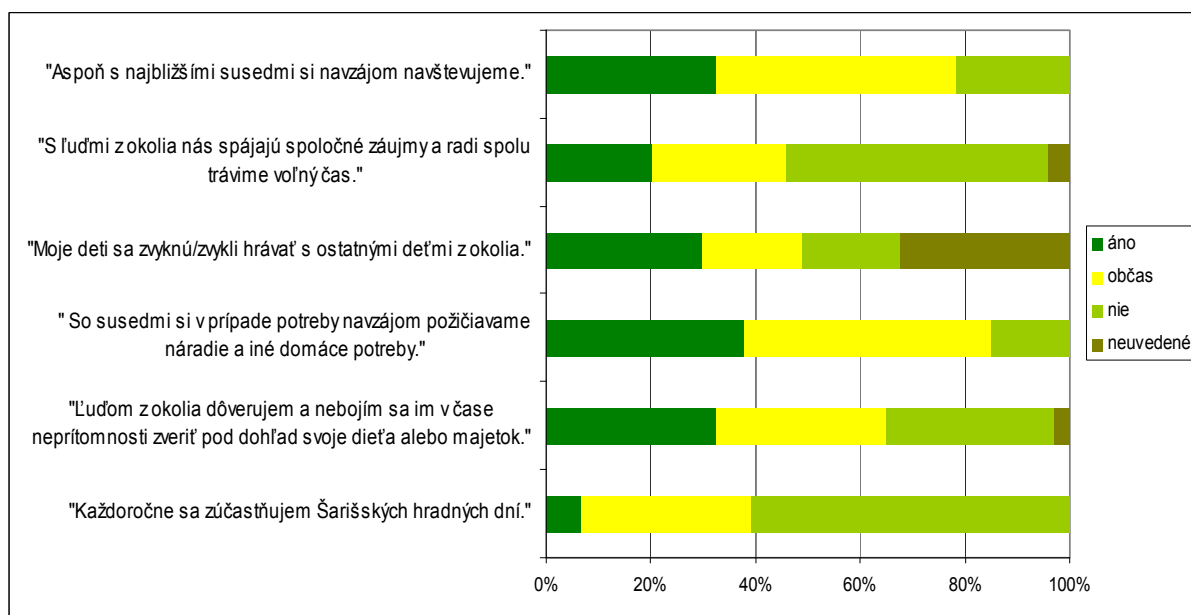
Tento špecifický vývoj sa odráža aj v reakciách respondentov na vybrané situácie, ktorých cieľom bolo zistiť kvalitu sociálnej klímy u oboch skupín obyvateľstva zvlášť (obr. 5 a 6).

Pri analýze a komparácii oboch grafov možno konštatovať, že intenzita sociálnych kontaktov medzi novým obyvateľstvom nie je slabšia, naopak takmer vo všetkých položkách mierne prevyšuje pôvodnú vidiecku komunitu.



Obr. 5 Sociálna integrácia novousadlíkov vo vybraných situáciách

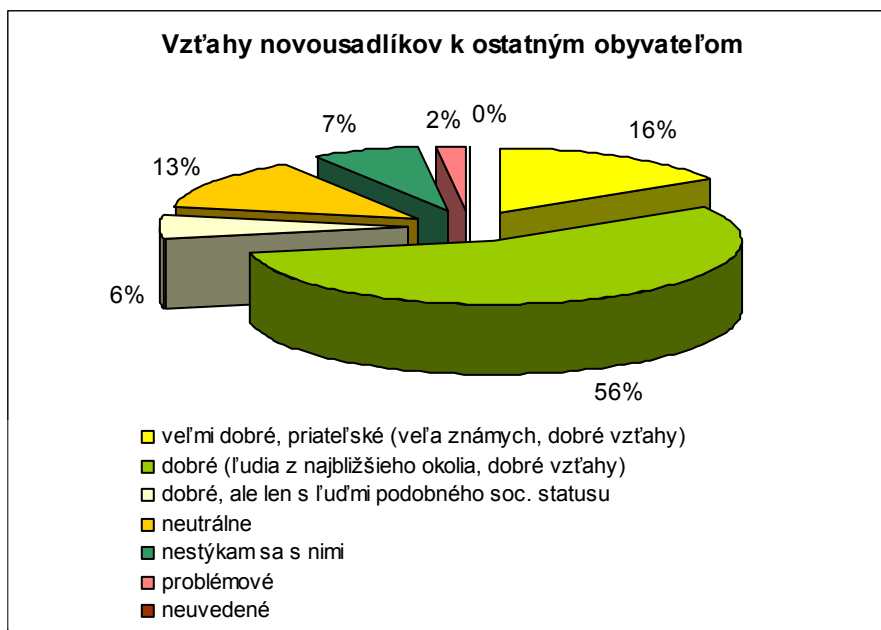
Zdroj: vlastný terénny výskum



Obr. 6 Sociálna integrácia starousadlíkov vo vybraných situáciách

Zdroj: vlastný terénny výskum

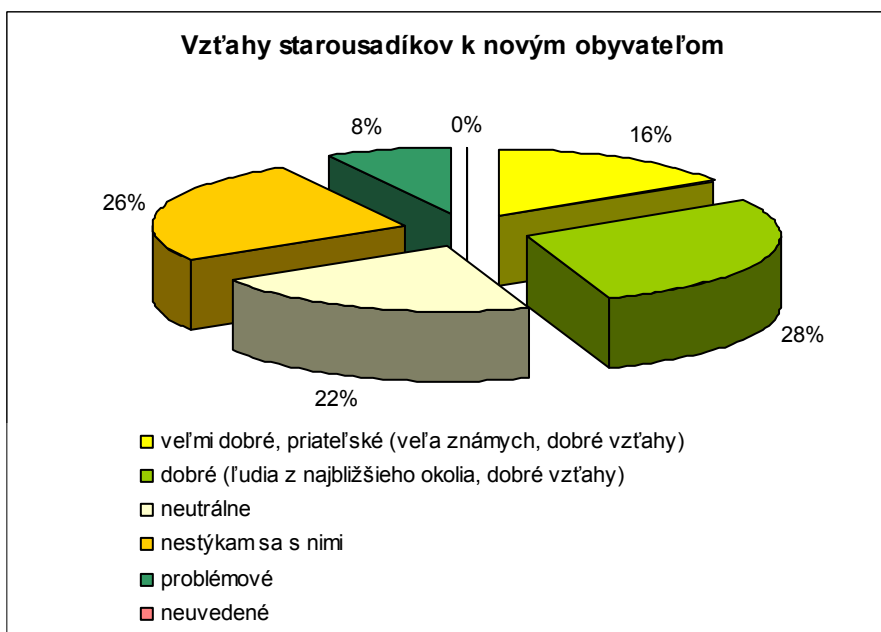
S cieľom zistiť mieru interakcie aj medzi novým a pôvodným obyvateľstvom Kanaša, sme analyzovali reakcie a názory respondentov priamo na ich vzájomné vzťahy. U respondentov spomedzi nového obyvateľstva prevažovali pozitívne vyjadrenia. Viac ako polovica z nich charakterizovala svoje vzťahy k pôvodným obyvateľom ako dobré, ďalších 16 % respondentov dokonca ako veľmi dobré. Problémové vzťahy uvideli len 2 % respondentov. Zvyšné odpovede odrážali rozličnú mieru sociálnej izolácie (obr. 7). Všeobecne sa tak vnímanie pôvodného obyvateľstva novými rezidentmi javí ako nadmieru dobré. Nevylučujeme však aj isté nadhodnotenie údajov v dôsledku možného chápania všetkého obyvateľstva žijúceho v lokalite dlhšie ako respondent, ako pôvodného.



Obr. 7 Vzťahy novousadlíkov k ostatným obyvateľom

Zdroj: vlastný terénny výskum

Pôvodné obyvateľstvo bolo vo svojich odpovediach značne heterogénnejšie. Pomerne vyrovnaný je podiel dobrých vzťahov (28,4 %), neutrálnych vzťahov (21,6 % respondentov) a nedostatočného kontaktu (25,7 %). Rovnako ako u nových rezidentov, aj tu považuje približne 16 % respondentov vzťahy ku novousadlíkom za veľmi dobré. Vyšší je však podiel problémových vzťahov (8,1 %) vyplývajúcich najmä zo susedských kontaktov (obr. 8).



Obr. 8 Vzťahy starousadlíkov k novým obyvateľom

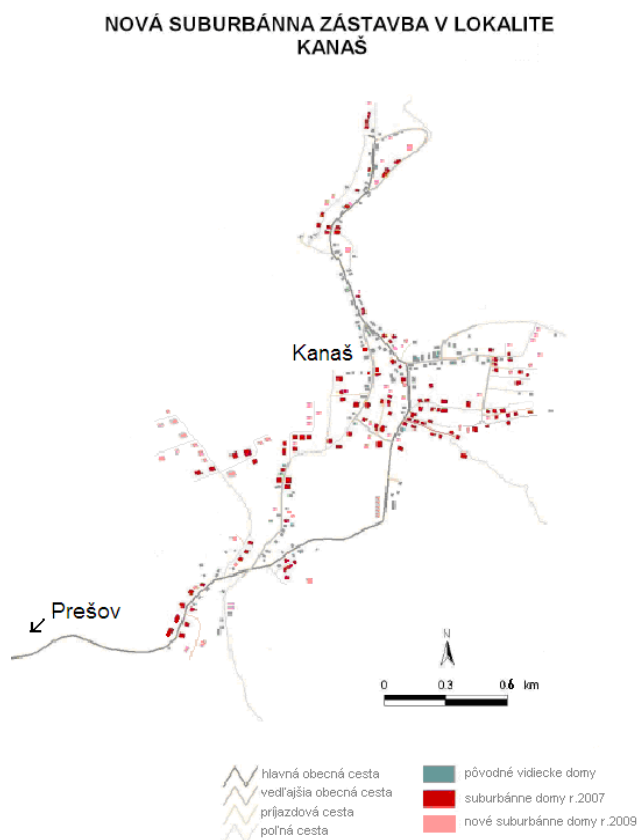
Zdroj: vlastný terénny výskum

Na základe analýzy a doplňujúcich vyjadrení respondentov je teda možné konštatovať celkovo neutrálne až negatívne vnímanie príchodu nových obyvateľov z pohľadu starousadlíkov. Väčšina z nich uvá-

dza, že ich zatiaľ nepozná a to najmä z dôvodu nedostatku príležitostí na vytváranie kontaktov. Mnohým sa navyše zdajú byť povýšeneckí, nedôverčiví a neprístupní, zvyknutí žiť v anonymite, ako je to bežné

v mestskom prostredí. Negatívne je vnímané aj vytváranie rôznych foriem fyzických bariér okolo vlastných rezidencií. Dôvodom prílivu imigrantov do lokality väčšina pôvodného obyvateľstva rozumie a uznáva ich, dokonca vníma aj viacero pozitívnych javov súvisiacich so suburbánnou imigráciou. Medzi najvýraznejšie zaraďujú celkový rast a rozvoj Kanaša, a to najmä zvýšením výstavby v obci a vybudovaním inžinierskych sietí, a omladenie vekovej štruktúry obyvateľstva. Významný je takisto aj finančný efekt ich príchodu pre miestne obyvateľstvo, od ktorého väčšinou odkupujú pozemky a zamestnávajú ho pri stavbe svojich rezidencií.

Sociálne prostredie miestnej časti Veľký Šariš – Kanaš vykazuje, ako ukázali analýzy rôznych jeho zložiek, vysokú mieru heterogenity. Existencia niekoľkých paralelných sociálnych mikroklím v rámci jednej lokality spôsobuje v Kanaši značnú polarizáciu spoločnosti. Kontakty medzi imigrantami a pôvodným obyvateľstvom síce existujú, sú však väčšinou vynútené a formálne. Nevylučujeme samozrejme ani príklady spolupráce a kvalitných medziludských vzťahov týchto dvoch skupín obyvateľstva. Závisí to pravdepodobne najmä od dĺžky pobytu nového rezidenta v lokalite a jeho individuálneho konania. Možno teda vyjadriť predpoklad, že vzniknuté problémy a prípady separácie imigrantov, rovnako aj polarizácia celej komunity sú javmi dočasnými a v priebehu vývoja bude dochádzať k ich postupnému zlepšovaniu.



Obr. 9 Suburbánna a pôvodná zástavba v lokalite Kanaš

Autor: Alena Lukáčová, Veronika Zuskáčová. Zdroj: vlastné terénne mapovanie.

4 ZÁVER

Hybnou silou premien sociálneho prostredia v prímestských lokalitách je proces suburbanizácie, teda proces migrácie obyvateľstva z vnútorného mesta na jeho okraj a do prímestskej zóny, motivovaný túžbou po zvýšení kvality bývania a životného prostredia a podmienený technologickým pokrokom v doprave (Matlovič, Sedláková 2004). Prejavy suburbanizácie sú vo svete rôzne. Kým v americkom prostredí nadobúda podobu živelnej expanzie radovej zástavby do prírodnej krajiny, u nás sa prejavuje zatiaľ výlučne dopĺňaním a rozširovaním domového fondu vidieckych obcí v blízkom zázemí centrálnych miest. Jej vplyvom však dochádza k viditeľným zmenám sociálnej štruktúry a sociálneho, ale aj fyzického prostredia suburbánnych lokalít. Komunitný aspekt sa stráca, alebo transformuje do podoby formálneho spoluzitia.

Mesto Prešov je s počtom 93 000 obyvateľov typickým reprezentantom postkomunistických miest strednej veľkosti a v jeho zázemí teda možno očakávať menej výrazné prejavy suburbanizácie (Matlovič, Sedláková 2004). Overovaním parciálnych hypotéz sme v prešovskej suburbánnej lokalite Kanaš identifikovali niekoľko spoločných črt s vývojom v zázemí iných postkomunistických miest podobnej veľkosti. Prvé výraznejšie prejavy suburbánnej migrácie sa v lokalite, ako aj v celom zázemí Prešova začínajú prejavovať v polovici 90. rokov 20. storočia a odvtedy majú stúpajúci trend. Potvrdila sa aj hypotéza o imigrácii obyvateľov prevažne z prešovských sídlisk (najmä Sídliska III. a Sekčova) s vyšším sociálno-ekonomickým statusom a mestským životným štýlom, čo vytvára kontrast s vidieckou populáciou. Naviazanosť na centrálné mesto sa však v dôsledku podpriemernej občiansko-technickej vybavenosti lokality prejavuje v podobnej miere aj u pôvodného obyvateľstva. Väzby na mesto Veľký Šariš možno v istej miere pozorovať len u starousadlíkov, a to najmä v oblasti školstva, zdravotníctva a vybraných služieb. Využívanie miestnych služieb je však limitované ich nedostatkom a slabou dostupnosťou. Napriek dynamike populačného vývoja v Kanaši, sú reakcie v podobe zvyšovania úrovne služieb len veľmi pomalé. Podobne mylný bol aj predpoklad nižšej intenzity a kvality sociálnych kontaktov u nových rezidentov v porovnaní s vidieckou komunitou. Výskum naopak ukázal, že sociálna interakcia v rámci mikrokomunit nových rezidentov je neraz lepšia, ako medzi pôvodným obyvateľstvom. Výrazná je však miera polarizácie spoločnosti lokality. Kontakty medzi pôvodným a novým obyvateľstvom sú zväčša formálne a málo intenzívne, čo vedie k vytvoreniu dvoch, prípadne viacerých samostatných komunit žijúcich paralelne vedľa seba. Výskum však zachytáva len momentálny stav a štádium vývoja miestnej spoločnosti. Uvedené vzťahy sa teda môžu, a pravdepodobne aj budú, v priebehu ďalšieho vývoja transformovať. Jedným z limitujúcim prvkov sociálnej integrácie je v prípade Kanaša pomerne veľká nespojitosť zástavby, kde severná a južná časť sídla je od seba značne priestorovo oddelená. K zvýšeniu sociálnej integrácie oboch skupín obyvateľstva by mohlo prispieť vybudovanie kvalitných verejných priestorov poskytujúcich príležitosti vytvárania kontaktov, prípadne i osamostatnenie sa Kanaša, čo by podnietilo vyšší záujem o lokálnu občiansku aktivitu.

5. LITERATÚRA

- BELLS, W. (1958): Social choice, life styles, and suburban residence. In: Dobriner, W.M. (ed.): The suburban community., G. P. Putnam's sons, New York, s. 209
- DOLEŽALOVÁ, G., OUŘEDNÍČEK, M. (2006): Životní styl obyvatel v suburbánní zóně Prahy. In: Ouředníček, M. ed.: Sociální geografie Pražského městského regionu. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje a Centrum pro výzkum měst a regionů, Praha, s. 143–159.
- GEHL, J. (2002): Život mezi budovami. Nadace partnerství, Brno, 202 s.
- GREMLICA, T. (2002): Neuspořádaný, neregulovaný a z dlouhodobého hlediska neudržitelný růst městských aglomerací. In: Sýkora, L., ed.: Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky. 1. vyd., Ústav pro ekopolitiku, Praha, s. 21–38.

- HNILIČKA, P. ed. (2005): Sídlní kaše. Otázky k suburbánní výstavbě rodinných domů. Era, Brno, 132 s.
- KALLABOVÁ, E. (2004): Percepce kvality bydlení v panelových sídlištích. In: Fňukal, M., Szczyrba, Z.: Bydlení – nové formy a dimenze. Sborník referátů z konference. UP v Olomouci, Olomouc
- KLAMÁR, R., ROSIČ, M. (2009): Regional disparities in Prešov Region according to the structure of industry. *Folia Geographica* 14, s. 121–154.
- KOSTELECKÝ, T., ČERMÁK, D (2004): Metropolitan Areas in the Czech Republic – Definitions, Basic Characteristics, Patterns of Suburbanisation and Their Impact on Political Behaviour. *Sociological Studies*, 3., SOÚ AV ČR, Praha, 57 s.
- LUPI, T., MUSTERED, S. (2004): The Suburban Community Question. Dpt. of Geography, Planning and International Development Studies, Universiteit van Amsterdam, Online. Dostupné na internete: november 2005, <http://www.bristol.ac.uk/sps/cnrpapersword/lupi.doc>
- MITRÍKOVÁ, J. (2008): Geografické aspekty transformácie maloobchodu a nákupného správania sa na Slovensku (prípadové štúdie z miest Prešov a Košice). *KGaRR FHPV PU, Prešov*, s. 213
- OUŘEDNÍČEK, M. (2002): Suburbanizace v kontextu urbanizačního procesu. In: Sýkora, L., ed.: Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky. Ústav pro ekopolitiku, o.p.s., Praha, s. 39–54.
- OUŘEDNÍČEK, M. (2003): Suburbanizace Prahy. *Sociologický časopis*, 39, 2, s. 235–253.
- OUŘEDNÍČEK, M., ed. (2006): Sociální geografie Pražského městského regionu. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Praha, 159 s.
- PULDOVÁ, P., OUŘEDNÍČEK, M. (2006): Změny sociálního prostředí v zázemí Prahy jako důsledek procesu subrbnizace. In.: Ouředníček, M. ed.: Sociální geografie Pražského městského regionu. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje a Centrum pro výzkum měst a regionů. Praha, s. 143–159.
- SADÍLEK, J. (2006): Suburbanizace a občanská aktivita: případova studie – Přezletice. Bakalárska práca. www.suburbanizace.cz/BPSadilek.pdf, Dostupné na internete: 29. 4. 2009
- SEDLÁKOVÁ, A., MATLOVIČ, R. (2004): Suburbanizácia – transformačný proces priestorovej organizácie postkomunistických miest (empirický príklad Prešova). *Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy, XLII.*, *Folia Geographica* 7, PU Prešov, Prešov, s. 75–103.
- SEDLÁKOVÁ, A. (2007): Suburbanizácia a jej dôsledky – komparatívne štúdium českých a slovenských miest. Prípadové štúdie miest Olomouc a Prešov. Dizertačná práca. FHPV, Prešov, 167 s
- SLÁVIK, V., KURTA, M. (2006): Rezidenčná suburbanizácia v zázemí Bratislavy – nový trend v migrácii obyvateľstva. http://www.literarky.cz/index_o.php?p=clanek&id=760, Dostupné na internete: 29. 4. 2009
- SUSOVÁ, K. (2007): Sociální kapitál v suburbánních oblastech: Případová studie obce Jesenice u Prahy. Bakalárska práca, www.suburbanizace.cz/Susova?BP.pdf, Dostupné na internete: 29. 4. 2009

Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA 1/0210/08 „Špecifické postavenie regiónu Východné Slovensko v kontexte regionálnych disparít Slovenskej republiky“ a grantového projektu VEGA „Koncept miesta v regionálnogeografickej analýze a syntéze a teritoriálnom marketingu – teoreticko-metodologický rámec a aplikácia na vybrané modelové územia (2008–2010)“.

Percepcia sieťovania miest ako nástroja zvýšenia ich konkurencieschopnosti (empirický príklad Košíc a Prešova)

City networking perception as a tool of improvement
of their competitiveness (case study Košice and Prešov)

Kvetoslava Matlovičová¹, René Matlovič²

Abstract

There are several ways how to increase city competitiveness. One of them is networking of self-government special-purpose partnerships units. That can result in rising of places development potentiality and attractiveness for prospective investors or visitors. Such approach indicate bright prospects in connection with the development Košice and Prešov, two the most important cities in the eastern Slovakia. On the assumption that mentioned cities cooperate, they can build up development antipole in relation to the Bratislava in the Slovak context or create important center of development in central-European context as a core of Carpathian euroregion. The first part of the text is focused on some theoretical aspects of networking. Empirical section evaluate the survey aim to the perception of the Košice and Prešov convergence by their citizens.

Keywords: network, competitiveness, marketing places

1. ÚVOD

Zvyšovanie konkurencieschopnosti miest sa môže realizovať viacerými spôsobmi. Jednou z možností je networking, teda vytváranie partnerských a kooperačných sietí ako aj účelových združení na úrovni samosprávnych jednotiek (Klamár 2007). Tento nástroj môže viesť k zvýšeniu rozvojového potenciálu a atraktivity územia pre potenciálnych investorov alebo návštevníkov. Osobitným prípadom vytvárania sietí je spolupráca dvoch susedných miest. Ilustratívnym príkladom z nášho územia je projekt spolupráce Viedne a Bratislavy, známy ako Twin city. V minulosti, samozrejme v úplne odlišnom spoločensko-politickom kontexte 60. rokov 20. storočia, vznikla myšlienka vytvorenia súmestia Banská Bystrica - Zvolen ako tretej slovenskej metropoly. Tento prístup sa ukazuje ako sľubný aj súvislosti s rozvojom dvoch najvýznamnejších miest východného Slovenska – Košíc a Prešova, ktoré za predpokladu spoločného postupu môžu vytvoriť rozvojový protipól Bratislave v slovenskom kontexte, resp. vytvoriť významný rozvojový pól v stredoeurópskom kontexte v jadrovom priestore Karpatského euroregiónu. Výborná vzájomná konektivita a dostatočný ľudský potenciál možno považovať za silný argument, ktorý by mohol prispieť k prekonaniu postoja vzájomnej rivality a napomôcť tak k akcelerácii rozvoja oboch miest. Protirečivý charakter konkurenčno-kooperačných vzťahov oboch miest sa ukázal v nedávnom období počas prípravy kandidatury oboch miest na priznanie titulu Európske hlavné mesto kultúry v r. 2013. Aj keď obidve mestá boli rivalmi až do posledného momentu rozhodnutia (Košice vyhrali najtesnejším rozdielom), už počas prípravného obdobia podpísali primátori miest memorandum o budúcej

¹ RNDr. Kvetoslava Matlovičová, Ph.D., Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, 17. novembra 1, 081 16 Prešov, kveta@unipo.sk

² prof. RNDr. René Matlovič, PhD., Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita, ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, matlren@unipo.sk

spolupráci v prípade, ak jedno z miest bude úspešné. Projekt súmestia „expliCity Košice – Prešov“ predstavili v r. 2008 aj viedenský študenti architektúr (Geročová 2008), pričom ďalej túto tému spracovávajú študenti Technickej univerzity v Košiciach pod vedením viedenského ateliéru EXPLICIT ARCHITECTURE. V tejto súvislosti je potrebné pripomenúť, že aj agentúra SARIO prezentuje Prešov a Košice ako tzv. „twin city“ (Sobinkovič, 2007) vo svojej ponuke pre prípadných zahraničných investorov. Zbližovanie oboch regiónov naznačuje spoločný postup Prešovského samosprávneho kraja a Košického samosprávneho kraja v rámci projektu POKER. Výstupmi projektu bola príprava rozvojového plánu regiónu NUTS II Slovensko-Východ.

V predložennom príspevku poukážeme na teoretické aspekty problematiky sieťovania a v empirickej časti podáme výsledky prieskumu zameraného na percepciu možného zbližovania Prešova a Košíc medzi obyvateľmi Prešova, ktorých sme rozdelili do dvoch skupín „Prešovčania“ a „Maturanti“, pričom sme predpokladali, že v prípade kohorty maturantov bude postoj k uvedenej myšlienke zhovievavejší ako v prípade prvej skupiny. Štúdiu chápeme ako vhodný úvod do širšej diskusie, ktorá si vyžiada realizáciu podobného prieskumu aj medzi Košičanmi.

2. TEORETICKÝ RÁMEC

Významné podnety do diskurzu o kooperácii v rámci sieťových štruktúr prináša španielsky sociológ M. Castells (2007), ktorý vytvoril teoretickú koncepciu sieťovej spoločnosti (network society). Poukázal na to, že medzi kultúrou, ekonomikou, politikou a spoločnosťou na jednej strane a informačnými technológiami na strane druhej existujú spletité vzťahy, ktoré významne menia spoločnosť. Analýza sietí je od 90. rokov minulého storočia považovaná za významný nástroj objasňovania regionálnej a urbánnej dynamiky. Začiatky týchto snáh sú spojené s uppsalskou školou (Håkansson), ktorá kládla dôraz na analýzu vzťahov medzi aktérmi siete. Na rozdiel od systémového prístupu sa v sieťovom prístupe väčšia pozornosť venuje aj sociálnemu kontextu a popri materiálnych sa študujú aj nemateriálne väzby (Stryjakiewicz 2001, s. 38). Medzi aktérmi siete je možné identifikovať tri základné typy väzieb – konkurencia, kooperácia a kontrola. Väzby pritom môžu mať charakter osobný, inštitucionálny, formálny, neformálny, príležitostný alebo dlhodobý. Bázou uvedených vzťahov môžu byť prírodné zdroje, finančné zdroje, manažérska kontrola, vlastnícke práva na licencie, výrobná komplementarita, konzultačné služby, a pod. (Lambooy 1991 in Stryjakiewicz 2001, s. 38). Medzi dôležité črty sieťového usporiadania vzťahov (napr. medzi firmami) patria opakovateľnosť transakcií a interakcií a relatívna trvácnosť väzieb. Veľmi dôležitým momentom je vytvorenie atmosféry dôvery (milieu of trust), čo je predpoklad dlhodobejšej udržateľnosti siete (Stryjakiewicz 2001, s. 39). Viacerí ekonómovia a geografi predpokladajú, že sieťové usporiadanie bude v najbližšej budúcnosti dominantným spôsobom organizácie hospodárstva a spoločnosti. V tejto súvislosti sa rozlišujú najmä tieto formy sietí: strategické aliancie, inovačné siete, neformálne siete a subdodávateľské siete. Výhodou sietí je, že vytvárajú operatívnu štruktúru, ktorá umožňuje neustálu adaptáciu na rýchle zmeny, ktoré priniesol postfordovský model elastickej produkcie. Vedie to k vzniku veľkej diverzity sietí, ktoré sa však predsa len vyznačujú niektorými spoločnými znakmi: vzájomná závislosť aktérov, reciprocita, voľné zväzky a relativizácia hierarchických väzieb. V tejto súvislosti je zaujímavý koncept heterarchie, ktorú tvorí sieť elementov so spoločným cieľom, pričom každý z elementov je na rovnakej „horizontálnej“ pozícii. Má teda rovnakú silu a autoritu a rovnaký hlas. Heterarchia môže byť nezávislá alebo môže tvoriť jednu úroveň hierarchie. Každá úroveň hierarchie je teda zložená z heterarchie elementov. Heterarchia a hierarchia predstavujú rozličné typy sieťových štruktúr, ktoré umožňujú rozličné stupne prepojenosti. V hierarchii môže byť každý prvok spojený s najviac jedným nadradeným prvkom a s niekoľkými podriadenými prvkami. V heterarchii môže byť prvok spojený s ktorýmkoľvek iným prvkom bez toho, aby na to potreboval oprávnenie od iného prvku. V heterarchickej štruktúre sa väčšie množstvo informácií spracováva účin-

nejšie ako v hierarchickej štruktúre (Deleuze, Guattari, 2004). Ku sieťovým koncepciám radíme aj teóriu aktérov v sieti (actor-network theory). Teória bola sformulovaná v druhej polovici 80. rokov 20. storočia zásluhou skupiny francúzskych a britských sociológov a filozofov (Michel Serres, Bruno Latour, Michel Callon, Jon Law). Svet chápe ako diverzitu rozličných vzťahov a ako neustály proces jeho formovania prostredníctvom množstva rozličných entít (ľudí, strojov, peňazí, dokumentov, textov, technológií, firmy, samosprávy, vlády, mestá, obce a pod.), nazývaných aktérmi. Aktéri sú neustále v pohybe, formujú a menia svoje vzťahy a spojenia heterogénnych aktivít, čím vytvárajú určitú sieť. Sieťové vzťahy pritom môžu mať materiálny (medzi vecami) a semiotický (medzi myšlienkami, konceptami, technológiami) charakter. Mnoho vzťahov je súčasne materiálnej i semiotickej povahy. Svet je teda tvorený rôznorodými sieťami, ktoré sú reprezentované viac spojeniami ako uzlami a viac tokmi ako linkami (Thrift 2000, s. 4–5). Siete sú veľmi nestále a pomínutelné, predstavujú len momentálny stav vzťahov. Fungovanie sietí spočíva na vzájomnom pôsobení objektov (aktérov), na dialektike spolupráce a konkurencie, ktoré formujú relatívne stabilné, avšak nie statické vzťahy. Sieť teda nemusí byť nutne vnútorne koherentná, ale môže byť v nej obsiahnutý aj konflikt. Sféra vplyvu a mocenský dosah jednotlivých aktérov závisí od ich schopnosti vytvoriť a udržať väzby s čo najväčším počtom iných aktérov (Lisowski 2003, s. 172). Formovanie novej kvality môže začať súperením, neskôr však prejde k spolupráci až symbióze, ktorá je podmienkou evolučnej inovácie (Matlovič 2009).

Z uvedených teoretických koncepcií vyplýva, že jedným z dôležitých predpokladov formovania sieťovej spolupráce je dôvera a široká podpora a akceptácia partnerstiev u čo možno najväčšieho počtu obyvateľov a subjektov pôsobiacich na územiach uvažujúcich o užšej spolupráci. V opačnom prípade môže byť ohrozená implementácia zamýšľaných projektov a hrozí, že ustrnú len v deklaratívnej polohe. Jednou z núkajúcich sa otázok bola možnosť prekonania doteraz dominujúcej stratégie maximalizácie konkurencie medzi mestami jej nahradením kooperačnou stratégiou, ktorá môže zvýšiť konkurencieschopnosť aktérov kooperačnej siete vo vzťahu k vonkajšiemu prostrediu. V rámci nášho empirického výskumu sme skúmali, do akej miery je zblížovanie Prešova a Košíc akceptovateľné pre obyvateľov Prešova, resp. či je možné identifikovať názorovú diferenciáciu u jednotlivých sociálno-demografických skupín obyvateľov mesta.

3. METODIKA

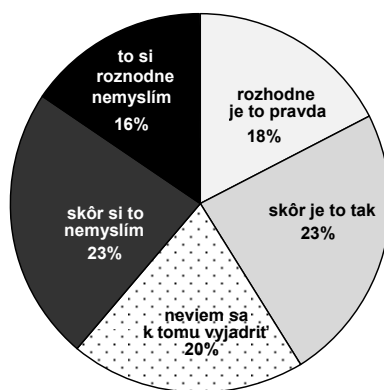
Naše empirické zisťovanie bolo realizované v meste Prešov, ktoré je tretím najväčším mestom v SR (91 000 obyvateľov) a administratívnym centrom Prešovského kraja a zároveň aj prihraničným regiónom s Poľskom a Ukrajinou. Zber dát prebiehal v novembri a decembri 2007. Cieľovú populáciu sme rozdelili do dvoch skupín a následne aj dvoch takmer súbežne prebiehajúcich zisťovaní. Prvú cieľovú skupinu sme pracovne označili ako „Prešovčania“ a druhú ako „Maturanti“.

Prešovčania predstavovali v našom výskume skupinu obyvateľov starších ako 19 rokov s trvalým bydliskom v meste Prešov. Skupinu Maturantov tvorili študenti maturitných ročníkov všetkých gymnázií a stredných odborných škôl na území mesta Prešov, bez ohľadu na ich vek a miesto bydliska (aj keď oba atribúty boli predmetom zisťovania). V prípade prvého zisťovania sme pri stanovovaní výskumnej procedúry vychádzali z výsledkov cenzu vykonaného ŠÚ SR v roku 2001, podľa ktorého tvorila cieľová skupina 66 736 obyvateľov. Pri konštrukcii vzorky sme zvolili metodiku kvótneho výberu s tromi viazanými kvótnymi znakmi: pohlavie, vek a miesto trvalého bydliska (na základe uvedenia adresy trvalého pobytu bol následne stanovený príslušný urbanistický obvod). V druhom prípade u skupiny Maturanti sme vychádzali z údajov Ústavu informácií a prognóz Ministerstva školstva SR (UIPŠ), podľa ktorého bol aktuálny evidovaný počet študentov maturitných ročníkov v Prešove k 1. 1. 2007 – 1 863. Rozhodli sme sa preto osloviť celú skupinu maturantov. Z uvedeného celkového počtu sme získali odpovede od 751 študentov, čo predstavovalo 40,3 %.

Pre potreby analýzy intraurbánnej priestorovej diferenciácie sme použili urbanistické obvody ako najmenšie územné jednotky, za ktoré boli dostupné relevantné dáta. Nakoľko uvedené jednotky vykazujú výrazne diferencovanú hustotu zaľudnenia, obmedzili sme naše zisťovanie len na najhustejšie obývané územia mesta, za ktoré sme disponovali dostatočným počtom respondentov.

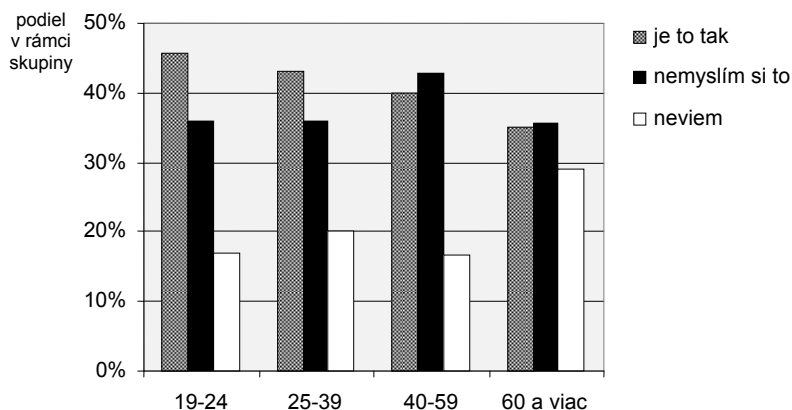
4. VÝSLEDKY PRIESKUMU

Z výsledkov analýzy je zrejme (obr. 1), že myšlienka spolupráce oboch miest rozdelila respondentov zo skupiny Prešovčania do dvoch takmer rovnako veľkých názorových táborov. Spoluprácu Košíc a Prešova odmietlo 39 % a za prínosnú a možnú ju považuje 41 % respondentov. Následnou analýzou sociálno-demografických ukazovateľov jednotlivých táborov sme zistili, že postoj opýtaných k projektu užšieho partnerstva je ovplyvnený vekom a vzdelaním (obr. 2 a obr. 3). U starších respondentov sme zaznamenali vyššiu mieru zamietavého stanoviska, ktorá dokonca mierne prevýšila pozitívne (u kategórie 40–59ročných o 3 % a u 60 a viac ročných o 2 %). Omnoho výraznejší rozdiel sa prejavil vo vzťahu k vzdelaniu respondentov. Respondenti s nižším vzdelaním (základné a stredné odborné bez maturity) sa zväčša nevedeli vyjadriť k uvedenej problematike alebo v prípade respondentov so základným vzdelaním odpovedali zamietavo. Miera pozitívneho posudzovania spolupráce oboch miest narastá s pribúdajúcim stupňom vzdelania respondentov. V tomto smere sa ukazuje, že ak miestne authority chcú zabezpečiť širšiu podporu deklarovanej spolupráce, bude potrebné zvýšiť mieru informovanosti obyvateľov o možných pozitívach a to predovšetkým u ľudí s nižším vzdelaním.

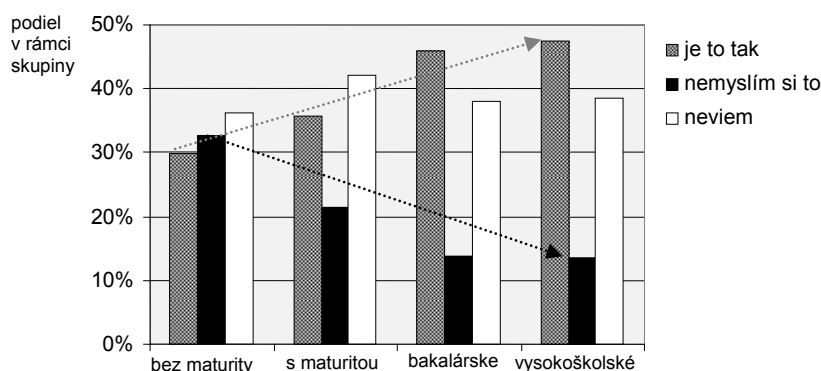


Obr. 1 Ako hodnotíte nasledujúci výrok: „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia, tzv. „twin city“. Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“

Zdroj: vlastný empirický výskum



Obr. 2 Ako hodnotíte nasledujúci výrok: „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia, tzv. "twin city". Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“ (hodnotenia vo vzťahu k veku respondentov)
Zdroj: vlastný empirický výskum

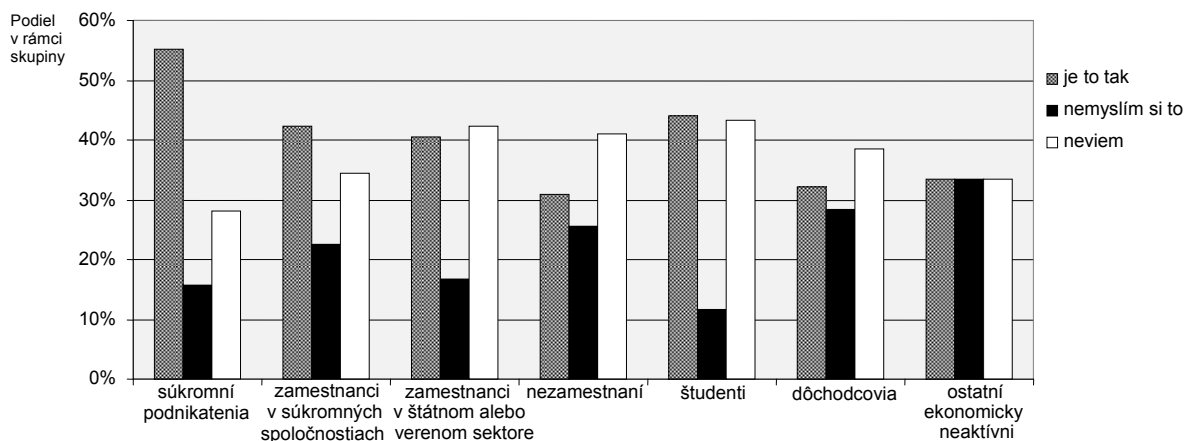


Obr. 3 Ako hodnotíte nasledujúci výrok: „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia, tzv. "twin city". Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“ (hodnotenia vo vzťahu k vzdelaniu respondentov)
Zdroj: vlastný empirický výskum

Toto tvrdenie potvrdzuje aj analýza zohľadňujúca zamestnanie respondentov (obr. 4). U respondentov -súkromných podnikateľov, ktorí sú nútení hľadať stále nové možnosti pre rozvoj podnikateľských aktivít a neustále čelia zvyšujúcemu sa tlaku konkurenčného prostredia, predovšetkým firiem zo západného Slovenska, je viac ako 55 % naklonených zintenzívneniu spolupráce s Košicami. Z ostatných skupín podporujú spoluprácu oboch miest študenti (44 %), zamestnanci súkromných spoločností (42 %) a verejného či štátneho sektora (40 %). Najvyššia miera odmietania je u ostatných ekonomicky neaktívnych (mamičky na materskej dovolenke apod.), u ktorých odmieta spoluprácu 33 %, u dôchodcov (28 %) a u nezamestnaných (26 %).

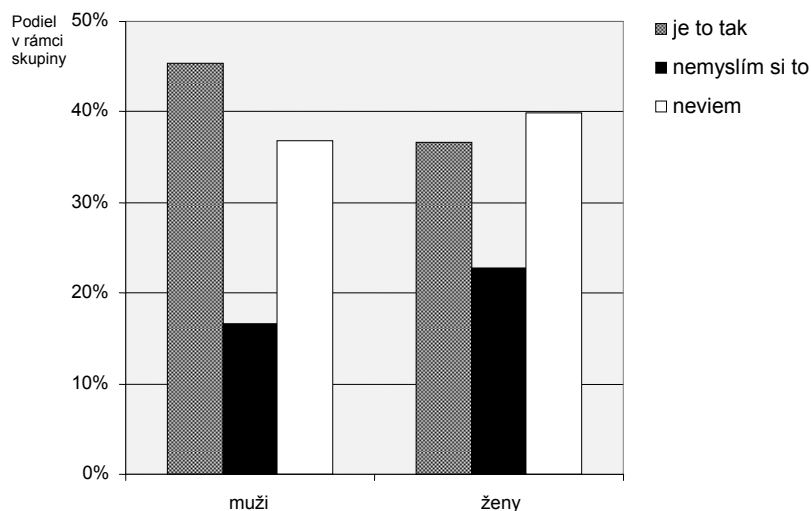
Istý rozdiel je aj medzi oboma pohlaviami (obr. 5). 45 % mužov si myslí, že užšia spolupráca by bola potrebná, kým u žien je to percento nižšie len 37 %. Ženy vo väčšej miere zaujali negatívny postoj (23 %) ako muži (17 %).

Z hľadiska intraurbánnej priestorovej diferenciacie, ak abstrahujeme od odpovede „nevím sa k tomu vyjadriť“, najviac respondentov odmietajúcich myšlienku „twin city“ Košice-Prešov býva na sídlisku Sekčov I. (46 %), v centre mesta Za mlynským náhonom I (44 %) a v Solivare (Soľná baňa 42 %) (obr. 6). Najväčšie zastúpenie respondentov, ktorí k zintenzívnieniu spolupráce oboch miest zaujali veľmi odmietavý postoj, žije v urbanistickom obvode Za mlynským náhonom I (30 %) a v urbanistickom obvode Sekčov I (22 %). Opačný názorový protipól je najvýraznejšie zastúpený v urbanistickom obvode Sekčov III (28 %) a Pod Bykošom (21 %) (obr. 7).



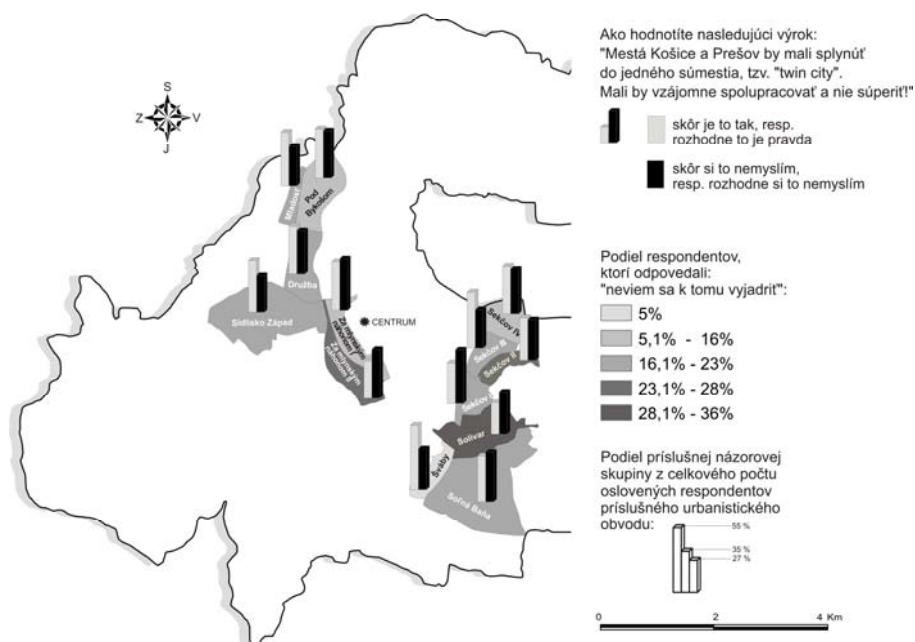
Obr. 4 Ako hodnotíte nasledujúci výrok: „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia, tzv. "twin city". Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“ (hodnotenia vo vzťahu k zamestnaniu respondentov)

Zdroj: vlastný empirický výskum

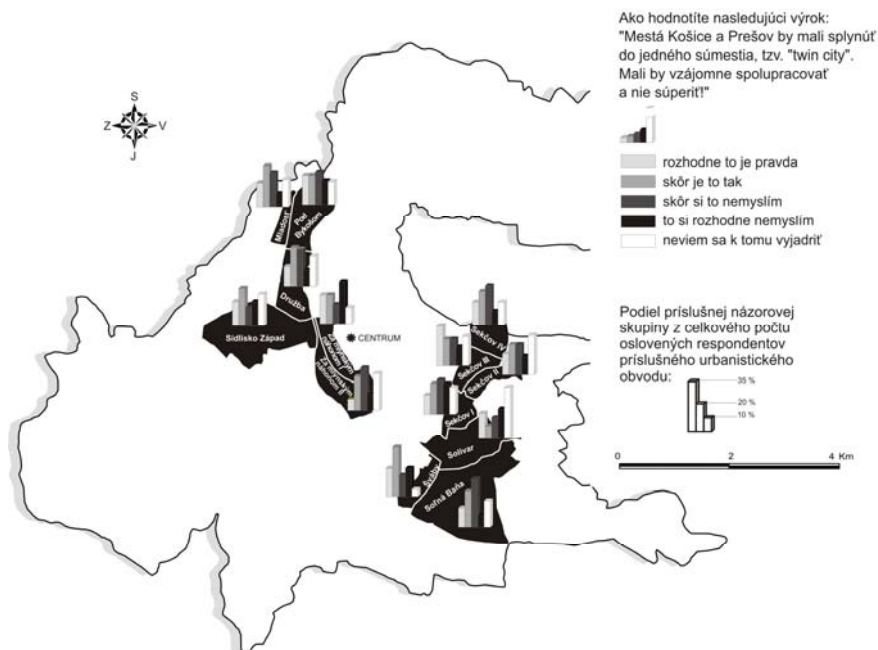


Obr. 5 Ako hodnotíte nasledujúci výrok: „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia, tzv. "twin city". Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“ (hodnotenia vo vzťahu k pohlaviu respondentov)

Zdroj: vlastný empirický výskum



Obr. 6 Postoj k súmestiu Košice-Prešov podľa vybraných urbanistických obvodov
Zdroj: vlastný empirický výskum
(redukovaná škála odpovedí)



Obr. 7 Postoj k súmestiu Košice – Prešov podľa vybraných urbanistických obvodov
Zdroj: vlastný empirický výskum

Rámček 1 ponúka prehľad vybraných názorov respondentov tak ako ich uviedli do dotazníka. Z ich analýzy vyplýva, že obavy, ktoré respondenti majú, vychádzajú z silného lokálpatriotizmu a následne popisovaných nezmieriteľných „mentálnych“ odlišností obyvateľov oboch miest. Rovnako je cítiť aj vysokú nedôveru vo vzťahu k rovnocennému postaveniu oboch miest v ich prípadnom široko koncipovanom partnerstve. Napokon, miera „zakorenenia“ a pripútania k mestu Prešov je aj v prípade respondentov, ktorí si uvedomujú prípadné výhody „twin city Košice-Prešov“ tak silná, že sú ochotní pripustiť nanajvýš spoluprácu oboch miest, ale termín „splynutie“, ktorý evokuje zánik ich identity Prešovčana, je pre nich neprijateľný.

Rámček 1 Postoj „Prešovčanov“ k súmestiu Košice – Prešov. Výber z odpovedí respondentov

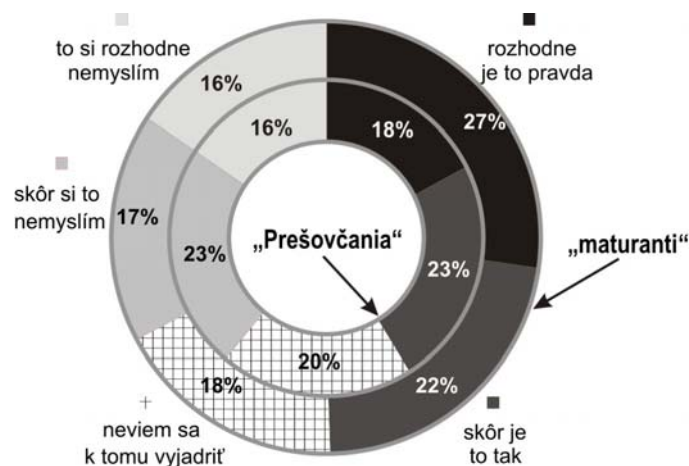
- *malo by to byť tak*
- *V živote, to sa radšej odšťahujem*
- *potom by sme ešte viac zanikli...*
- *V žiadnom prípade by nemali splynúť lebo potom Prešov stratí to čaro, ktoré má a história by sa určite na to pozerala časom ako zlý krok. Tomu verím.*
- *skôr by som urobil z Prešova a Košíc jedno veľké mesto, so spoločnou MHD, v úseku medzi mestami by som staval ďalšie sídliska, mrakodrapy, obchody, školy....bola by lepšia perspektíva pre mladých, bolo by kde bývať, pracovať...Možno by sa dali využiť aj fondy EÚ.*
- *Rozhodne je to pravda...bolo by potrebné uskutočniť to, čo najskôr*
- *jednoznačne to vyhrajú Košice*
- *no ak sa nebudú rozvíjať viac Košice na úkor Prešova, tak by to možno aj pomohlo ale myslím si, že by sme si mali vytvoriť sami také mesto na kt. by sme boli hrdí a nie spájať sa s niekým*
- *splynúť nie, ale spolupracovať áno*
- *Nie je to zla myšlienka. Časom to možno aj bude. Rozhodne by mali spolupracovať v oblastiach turizmu, obchodu a pracovných príležitostiach. Riešiť cestne komunikácie a rýchlejši presun ľudí z jedného mesta do druhého.*
- *aby sme už úplne zanikli?*
- *pekná myšlienka, ale nereálna*
- *nefungovalo by to*
- *rozdiely v mentalite to nedovolia*
- *v žiadnom prípade!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!*
- *ak partnerstvo bude fungovať na rovnakej úrovni, nie formou nadradený–podradený*
- *nemyslím si, že je správne vôbec ich do toho "twin City" spájať*
- *Mali by vzájomne spolupracovať, ale nie splynúť do jedného súmestia. Určite by si mali popri vzájomnej bohatej spolupráci a pomoci zachovať svoju vlastnú identitu*
- *myslím, že presne k tomu smerujeme a je to správne, sme blízko seba, mala by nás spájať súdržnosť, spoločné projekty a vytvoríme nielen silne konkurenčné miesto pre život ale v porovnaní s priemyselným, sivým, dozeleneným a rušným okolím Bratislavy aj miesto krásne, zelené a pokojné na bývanie*
- *závisí od podmienok, pravidiel spolupráce, od výhod / nevýhod tzv. súmestia*
- *Obom mestám sa darí, osobne si myslím, že by to nebolo až tak dobré ak by splynuli do jedného celku. Ľudia v Prešove sú iní ako Košičania. Mali by spolu spolupracovať ale neviazať sa zo spojením, my sme stále súperili ako BB a ZV a tak by to malo ostať*
- *Spolupracovať, máme sa čo od Košíc učiť*
- *Košice nemám rad, je to škaredé mesto a majú tam električky takže to môžete brať ako nie*
- *mali by spolupracovať no nie splynúť*
- *spolupráca v získavaní investícií a budovaní investične priaznivého prostredia, konkurencia v súťaži o atraktívnejšie miesto pre život*
- *súhlasím so spoluprácou nie so splynutím*
- *mali by spolupracovať, ale nie spojiť sa*
- *ignorácia zo strany Košíc*
- *odvážny nápad*
- *asi nám iné neostane*
- *nespojila by som ich to nie ,ale súperiť by nemali, mali by sme sa s Košičanmi podporovať ale to sa asi nikdy nestane.*
- *radšej by malo vytvoriť Prešov twin city s Bratislavou*
- *Košice sú priemyselné, Prešov pravý opak*

- *Môžu spolupracovať a aj sa samostatne vyvíjať. Teraz súperia? Twin city sa nedá vytvoriť za rok za dva a už vôbec nie administratívne.*
- *sú oblasti, kde je spolupráca prospešná, sú však oblasti, kde je konkurencia ešte prospešnejšia*
- *teraz určite nie, ale v dalekej budúcnosti áno*
- *spolupracovať áno, súmestie nie*
- *je to hudba dalekej budúcnosti*
- *konkurencia zvyšuje aktivitu*
- *nepočula o tom*
- *spolupráca áno ale bez splynutia*
- *nemali by splynúť ale spolupracovať*
- *pekná myšlienka*
- *Košiciam by sme mali zopár vecí pred úst*
- *neviem si to predstaviť*
- *zbytočnosť*
- *bláboly, o ničom*
- *myslím však, že to je utópia*
- *niečo treba robiť, ale nemyslím si, že spojenie je dobré*
- *radšej by malo vytvoriť Prešov twin city s Bratislavou*
- *aj v dnešnej globalizácii je potrebné zachovať si autonómiu; mesta môžu kooperovať na niektorých projektoch, ale splynutie rozhodne odmietam*
- *Košice sú priemyselné, prešov pravý opak*
- *podľa mňa je to dosť nereálne nastala by väčšia rivalita ako je teraz*
- *Môžu spolupracovať a aj sa samostatne vyvíjať. Teraz súperia? Twin city sa nedá vytvoriť za rok za dva a už vôbec nie administratívne.*
- *čo ste sa s koňom zrazili ? Rozhodne nie !*
- *je to zaujímavá myšlienka*
- *spolupracovať na vyššej úrovni môžu, splynúť ale nemusia*
- *na americký spôsob to fungovať nebude nikdy!!*
- *mali by spolupracovať, ale nie splynúť*
- *podľa koho by to tak malo byť???*
- *nemali by splynúť, ale vzájomne spolupracovať*
- *mali by spolupracovať ale iste nie splynúť do jedného súmestia na druhej strane zdravá konkurencia posúva obe mesta ďalej*
- *nemám rad Košice*

Zdroj: vlastný empirický výskum

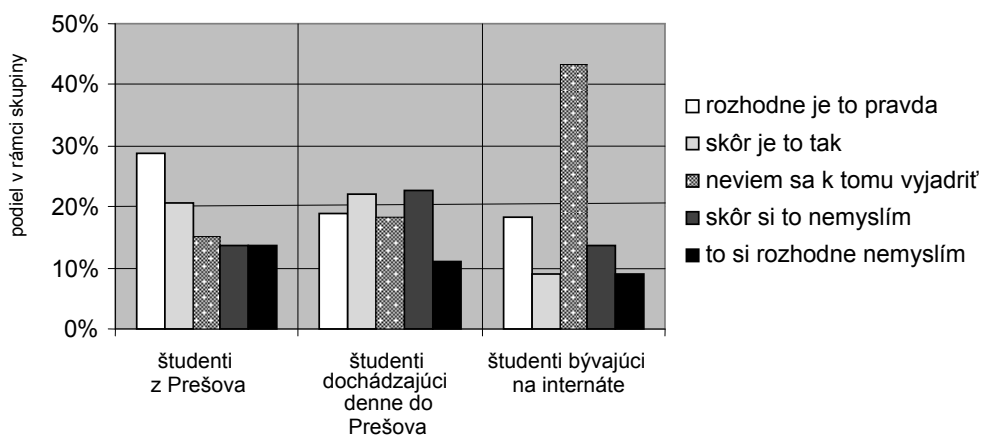
Myšlienka úzkej spolupráce a perspektívneho vytvorenia súmestia Košice-Prešov vyvolala podobne ako v prípade skupiny „Prešovčanov“ pomerne rozporuplné reakcie. Celkove však možno konštatovať, že maturanti majú pre ňu väčšie pochopenie (obr. 8). Takmer polovica z nich pripúšťa, že je pre nich projekt „twin city“ akceptovateľný, čo predstavuje takmer o 10% väčší podiel ako v prípade „Prešovčanov“. Naopak, projekt odmietlo o 6 % menej opýtaných maturantov ako Prešovčanov. Zaujímavé je, že väčšia miera nesúhlasu je na strane maturantov, ktorí v Prešove nemajú trvalé bydlisko (obr. 9). Rozhodne „za“ sú maturanti z najväčších gymnázií (GJAR a GK), kde takmer 60% by uvedený projekt privítalo (obr. 10). Najmenšiu podporu vyjadrili študentky pedagogickej a sociálnej akadémie (PGSA), kde je až 35% proti, resp. si skôr nemyslí, že spolupráca, eventuálne splynutie Košíc a Prešova by bolo vhodné. V prípade „Prešovčanov“, sme zistili, že miera odmietania myšlienky užšej spolupráce s Košicami klesala nepriamo úmerne s rastúcim stupňom dosiahnutého vzdelania respondentov. Vzhľadom na to, že v rámci skupiny maturantov sme analyzovali skupinu s rovnakým stupňom vzdelania, skúmali sme či sa podobná závislosť nevyskytne vo vzťahu k dosahovaným študijným výsledkom. Aj napriek pomerne vysokému stupňu subjektivity zaradenia respondentov do jednotlivých skupín na základe sebareflexie, výsledne grafické porovnanie podielu odpovedí v rámci sledovaných skupín (obr. 11), poukazuje na isté odchýlky a to predovšetkým medzi skupinou tzv. „najhorších študentov“, u ktorých je najvyšší podiel

tých ktorí zaujali jednoznačne zamietavé stanovisko a skupinou „skôr lepších študentov“, kde táto názorová poloha je najmenej výrazná. V tomto prípade je však nutné poznamenať, že formulácia zásadnejších záverov, by si vyžadovala väčšiu mieru objektivizácie posudzovania rozdielov v dosahovaných študijných výsledkoch.



Obr. 8 Ako hodnotíte nasledujúci výrok „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia tzv. „twin city“. Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“

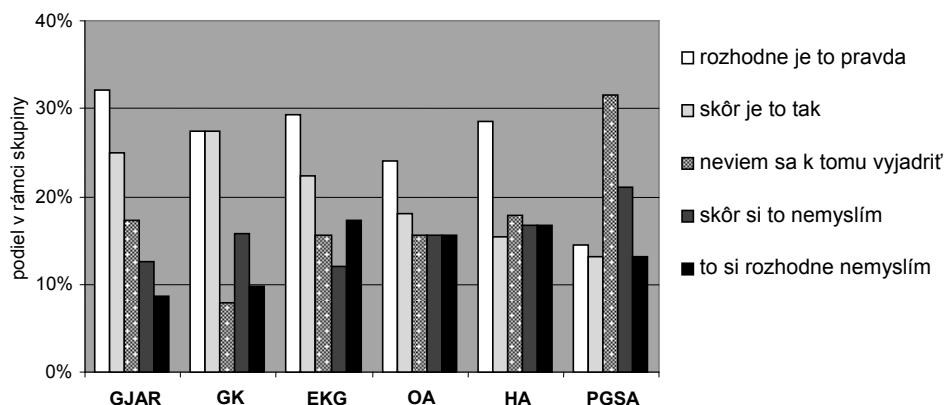
Zdroj: vlastný empirický výskum



Obr. 9 Ako hodnotíte nasledujúci výrok „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia tzv. „twin city“. Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“

(hodnotenie odpovedí „maturantov“ podľa miesta ich bydliska)

Zdroj: vlastný empirický výskum



GJAR – Gymnázium Jána Adama Raymana, Prešov

GK – Gymnázium Konštantínova 2 v Prešove

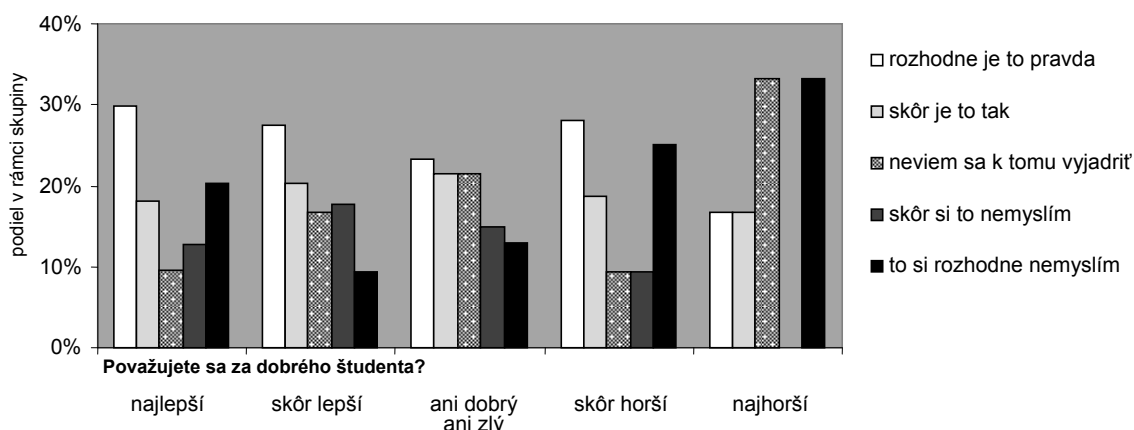
EKG – Evanjelické kolegiálne gymnázium v Prešove

OA – Obchodná akadémia Volgogradská 3 v Prešove

HA – Hotelová akadémia Baštová 32 v Prešove

PGSA – Pedagogická a sociálna akadémia v Prešove

Obr. 10 Ako hodnotíte nasledujúci výrok „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia tzv. „twin city“. Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“ (hodnotenie odpovedí „maturantov“ podľa vybraných škôl)
Zdroj: vlastný empirický výskum



Obr. 11 Ako hodnotíte nasledujúci výrok „Mestá Košice a Prešov by mali splynúť do jedného súmestia tzv. „twin city“. Mali by vzájomne spolupracovať a nie súperiť!“ (hodnotenie odpovedí „maturantov“ podľa sebareflexie študijných výsledkov), Zdroj: vlastný empirický výskum

V uvedenej otázke sme ponechali priestor aj na poznámky a odkazy k uvedenej problematike, výber z ktorých prezentujeme v priloženom rámečku (rámeček 2).

Rámček 2 Postoj „maturantov“ k súmestiu Košice-Prešov. Výber z odpovedí respondentov

- *myslím si, že sa to môže veľmi ľahko stať a to čo si myslím tuto skutočnosť neovplyvní*
- *čo nie sme schopní fungovať sami?*
- *Prešov by sa mal usilovať byť lepší*
- *nebolo by to dobré, vznikli by problémy typu Československo: kto na koho dopláca atď.*
- *už spolupracujeme, ale treba vyrovnať prospešnosť, zdravé súperenie ešte nikoho nezabilo*
- *Prešov je Prešov a Košice sú Košice*
- *mohli by sa spojiť, podporilo by to najme Prešov*
- *nerealizovateľné, PO a KE spája jedine diaľnica*

- *súperenie je výhodnejšie pre ekonomiku aj keď sa PO veľmi nečini*
- *nikdy*
- *mohlo by to byť zaujímavé :)*
- *veľmi zaujímavá myšlienka ale myslím, že je to nereálne*
- *neviem prečo by sa mali spojiť a súperenie bude vždy*
- *Spolupracovať NIE splynúť*
- *nemali by súperiť, ale ani splynúť...a mali by spolupracovať, ale to podľa mňa všetky mesta*
- *no tak to by bolo pekne... ale ešte si počkáme..*
- *aby mestá spolupracovali, nemusia splynúť*
- *nie nemali pretože každé je niečím osobitne a má vlastnú históriu a tradície*
- *práveže zdravé súperenie môže Prešov posúvať dopredu, ale nejaké vzájomné projekty by mohli vzniknúť*
- *áno ale podporovať sa len v dôležitých veciach, ktoré by obidve mesta posúvali k prosperite, pri existencii zdravej konkurencie v menej dôležitých oblastiach*
- *myslím si, že keď sme rozdelení na čo sa spájať. Dopadne to ako s Československom. Asi najviac si treba pomáhať a nie súperiť.*
- *mohli by konečne by sme mali veľkú Optimu a viac možností zábavy :) aj iných možností, školy, obchody atd...*
- *myslím si že by sme mali s nimi spolupracovať v určitých otázkach, ale nemyslím si že by sme nejak mali splynúť do jedného mesta*
- *nie splynúť, spolupracovať hej*
- *ak by to obom mestám prospelo, tak prečo nie... trebalo by to premyslieť...zhodnotiť pre a proti*
- *mali by, ale určite sa tak nestane*
- *obe tieto mesta sú unikátne, a nesúhlasím s týmto tvrdením*
- *science fiction :)*
- *blud -hanba*
- *diskutabilné, prečo áno a prečo nie, či by to pomohlo alebo nie, Prešov je schopný byť samostatný a dopomôcť mu aby sa všetko zlepšovalo a napredovalo s pomocou každého jedného Prešovčana.*
- *v žiadnom prípade, Tatran je Tatran*
- *Košice sú lepšie Prešov aj Košice sú veľké, preto spojenie by bolo zlé!!!*
- *myslím, že pre Prešov by to malo určite isté výhody, aj keď postoj Košic by nebol ideálny*
- *Prešovčania by si mali uvedomiť, že KE robia hanbu východu!!!!*
- *myšlienka to možno nie je zlá, ale len ťažko si to viem v reále predstaviť*
- *to nemá reálne uskutočnenie*
- *Košice nás určite nechcú, veď nás musia len ťahať, sú pred nami jednoznačne*
- *nespájať sa s Košicami*
- *Prešov je Prešov a Košice sú Košice, nemyslím si, že by malo vzniknúť nejaké twin city....každé mesto je niečím výnimočné a jedinečné*
- *stále chce byť jedno mesto najlepšie ale to by bolo výhodné pre obe strany*
- *nikdy by som nechcela byť spojená s Košicami, pretože je tam veľa Maďarov a tých ja nemám rada*
- *Poznám priveľa Prešovčanov, ktorí doslova nenávidia Košičanov a naopak.*
- *čistý blud*
- *Je to úplná blbosť. Prešov je Prešov a Košice sú Košice a koniec.*
- *nie pretože Košice by pohltili Prešov a nastal by jeho úpadok*
- *Z akého dôvodu by sa spájali? Aj tak by sa potom tá Košická s Prešovskou časťou v mnohom odlišovali*
- *spolupracovať, ale nesplynúť*
- *znie to dobre, určite by sa mi to páčilo...súperenie nie!*
- *možno by to bolo dobre aj zle, čas by ukázal kto by tým získal a kto stratil*
- *Spolupráca určite, ale hrozí, že nám Košice zavesia zavesia na krk svoj mestský dlh a vycicajú naše zdroje*
- *nemyslím si to ak by mestá Prešov a Košice splynuli podľa by to bolo pre Prešov skôr negatívum ako prínosom v tieni predsa len "väčších" Košic by ešte viac stratilo na význame a mohlo by sa stať tak ako sa na Slovensku všetko sústreďuje na úkor ostatných miest v Bratislave, že v tomto prípade by bol znevýhodnený práve Prešov väčšie by „udupalo a zatlačilo do úzadia" menšie mesto a ľahko by sa mohlo stať, že všetko trochu významnejšie z východu by sa sústreďilo práve do Košic a navyše konkurenciu nepovažujem za negatívny jav, práve naopak pre občanov je výhodnejšie ak si tieto dve mestá navzájom konkurujú aspoň ešte občan pre nich nestráca na význame a majú dôvod prečo o neho bojovať*
- *to kto povedal, je to blud*
- *mala by sa zlepšiť doprava v noci*
- *Nechceme tu Maďarov Asi áno ak to pomôže rozvoju východu.*
- *To neprichádza do úvahy. Košice nie!!!*

Zdroj: vlastný empirický výskum

Na základe ich rozboru sme dospeli k záveru, že podobne ako staršia generácia Prešovčanov, prešovskí maturanti sú lokálpatrioti, veľmi senzitívni vo vzťahu k svojej identite Prešovčana. Myšlienku „twin city“ v zásade neodmietajú, avšak panuje medzi nimi nedôvera ku Košiciam ako tradičnému rivalovi Prešova. Ochetní sú pripustiť nanajvyš úzku spoluprácu, ktorá bude osožná pre rozvoj mesta, ale „splynutie“ považujú skôr za prejav neschopnosti Prešova presadiť sa v konkurencii, ktorú výrazne zužujú na regionálny kontext.

Jedným z pomerne často uvádzaných argumentov proti „twin city“ Košice-Prešov bola nevyhnutnosť zachovania konkurencie medzi oboma mestami ako dôležitého predpokladu rozvoja oboch miest. Je nepochybne pravdou, že zdravá konkurencia je prospešná, avšak vždy je potrebné zohľadňovať aj kontext, v ktorom prebieha. V istých prípadoch totiž môže byť kontraproduktívna. Košice a Prešov by mohli spoločne vytvoriť silne regionálne centrum s vyššou mierou konkurencieschopnosti vo vzťahu k Bratislave a západnému Slovensku. To si však vyžaduje stanovenie priorít vo vzťahu k potenciálnym konkurentom a vysokú mieru vzájomnej informovanosti a predovšetkým koordinácie spoločných postupov.

5. ZÁVER

V príspevku sme poukázali na niektoré teoretické koncepcie, v ktorých sa zdôrazňuje úloha networkingu pri zvyšovaní konkurencieschopnosti miest a regiónov. Cenné podnety do uvedeného diskurzu prináša koncept sieťovej spoločnosti M. Castellsa ako aj či teória aktérov v sieti. V empirickej časti príspevku sme skúmali percepciu zblížovania dvoch východoslovenských miest (Košice a Prešov) v dvoch skupinách respondentov majúciich vzťah k Prešovu. Pre komplexnejší obraz bude potrebné vykonať podobný prieskum aj medzi Košičanmi.

Prieskum ukázal, že myšlienka spolupráce oboch miest rozdelila respondentov zo skupiny Prešovčania do dvoch takmer rovnako veľkých názorových táborov. Spoluprácu Košíc a Prešova odmietlo 39 % a za prínosnú a možnú ju považuje 41 % respondentov. Následnou analýzou sociálno-demografických ukazovateľov jednotlivých táborov sme zistili, že postoj opýtaných k projektu užšieho partnerstva je ovplyvnený vekom a vzdelaním. Menšia miera akceptácie je príznačná u starších obyvateľov a u obyvateľov s nižším stupňom dosiahnutného vzdelania, čo súvisí aj s nižšou mierou informovanosti o potenciálnych benefitoch spolupráce oboch miest. V tomto smere sa ukazuje, že ak miestne authority chcú zabezpečiť širšiu podporu deklarovanej spolupráce, bude potrebné zvýšiť mieru informovanosti obyvateľov o možných pozitívach a to predovšetkým u ľudí s nižším vzdelaním. V rámci socio-profesných skupín má myšlienka formovania súmestia Košice-Prešov najviac prívržencov medzi súkromnými podnikateľmi (55 %), študentmi vysokých škôl (44 %), zamestnancami v súkromných spoločnostiach (42 %) a zamestnancami vo verejnom a štátnom sektore (40 %). Prieskum potvrdil náš predpoklad o vyššej akceptácii spolupráce oboch miest medzi maturantmi. Takmer polovica z nich pripúšťa, že je pre nich projekt „twin city“ akceptovateľný, čo predstavuje takmer o 10 % väčší podiel ako v prípade „Prešovčanov“. Naopak, projekt odmietlo o 6 % menej opýtaných maturantov ako Prešovčanov. Hlbšou obsahovou analýzou odpovedí respondentov sme zistili, že obe skupiny sú v podstate ochotní pripustiť nanajvyš úzku spoluprácu, ktorá bude osožná pre rozvoj mesta. Splynutie oboch miest do súmestia však považujú skôr za prejav neschopnosti Prešova presadiť sa v konkurencii, ktorú výrazne zužujú na regionálny kontext.

6. LITERATÚRA

- CASTELLS, M. (2007): Spoločnosť siete. PWN, Warszawa, 531 s.
- DELEUZE, G., GUATTARI, F. (2004): A Thousand Plateaus. Continuum, New York-London.
- GEROČOVÁ, J. (2008): expliCity Košice - Prešov. (<http://www.kosice.sk/>), citováno 2010-02-08.
- KLAMÁR, R. (2007): Strategické plánovanie rozvoja mikroregiónu Ptava. Geografické práce, číslo 12, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove, Prešov, 210 s.
- LISOWSKI, A. (2003): Koncepcje przestrzeni w geografii człowieka. Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 198 s.
- MATLOVIČ, R., 2009, K problematike novej systemizácie regionálno-geografických poznatkov. Acta Geographica Universitatis Comenianae, 54, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, v tlači.
- MATLOVIČOVÁ, K. (2008): Marketing miesta v regionálnom rozvoji: teoretická báza a empirická aplikácia. Dizertačná práca. Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovskej univerzity v Prešove, 346 s.
- ROSIČ, M., KLAMÁR, R. (2009): The potential of turism in the Prešov county regions. Folia Geographica 14, s. 249–270
- SOBINKOVIČ, B. (2007) Košice čaká stavebný boom, E-Trend Reality.sk, 5.10.2007, dostupné na: <http://reality.etrend.sk/reality-biznis/kosice-caka-stavebny-boom/113492.html>, citované: 15.6.2008
- STRYJAKIEWICZ, T. (2001), Koncepcja usieciowienia (networking) w badaniach przestrzenno-ekonomicznych. In: Rogacki, H., ed., Koncepcje teoretyczne i metody badań geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 37–47.
- THRIFT, N. (2000), Actor-netwok theory. In: Johnston, R.J., et. al., The Dictionary of Human Geography. Blackwell, Oxford, s. 4–6.

Príspevok je súčasťou riešenia grantového projektu VEGA č. 1/0611/09 Koncept miesta v regionálno-geografickej analýze a syntéze a teritoriálnom marketingu: teoreticko-metodologický rámec a aplikácia na vybrané modelové územia (ved. projektu prof. R. Matlovič).

Najvýznamnejšie vidiecke centrá zamestnanosti na Slovensku

The most important rural employment centres in Slovakia

Daniel Michniak ¹

Abstract

The mutually dependent concentration of inhabitants and a wide spectre of economic activities is one of the typical traits of cities. High concentration of work opportunities in the territory of cities is often accompanied by necessary commuting of workers living in their hinterland, which is rural as a rule. However, in some cases important economic activities are located in rural municipalities, which then become commuting centres for people from the surrounding municipalities. A positive commuting balance is then typical for some of such municipalities. The aim of the paper is to present the most important rural employment centres in Slovakia, that were selected from the group of all rural employment centres in Slovakia (characterized by the positive commuting balance and where more than 100 economically active persons commute from the surrounding municipalities).

Keywords: commuting, rural commuting centres, rural employment centres, Slovakia

1. ÚVOD

V najväčších mestách na Slovensku sa sústreďuje veľké množstvo ekonomických aktivít, čo prináša ďalšie výhody pre podnikateľské subjekty. Vysoká koncentrácia pracovných miest na území miest je často sprevádzaná nevyhnutnou dochádzkou pracovníkov z ich zázemia, ktoré má spravidla vidiecky charakter. Dochádza tak k vytváraniu funkčných mestských regiónov tvorených centrom a jeho zázemím. V niektorých prípadoch sú však dôležité ekonomické aktivity lokalizované vo vidieckych sídlach. Takéto vidiecke obce sa stávajú významnými centrami dochádzky za prácou pre obyvateľov okolitých obcí vidieckeho, ale aj mestského charakteru a vytvára sa tak funkčný región, ktorého centrom (resp. centrom nižšej hierarchickej úrovne) je vidiecka obec.

Dochádzka do zamestnania je jedným z najvýznamnejších druhov priestorového pohybu obyvateľstva, ktorá významným spôsobom ovplyvňuje priestorovú štruktúru spoločnosti a zároveň citlivo reaguje na rôzne zmeny v spoločnosti (Michniak 2005a). Evidencia pohybu obyvateľstva za prácou reflektuje priestorovú distribúciu pracovných miest v mestských a vidieckych obciach a na základe salda medzi dochádzajúcimi a odchádzajúcimi umožňuje identifikovať hlavné centrá dochádzky za prácou, t. j. koncentrácie pracovných miest a ich zázemia (Székely 2006).

Pri štúdiu dochádzky do zamestnania sa v mnohých prípadoch venuje osobitná pozornosť centráм dochádzky a ich zázemiam (napr. Řehák 1988, Michálek 1994, Verešík 1980, Michniak 2006). Niektoré práce sa zaoberajú iba samotnými centrami (napr. Michniak 2005b), napr. ich hierarchizáciou alebo samotnými zázemiami, no väčšinou sa centrá a ich zázemia študujú ako jednotný celok, ktorý nazývame región dochádzky do zamestnania, pričom dochádzka býva v mnohých prípadoch hlavným kritériom pri vyčleňovaní funkčných mestských regiónov (napr. Korcelli 1981, Potrykowska 1989, Bezák 1990 a 2000, Andersen 2000), pri vymedzovaní sféry vplyvu centier dochádzky (napr. Halden et al. 2002, Hołowicka 2002). Pri výskume zázemí centier dochádzky môžeme študovať napr. intenzitu

¹ Mgr. Daniel Michniak, Ph.D., Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, geogmich@savba.sk

dochádzky za prácou a v zázemí tak vyčleniť zóny dochádzky do zamestnania (napr. Zborowski 2002, Michniak 2006).

Cieľom príspevku je predstaviť najvýznamnejšie vidiecke centrá zamestnanosti na Slovensku, ktoré boli vybrané zo súboru všetkých vidieckych centier zamestnanosti, t.j. centier, ktoré sa vyznačujú kladným saldom pohybu za prácou a za pracovnými príležitosťami v nich dochádza viac ako 100 ekonomicky aktívnych obyvateľov z iných obcí. Medzi najvýznamnejšie sme zaradili vidiecke centrá zamestnanosti s viac ako 1000 dochádzajúcimi za prácou.

Podrobnej analýze celého súboru vidieckych centier zamestnanosti na Slovensku je venovaná štúdia V. Székelyho a D. Michniaka (2009), ktorá bola východiskom pri spracovaní tohto príspevku. Dôležitým krokom výskumu vidieckych centier zamestnanosti bolo stanovenie kritérií ich výberu spomedzi všetkých vidieckych obcí. V prvom kroku boli vybrané vidiecke obce s viac ako 100 dochádzajúcimi za prácou v roku 2001. Následne boli vybrané tie obce, ktoré sa vyznačujú kladným saldom dochádzky za prácou, t. j. počet dochádzajúcich za prácou do obce z iných obcí je väčší ako počet odchádzajúcich za prácou z obce do iných obcí. V roku 2001 bolo na Slovensku 450 vidieckych obcí (16,4 %) s viac ako 100 dochádzajúcimi za prácou a môžeme ich považovať za vidiecke centrá dochádzky za prácou. Iba 106 z nich sa však vyznačuje kladným saldom pohybu za prácou a môžeme ich teda označiť za vidiecke centrá zamestnanosti. Pri skúmaní celého súboru vidieckych centier zamestnanosti sme zistili, že sú to predovšetkým vidiecke obce ležiace v blízkosti miest. Rozhodujúcim zamestnávateľom vo vidieckych centrách zamestnanosti je odvetvie priemyslu. Ďalším znakom vidieckych centier zamestnanosti je prevaha mužov v dochádzke, ktorá vyplýva z ich vyššej (štatisticky evidovanej) ekonomickej aktivity a charakteru výrobných a/alebo nevýrobných procesov v týchto centrách. Tieto spoločné znaky v niektorých prípadoch neplatia ako napr. v prípade centier so špecifickou funkciou, v ktorých dominujú iné odvetvia ako napr. služby (Székely a Michniak 2009).

Pri analýze vidieckych centier zamestnanosti sme vychádzali z výsledkov sčítania obyvateľov v roku 2001 pričom na sledovanie zmien v pozícii jednotlivých centier z hľadiska počtu dochádzajúcich sme využili aj výsledky sčítania obyvateľov z roku 1991 (pozri Štatistický úrad SR 1994, Štatistický úrad SR 2003a, Štatistický úrad SR 2003b).

2. NAJVÝZNAMNEJŠIE VIDIECKE CENTRÁ ZAMESTNANOSTI NA SLOVENSKU

V súbore všetkých vidieckych centier zamestnanosti majú osobitné postavenie vidiecke obce, v ktorých boli umiestené veľké priemyselné podniky. Tieto centrá zohrávajú dôležitú úlohu v hospodárskej štruktúre jednotlivých regiónov a stali sa významnými centrami zamestnanosti a dochádzky do zamestnania pre obyvateľov okolitých obcí. Do skupiny najvýznamnejších vidieckych centier zamestnanosti na Slovensku zaraďujeme tie do ktorých dochádza za prácou viac ako 1000 ekonomicky aktívnych obyvateľov. Na Slovensku je 12 takýchto centier, ktoré sú predmetom ďalšej analýzy. V tab. 1 sú uvedené základné informácie o vybraných vidieckych centrách zamestnanosti a dochádzke za prácou. Na obr. 1 je zobrazená odvetvová štruktúra dochádzajúcich do najvýznamnejších vidieckych centier zamestnaností a na obr. 2 porovnanie počtu dochádzajúcich do najvýznamnejších vidieckych centier zamestnanosti v rokoch 1991 a 2001. Niektoré informácie o najvýznamnejších vidieckych centrách zamestnanosti boli získané z webstránok týchto obcí, prípadne z webstránok niektorých priemyselných podnikov, ktoré sú cieľom dochádzky za prácou pre obyvateľov okolitých obcí.

Tab. 1 Najvýznamnejšie vidiecke centrá zamestnanosti

vidiecke centrum zamestnanosti	počet obyvateľov	počet pracovných miest	podiel dochádzajúcich z pracovných miest	počet dochádzajúcich	počet odchádzajúcich	saldo pohybu za prácou	podiel dochádzajúcich			
							muži	ženy	mesto	vidiek
Jaslovské Bohunice	1 690	4 339	89,5	3 882	283	3 599	80,8	19,2	52,3	47,7
Podbrezová	4 295	4 852	76,1	3 690	481	3 209	73,2	26,8	47,3	52,7
Kalná nad Hronom	2 073	3 155	92,7	2 926	475	2 451	79,9	20,1	53,9	46,1
Hencovce	1 218	2 427	92,0	2 234	172	2 062	73,9	26,1	43,5	56,5
Vojany	797	2 266	93,5	2 118	60	2 058	80,5	19,5	46,5	53,5
Slovenská Lupča	3 032	2 788	73,5	2 050	477	1 573	60,9	39,1	48,7	51,3
Zemianske Kostofany	1 633	2 313	83,5	1 932	315	1 617	75,6	24,4	39,2	60,8
Lubeník	1 289	1 688	85,8	1 449	123	1 326	78,6	21,4	62,9	37,1
Trenčianska Teplá	3 780	1 833	69,8	1 279	953	326	63,1	36,9	65,6	34,4
Nižná	4 073	2 050	61,2	1 254	620	634	48,8	51,2	56,2	43,8
Dolné Vestenice	2 699	2 137	54,7	1 169	251	918	60,3	39,7	23,7	76,3
Lednické Rovne	4 169	2 339	48,9	1 144	557	587	57,0	43,0	20,6	79,4

Prameň: Štatistický úrad SR a vlastné výpočty na základe týchto údajov

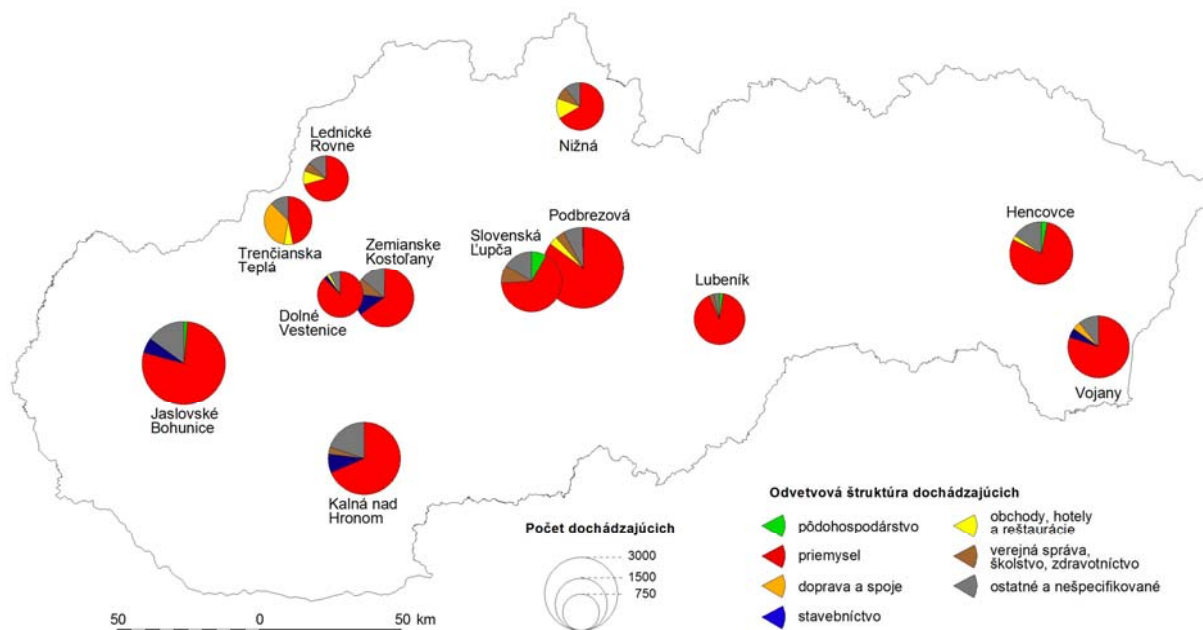
Najvýznamnejším vidieckym centrom zamestnanosti z hľadiska počtu dochádzajúcich sú Jaslovské Bohunice, ležiace neďaleko mesta Trnava (12 km). Nachádza sa tu závod Atómové elektrárne Bohunice. V tejto obci sa v roku 1958 začala éra jadrovej energetiky v bývalom Československu, ktorá bola výsledkom rozhodnutia týkajúceho sa orientácie energetickej politiky štátu na jadrovú energetiku. Najskôr tu bola postavená výskumno-vývojová jadrová elektrárň A-1 (dokončená v roku 1972), ktorá je od roku 1977 v štádiu vyradovania. Neskôr boli sprevádzkované jadrové elektrárne V-1 (prvý blok – 1978, druhý blok – 1980) a V-2 (prvý blok – 1984, druhý blok – 1985). V súlade s dohodami o vstupe Slovenska do EÚ sa začalo na konci roku 2008 postupné odstavenie elektrárne V-1. V súčasnosti sa tu plánuje postavenie novej jadrovej elektrárne, ktorá by mala byť dokončená do roku 2020.

Prevádzka jadrovej elektrárne si vyžaduje veľké množstvo zamestnancov, pričom takmer 90 % pracovných miest v Jaslovských Bohuniciach tvoria dochádzajúci za prácou. V dochádzke do Jaslovských Bohuníc dominujú muži a viac ako polovicu dochádzajúcich tvoria obyvatelia miest, v ktorých prebiehala bytová výstavba a dochádzka za prácou v jadrovej elektrárni je pre nich aj finančne atraktívna. Najviac dochádzajúcich je z miest Trnava (38 %) a Piešťany (8 %). Zónu intenzívnej dochádzky (viac ako 20 % zo všetkých odchádzajúcich za prácou z jednotlivých obcí) do tohto centra tvorilo sedem obcí. V porovnaní s rokom 1991 sa počet dochádzajúcich mierne zvýšil, čo znamená, že jadrová energetika je naďalej odvetvím s nárokmi na početné pracovné sily.

Ďalším vidieckym centrom zamestnanosti s hlavnou orientáciou na jadrovú energetiku je Kalná nad Hronom, v ktorej sa nachádza jadrová elektrárň Mochovce. Rastúce energetické potreby krajiny si vyžiadali výstavbu ďalšej jadrovej elektrárne. S výstavbou plánovaných štyroch blokov sa začalo v roku 1987, avšak postupne boli dokončené iba prvé dva bloky, ktoré boli uvedené do prevádzky v rokoch 1998 a 2000.

Medzi dochádzajúcimi do Kalnej nad Hronom dominujú muži a viac ako polovica dochádzajúcich pochádza z miest. Najviac dochádzajúcich do tohto centra je z miest Levice (39,8 %), Vrable (8 %) a Zlaté Moravce (7 %). Veľkou intenzitou odchádzajúcich za prácou do tohto centra (viac ako 20 %) sa vyznačuje sedem obcí v jeho blízkosti. V porovnaní s rokom 1991 počet dochádzajúcich do Kalnej nad Hronom poklesol, pretože v roku 1991 prebiehala intenzívna výstavba štyroch blokov elektrárne a v roku 2001 boli v prevádzke iba prvé dva z nich. Stavebné práce na 3. a 4. bloku boli v roku 1992 pozastavené a v súčasnosti sa plánuje ich dostavba. Táto dostavba a následná prevádzka si bude vyžado-

vať ďalších dochádzajúcich za prácou, čo bude viesť k posilneniu pozície tohoto vidieckeho centra zamestnanosti.



Obr. 1 Odvetvová štruktúra dochádzajúcich do najvýznamnejších vidieckych centier zamestnanosti

Druhým najvýznamnejším vidieckym centrom zamestnanosti je Podbrezová. Cieľom dochádzajúcich je hlavne podnik Železiarne Podbrezová. Spracovanie rúd železa a iných farebných kovov v oblasti Horehronia, kde boli bohaté ložiská týchto surovín, sa začalo už v 16. storočí. Významný rozvoj železiarstva bol zaznamenaný v 19. storočí, kedy sa tu vyrábali koľajnice pre výstavbu železníc v Rakúsko-Uhorsku. Hlavným zameraním železiarní bola v celej histórii výroba oceľových rúr. Moderný závod bol postavený v 70. rokoch 20. storočia a začiatkom 90. rokov bola uskutočnená jeho modernizácia. Z hodnotených vidieckych centier zamestnanosti je Podbrezová najväčším z hľadiska počtu obyvateľov. Výstavba závodu viedla k celkovému rozvoju obce a bola sprevádzaná aj bytovou výstavbou a budovaním zariadení rôznych služieb pre obyvateľov.

Približne 1/4 pracovných miest v Podbrezovej je obsadená miestnymi obyvateľmi. Necelé tri štvrtiny dochádzajúcich do Podbrezovej tvoria muži. Takmer polovicu dochádzajúcich do tohto centra tvoria obyvatelia mesta Brezno (46,5 %), napriek tomu však viac ako polovica dochádzajúcich pochádza z prostredia vidieckych obcí v blízkom okolí. Zázemie intenzívnej dochádzky do Podbrezovej tvorí spolu 14 obcí. V dôsledku transformácie železiarní poklesol v období 1991–2001 počet dochádzajúcich približne o štvrtinu.

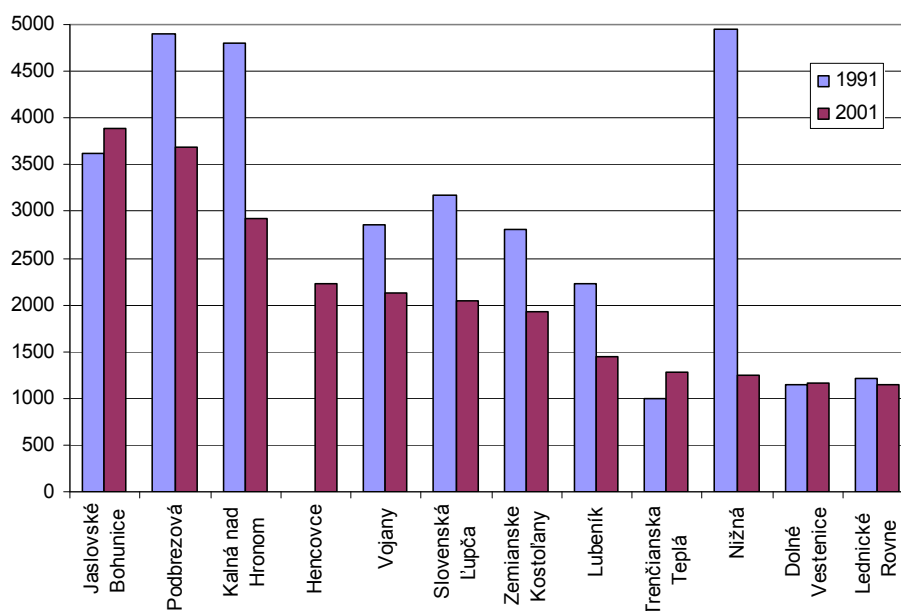
Vidiecke centrum zamestnanosti Hencovce leží v blízkosti mesta Vranov nad Topľou, pričom Hencovce boli do r. 1996 súčasťou mesta. Na území Hencoviec sa nachádza jeden z najvýznamnejších podnikov drevospracujúceho priemyslu na Slovensku – spoločnosť Bukóza. Tento podnik vznikol v päťdesiatych rokoch 20. storočia a jedným z faktorov jeho lokalizácie boli dostatočné zásoby dreva v severovýchodnej časti Slovenska.

Najviac dochádzajúcich za prácou do Hencoviec je z mesta Vranov nad Topľou (43 %), no väčšina dochádzajúcich je z okolitých vidieckych obcí, pričom zázemie intenzívnej dochádzky do Hencoviec tvorí spolu 13 obcí. Takmer tri štvrtiny dochádzajúcich do Hencoviec tvoria muži. Keďže v roku 1991 neboli Hencovce samostatnou obcou, neexistujú údaje o počte dochádzajúcich, no predpokladáme, že počet dochádzajúcich sa v období 1991–2001 znížil v dôsledku transformácie najväčšieho podniku.

Medzi najvýznamnejšími vidieckymi centrami dochádzky do zamestnania sú dve obce, v ktorých sa nachádzajú tepelné elektrárne – Vojany a Zemianske Kostolány.

Obec Vojany sa nachádza na východnom Slovensku v okrese Michalovce. O lokalizácii závodu Elektrárne Vojany rozhodla poloha v blízkosti hraníc s Ukrajinou odkiaľ sa po širokorozchodnej trati dováža uhlie. Rieka Laborec poskytovala dostatočné zásoby vody potrebnej na chladiace účely pri výrobe energie v tepelnej elektrárni. Výstavba Elektrárne Vojany I sa začala v roku 1961 a bola dokončená v roku 1966. V roku 1997–2001 bol postavený jej 5. a 6. blok. Výstavba Elektrárne Vojany II sa začala v roku 1968 a jednotlivé bloky boli uvedené do prevádzky v rokoch 1973–74. Namiesto uhlia tu bol spaľovaný ťažký vykurovací olej a v priebehu 80. rokov bola rekonštruovaná aj na spaľovanie zemného plynu. V súčasnosti nie je táto časť elektrárne v prevádzke.

Podobne ako pri takmer všetkých významných vidieckych centrách zamestnanosti aj pri dochádzke do obce Vojany dominujú muži. Maximálny tok dochádzajúcich do obce Vojany je z mesta Veľké Kapušany (42,1 %), pričom viac ako polovica dochádzajúcich pochádza z vidieka. Do zázemia intenzívnej dochádzky do tohto centra zamestnanosti patrí 13 obcí. Transformácia elektrární mala vplyv na pokles počtu dochádzajúcich v období 1991–2001 o približne 25 %.



Obr. 2 Počet dochádzajúcich do najvýznamnejších vidieckych centier zamestnanosti v rokoch 1991 a 2001

V obci **Zemianske Kostolány** sa nachádza sídlo závodu Elektrárne Nováky. Na jeho umiestnenie mal vplyv hlavne dostatočné zásoby uhlia v oblasti Hornej Nitry a potrebné zdroje vody poskytla rieka Nitra. Okrem výroby a dodávky elektrickej energie zabezpečujú Elektrárne Nováky aj dodávku horúcej vody na vykurovanie bytov v Zemianskych Kostolánoch a mestách Prievidza a Nováky, a dodávku tepla v pare pre okolité priemyselné závody. Výstavba elektrárne ENO A sa začala v roku 1949 a bola uvedená do prevádzky v rokoch 1953–1957. V rokoch 1963–1976 bola postavená druhá časť elektrárne ako ENO B. Na mieste najstaršej časti elektrárne ENO A bola vybudovaná a v roku 1996 uvedená do prevádzky nová časť elektrárne. Okrem tepelnej elektrárne existuje v Zemianskych Kostolánoch od roku 1959 závod na výrobu pórobetónu, pri výrobe ktorého sa ako základná surovina využíva popolček z tepelnej elektrárne.

V dochádzke do Zemianskych Kostolian prevažujú obyvatelia vidieckych obcí. Zo žiadnej obce nedochádza do tohto centra viac ako 20 % odchádzajúcich za prácou z jednotlivých obcí. Je to spôsobené tým, že v jeho blízkosti sa nachádzajú aj ďalšie centrá zamestnanosti, ktoré sú navzájom poprepájané pohybom za prácou. Najviac dochádzajúcich do tohto centra je z mesta Prievidza (27,2 %), pričom medzi dochádzajúcimi prevažujú obyvatelia vidieka a muži. Aj v prípade tohto centra v období 1991–2001 poklesol počet dochádzajúcich o takmer 1/3.

Jedným z významných vidieckych centier zamestnanosti zameraným na farmaceutický priemysel je **Slovenská Lupča**. V roku 1953 tu bol založený podnik Biotika s cieľom zabezpečiť výrobu penicilínu pre potreby domáceho trhu. Neskôr sa zameranie podniku výroba rozšírilo o výrobu ďalších liečiv a tiež aj kŕmnych aditív pre chov hospodárskych zvierat. Významnými lokalizačnými predpokladmi pre rozvoj farmaceutického priemyslu v obci boli blízkosť mesta Banská Bystrica a zdroje kvalitnej vody. Okrem toho patria k významným zamestnávateľom aj spoločnosti K&H KINETIC, ktorá je dodávateľom technológií pre vodohospodárske stavby a SL Slovakia, ktorá je výrobcom rôznych lesníckych strojov a zariadení pre dopravu.

Takmer polovicu dochádzajúcich (46,4 %) do Slovenskej Lupče tvoria obyvatelia Banskej Bystrice. Viac ako 20 % odchádzajúcich do tohto centra má 8 vidieckych obcí, pričom v dochádzke prevažujú obyvatelia z vidieckeho prostredia. Pomerne významné zastúpenie medzi dochádzajúcimi majú ženy (takmer 40 %). V období 1991–2001 poklesol počet dochádzajúcich o viac ako 1/3.

Jedným z vidieckych centier zamestnanosti, ktorého hospodárska základňa je postavená na spracovaní nerastných surovín je obec **Lubeník**. V tejto oblasti sa nachádzajú významné zásoby prírodného magnezitu, ktorého ťažba sa v Lubeníku začala už v roku 1897. V rokoch 1956–70 tu bol postavený nový závod na spracovanie magnezitu. V súčasnosti je spracovateľom magnezitu spoločnosť Slovmag, ktorá vyrába žiaruvzdorné výrobky na báze magnezitu pre oceliarsky a cementársky priemysel a pre výplne elektrických akumuláčnych pecí.

Zázemie intenzívnej dochádzky do vidieckej obce Lubeník tvorí 14 obcí. Medzi dochádzajúcimi dominujú muži a v dochádzke prevažujú obyvatelia miest, pričom takmer 60 % dochádzajúcich je z mesta Revúca, v ktorom je nedostatok pracovných miest pre jeho obyvateľov a vyznačuje sa tak negatívnym saldom pohybu za prácou. Transformácia priemyslu sa odrazila aj na poklese počtu dochádzajúcich v období 1991–2001 o necelých 35 %.

Významným vidieckym centrom zamestnanosti na Považí je **Trenčianska Teplá**, ktorého postavenie je výsledkom dobrej dopravnej polohy na križovatke železničných tratí a v blízkosti mesta Trenčín (8 km). V rokoch 1900–01 tu bol postavený cukrovar, ktorý tu funguje aj v súčasnosti. Výhodná dopravná poloha v priemyselne rozvinutej oblasti stredného Považia boli hlavnými faktormi pri umiestnení zahraničných investícií – v roku 1997 tu bol postavený závod spoločnosti Leoni Slovakia, ktorá sa zameriava na výrobu elektrických káblov.

Z hodnotených vidieckych centier zamestnanosti je Trenčianska Teplá centrom s najmenšou dominanciou dochádzky do priemyslu (46,6 %) z hľadiska odvetvovej štruktúry dochádzajúcich. O niečo viac ako 1/3 dochádzajúcich do tohto centra pracuje v odvetví dopravy. V dochádzke prevažujú muži. Takmer dve tretiny dochádzajúcich do Trenčianskej Teplej je z mestského prostredia – najviac z Dubnice nad Váhom (19 %), Novej Dubnice a Trenčína (po 16 %). Zo žiadnej obce nedochádza do tohto centra viac ako 20 % odchádzajúcich za prácou z jednotlivých obcí. V období 1991–2001 vzrástol význam Trenčianskej Teplej ako centra zamestnanosti hlavne vďaka vybudovaniu nového závodu, pričom počet dochádzajúcich sa zvýšil takmer o 30 %.

Ďalším významným vidieckym centrom zamestnanosti, ktoré je zamerané na elektrotechnický priemysel je Nižná. Dôležitým predpokladom rozvoja elektrotechnického priemyslu a lokalizácie podniku na

Orave bol dostatok voľných pracovných síl. V roku 1957 sa z bývalých lanárskych závodov stala fabrika TESLA Orava Nižná. Najskôr sa tu vyrábali rádioprijímače, od roku 1958 čiernobiele a od roku 1972 farebné televízory. Podnik Tesla Orava bol najvýznamnejším výrobcom televízorov v Československu a v čase najväčšieho rozmachu v 80. rokoch minulého storočia zamestnávala viac ako 8 tisíc pracovníkov (z toho 6 tisíc v Nižnej). V roku 1992 bol podnik transformovaný na OTF (Oravská televízna fabrika), ktorý sa v roku 2000 dostal do konkurzu. Na tento podnik mala negatívny vplyv neúspešná postsocialistická transformácia (strata pôvodných trhov, technologické zaostávanie). Výrobu televíznych prijímačov na Orave tak reprezentuje spoločnosť OVP v Trstenej, ktorá vznikla v roku 1994. V r. 2001 pôsobilo v Nižnej niekoľko menších spoločností so zameraním na elektrotechnický priemysel (napr. FKH, Vidox, Metalplast, Hydac Electronic).

V roku 2001 v dochádzke do Nižnej prevažovali obyvatelia miest, pričom najviac dochádzajúcich bolo z mesta Tvrdošín, v ktorom boli počas výstavby závodu budované byty pre zamestnancov Tesly. Do zóny intenzívnej dochádzky do tohto centra patrili iba tri obce. Nižná je jediným z hodnotených najvýznamnejších vidieckych centier zamestnanosti, v ktorom medzi dochádzajúcimi mali miernu prevahu ženy. Je to spôsobené orientáciou na elektrotechnický priemysel, ktorí je odvetvím s veľkými nárokmi na množstvo pracovných síl. Neúspešná transformácia podniku sa odrazila aj na dochádzke do zamestnania. Kým v roku 1991 bola Nižná najväčším vidieckym centrom zamestnanosti s takmer 5 tis. dochádzajúcich, v roku 2001 sa ich počet zredukoval o tri štvrtiny. Na pokles významu priemyslu v obci poukazuje aj skutočnosť, že nevyužívané pôvodné administratívne budovy Tesly Orava sa v súčasnosti prestavujú na polyfunkčné objekty s bytmi.

Významným vidieckym centrom zamestnanosti orientovaným na gumárenský priemysel sú **Dolné Vestenice**. Začiatky priemyselnej výroby v obci siahajú do roku 1892, kedy tu vznikol závod na výrobu palíc a rúčok na dáždnyky. Po druhej svetovej vojne bol drevospracujúci priemysel nahradený textilným priemyslom zameraným na výrobu koberec a klobúkov. Gumárenská výroba v obci sa začala v roku 1952. V súčasnosti sa spoločnosť VEGUM zameriava na výrobu rôznych gumárenských zmesí a lisovaných a vytlačovaných gúm. Okrem toho v tomto odvetví pôsobia aj ďalšie spoločnosti (ContiTech Vibration Control Slovakia, SaarGummi Slovakia).

V dochádzke do Dolných Vesteníc prevažujú muži a viac ako tri štvrtiny dochádzajúcich pochádzalo z vidieka. Najviac dochádzajúcich do tohto centra bolo z vidieckej obce Nítrica (14 %) a zónu intenzívnej dochádzky tvorilo päť vidieckych obcí. Počet dochádzajúcich sa v porovnaní rokov 1991 a 2001 ostal približne na tej istej úrovni.

Hlavným zameraním vidieckeho centra zamestnanosti **Lednické Rovne** je sklársky priemysel. Toto odvetvie má v Lednických Rovniach dlhú tradíciu. Prvá sklárňa tu bola založená v roku 1892. Predpokladmi pre rozvoj sklárskeho priemyslu boli existujúce zásoby kremeňa a dostatok dreva a vody. Počas existencie sklárne sa menilo aj zameranie výroby, pričom od roku 1960 bola hlavnou činnosťou výroba úžitkového skla. V súčasnosti je výrobcom úžitkového skla spoločnosť RONA. Okrem toho tu od roku 2006 pôsobí aj kórejská spoločnosť YURA Corporation Slovakia, ktorá vyrába káblové zväzky a ďalšie komponenty pre automobilový priemysel a je dodávateľom automobilky Kia Motors v Žiline.

Z hodnotených vidieckych centier zamestnanosti sú Lednické Rovne najmenej závislé od dochádzajúcich za prácou, pretože približne 51 % pracovných miest v obci je obsadených miestnym obyvateľstvom. Zázemie intenzívnej dochádzky do tohto centra tvorilo v roku 2001 sedem vidieckych obcí, pričom najviac dochádzajúcich bolo z obce Dolná Breznice (12,9 %). V dochádzke do tohto centra teda dominujú obyvatelia z vidieckeho prostredia a podľa rodovej štruktúry dochádzajúcich prevažovali muži nad ženami. Transformácia spoločnosti nemala v období 1991–2001 veľký vplyv na dochádzku do zamestnania a pokles počtu dochádzajúcich bol malý.

3. NOVÉ VÝZNAMNÉ VIDIECKE CENTRÁ ZAMESTNANOSTI

Existencia a charakter vidieckych centier zamestnanosti je dynamický jav, ktorý podlieha zmenám v spoločnosti. Od roku 2001, z ktorého sme vychádzali pri hodnotení najvýznamnejších vidieckych centier zamestnanosti, sa v ekonomickej štruktúre na Slovensku udiali mnohé zmeny, ktoré okrem iného ovplyvnili aj zamestnanosť na slovenskom vidieku. Pravdepodobne najviditeľnejšou zmenou bolo vybudovanie nových priemyselných závodov vo vidieckom prostredí, ktoré sú výsledkom prílevu priamych zahraničných investícií na Slovensko. Príkladmi takýchto centier zamestnanosti, ktoré spĺňajú v súčasnosti podmienky zaradenia medzi najvýznamnejšie vidiecke centrá zamestnanosti (kladné saldo pohybu za prácou a viac ako 1000 dochádzajúcich) sú vidiecke obce Teplička nad Váhom a Kechnec.

Obec **Teplička nad Váhom** sa stala významným vidieckym centrom zamestnanosti vďaka výstavbe prvého európskeho automobilového závodu spoločnosti Kia Motors Corporation v Európe. V marci 2004 bola podpísaná medzi touto kórejskou spoločnosťou a Vládou Slovenskej republiky zmluva a v roku 2006 bola spustená výroba automobilov v podniku, ktorý zamestnáva približne 2700 zamestnancov. Táto investícia vznikla najmä vďaka iniciatíve predstaviteľov štátu, hoci lokalita výstavby závodu nebola na tento účel pripravená. O investícii rozhodla okrem toho aj výhodná dopravná poloha a blízkosť mesta Žilina. V blízkosti závodu spoločnosti Kia Motors Slovakia boli postavené závody spoločností Mobis Slovakia a Hysco Slovakia, ktoré patria k jeho hlavným dodávateľom automobilových komponentov.

Druhým príkladom významného vidieckeho centra zamestnanosti je obec **Kechnec**, ležiaca južne od Košíc (vo vzdialenosti 18 km) v blízkosti hranice s Maďarskom. V obci Kechnec sa nachádza priemyselný park, na vybudovaní ktorého má veľké zásluhy vedenie obce. V roku 1996 tu začali pripravovať podmienky pre prípadných investorov. Prvým investorom v parku bol spoločnosť Molex Slovakia, ktorá je výrobcom konektorových systémov pre počítače, telekomunikačné zariadenia a automobilový priemysel. Rozvoj priemyselnej zóny bol podporený aj vládnu investíciou na vybudovanie potrebnej infraštruktúry. V súčasnosti tu sídli 15 spoločností s rôznym zameraním (napr. Getrag Ford – výroba prevodoviek; Kuenz-SK – výroba samostatných konštrukčných častí pre kontajnerové a špeciálne žeriavy, ako aj ťažkých zvarencov pre vodné elektrárne; SWEP Slovakia – výroba kompaktných výmenníkov tepla; Schelling Slovakia – výroba zariadení na presné rezanie; V.O.D.S., a. s. – spracovanie opotrebovaných pneumatík a gumených; Magneti Marelli – výroba vysoko-technologických systémov a komponentov pre automobilový sektor a ďalšie). V priemyselnej zóne Kechnec je zamestnaných približne 2 500 pracovníkov. V dôsledku hospodárskej krízy ohlásila spoločnosť Molex, v ktorej pracuje približne 1 000 zamestnancov, zatvorenie svojho závodu. Na druhej strane sa začala výstavba závodu spoločnosti Crown Bevcan Slovakia, ktorý bude vyrábať nápojové plechovky. Snahou vedenia obce Kechnec je komplexný rozvoj obce. V spolupráci s investormi bola v obci vybudovaná poliklinika a športové centrum.

4. ZÁVER

V príspevku sme sa venovali najvýznamnejším vidieckym centrá zamestnanosti na Slovensku, t.j. obciam s kladným saldóm pohybu za prácou a viac ako 1000 dochádzajúcimi, ktorých bolo v roku 2001 spolu 12. Jedným so spoločných znakov najvýznamnejších vidieckych centier zamestnanosti na Slovensku je ich priemyselná funkcia. Sú v nich lokalizované významné priemyselné závody (napr. jadrové a tepelné elektrárne, podniky na spracovanie nerastných surovín, ...), ktoré pre svoju prevádzku potrebujú zamestnancov z okolitých obcí. Sú to väčšinou podniky vybudované v období industrializácie Slovenska po druhej sv. vojne okrem Kalnej nad Hronom, kde sa nachádza jadrová elektrárň Mochovce dokončená v 90. rokoch 20. storočia. V dochádzke do týchto centier dominujú muži s výnimkou centra Nižná, ktoré je orientované na elektrotechnický priemysel.

Všetky tieto centrá sa nachádzajú v relatívnej blízkosti miest (do 12 km). Relatívna geografická poloha s ohľadom na vzdialenosť k mestu (a z nej vyplývajúca dopravná dostupnosť) je významným lokačným faktorom pri zriaďovaní vidieckych výrobných a/alebo nevýrobných prevádzok. Vidiecke centrá zamestnanosti vytvárajú s mestami väčšinou jeden organický celok, v ktorom je mesto dodávateľom pracovných síl a vidiecka obec poskytuje z rôznych dôvodov pracovné miesta, ktoré nedokáže saturovať výlučne miestnymi zdrojmi.

Existencia a charakter vidieckych centier zamestnanosti je dynamický jav. V dôsledku zmien v spoločnosti po roku 1989 sa zmenila aj pozícia jednotlivých vidieckych centier zamestnanosti. Na základe porovnania počtu dochádzajúcich v rokoch 1991 a 2001 Mierny nárast počtu dochádzajúcich zaznamenali Jaslovské Bohunice a Dolné Vestenice a významne sa zatraktívnila pozícia Trenčianskej Teplej. Ostatné centrá zaznamenali v sledovanom období pokles počtu dochádzajúcich, ktorý bol spôsobený transformáciou priemyslu. Najvýraznejší prepád bol zaznamenaný v prípade Nižnej v dôsledku neúspešnej transformácie dominantného podniku. Okrem toho vznikli v ostatnom období na Slovensku vidiecke centrá zamestnanosti, ktoré spĺňajú v súčasnosti podmienky zaradenia medzi najvýznamnejšie vidiecke centrá zamestnanosti (kladné saldo pohybu za prácou a viac ako 1000 dochádzajúcich). Príkladmi takýchto centier sú vidiecke obce Teplička nad Váhom a Kechnec, v ktorých sa realizovali investície zahraničných spoločností.

5. POUŽITÁ LITERATÚRA

- ANDERSEN, A. K. (2000): *Commuting areas in Denmark*. AFK Forlaget, Copenhagen
- BEZÁK, A. (1990): Funkčné mestské regióny v sídelnom systéme Slovenska. *Geografický časopis*, 42, s. 57–73.
- BEZÁK, A. (2000): Funkčné mestské regióny na Slovensku. *Geographia Slovaca*, 15. Geografický ústav SAV, Bratislava.
- HALDEN, D. et al. (2002): *City region boundaries study*. Scottish Executive, Edinburgh.
- HOŁOWIECKA, B. (2002): Strefa wpływu Torunia na podstawie dojazdów do pracy. *Biuletyn Geograficzny*, 1, s. 133–146.
- KORCELLI, P. (1981): Regiony miejskie w systemie osadniczym Polski. In Dziewoński, K., Korcelli, P., eds. *Studia nad migracjami i przemianami systemu osadniczego w Polsce*. Prace Geograficzne, 140. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, s. 189–212.
- MICHÁLEK, A. (1994): Vývoj dochádzky do zamestnania na Záhorí a sledovanie vzájomných závislostí centier a ich zázemí. *Zemědělská ekonomika*, 40, s. 559–567.
- MICHNIAK, D. (2005a): Niektoré priestorové aspekty dochádzky za prácou na Slovensku v roku 2001 na úrovni okresov. *Geografický časopis*, 57, 3, s. 207–227.
- MICHNIAK, D. (2005b): Zmeny v dochádzke do zamestnania do centier s aspoň 500 dochádzajúcimi (1991–2001). In *Slovenská štatistika a demografia*, 15, 1, s. 42–52.
- MICHNIAK, D. (2006): Zázemia vybraných centier dochádzky do zamestnania v roku 2001 : Mapa 1: 1 000 000. In Mládek, J., Kusendová, D., Marenčáková, J., Podolák, P., Vaňo B. (eds.) *Atlas obyvateľstva Slovenska : population atlas of Slovakia*. Univerzita Komenského, Bratislava, s. 78–79.
- POTRYKOWSKA, A. (1989): Funkcionalne regiony miejskie w krajowym systemie osadniczym. In Korcelli, P., Gawryszewski, A., eds. *Współczesne przemiany regionalnych systemów osadniczych w Polsce*. Prace Geograficzne, 152. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, s. 55–75.
- ŘEHÁK, S. (1988): Dojíždka v ČSSR na úrovni dojíždkových regionu i v mezitřediskovém pojetí. *Sborník ČSGS*, 93, s. 169–182.
- SZÉKELY, V. (2006): Dochádzka do zamestnania. In: Mládek, J., Kusendová, D., Marenčáková, J., Podolák, P., Vaňo, B. (eds.). *Demogeografická analýza Slovenska*. Univerzita Komenského, Bratislava, s. 81–84.
- SZÉKELY, V., MICHNIAK, D. (2009): Rural municipalities of Slovakia with the positive commuting balance. *Rural areas and development*. Vol. 6 (v tlači).
- ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR (1994): Dochádzka do zamestnania, škôl a učenia (výsledky sčítania ľudu, domov a bytov 1991). Štatistický úrad SR, Bratislava.

- ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR (2003a): Dochádzka do zamestnania. Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2001. Štatistický úrad SR, Bratislava, CD ROM.
- ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR (2003b): Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov 2001. Štatistický úrad SR, Bratislava, CD ROM.
- VEREŠÍK, J. (1980): Zázemia dochádzky do zamestnania vybraných centier v roku 1970. In Mazúr, E., ed. Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava (SAV a SÚGK), s. 154–155.
- ZBOROWSKI, A. (2002): Commuting in southern Poland during the period of system transformations. Biuletyn Geograficzny, 1, s. 133–146.

Tento príspevok vznikol v rámci riešenia projektu č. 2/0096/09 financovaného grantovou agentúrou VEGA.

Typizácia zákazníkov v meste Prešov z hľadiska ich nákupnej orientácie na rýchloobrátkový tovar

Customers typecasting in the town of Prešov in term of their purchase orientation to disposable goods

Jana Mitříková ¹, Vladimíra Komárová ²

Abstract

The main basis of the submitted article is the personality typology from a view of purchase orientation (by Guiltinan, Monroe, 1979 in Pražská, Jindra, 1998) with accent on economic sensitiveness of customers. Following the questionnaire research results, where we have analysed the shopping behavior, we have also evaluated its influencing factors, for example household budget, the frequency of shopping and also preference of shopping store of disposable ware etc.

Keywords: customers typecasting, customers behavior, shopping, Prešov, purchase orientation

1. ÚVOD

Nákupné správanie sa zákazníkov predstavuje správanie obsahujúce kognitívne, afektívne a konatívne interakcie ľudí s okolitým prostredím. Je to dynamický proces, ktorého prvky, ako aj celá spoločnosť sa neustále menia. Rovnako sa menia i potreby a želania zákazníkov, pričom sa môžu líšiť aj u jednotlivých osôb v konkrétnej skupine. Rozčlenenie osôb do sústavy skupín podľa určitého kritéria, znaku či súborov znakov predstavuje typizáciu zákazníkov (Pražská, Jindra 1998). Človeka síce charakterizuje jeho individualita, ale zároveň má s niektorými ľuďmi niečo spoločné, čo ich charakterizuje ako určitú skupinu. Typizácia zákazníkov predpokladá vytvorenie klasifikačnej schémy, v ktorej dochádza k spojeniu rôznych faktorov na základe určitého kritéria, podľa ktorého je možné spotrebiteľské správanie triediť. Psychologické chápanie typov vychádza z poznatku, že psychické vlastnosti vytvárajú určité syndrómy, ktoré môžu byť charakteristické pre určitý počet ľudí (Nakonečný 1998). Človeka síce charakterizuje jeho individualita, t. j. psychická i fyzická jedinečnosť, ale zároveň má s niektorými ľuďmi niečo spoločné, čo ich charakterizuje ako určitú skupinu. Podobne ako vo všeobecných typológiách, predpokladá typológia spotrebiteľov vytvorenie klasifikačnej schémy, v ktorej dochádza ku spojeniu rôznych faktorov na základe určitého kritéria. Kritéria, podľa ktorých je možné spotrebiteľské správanie triediť, je ich mnoho, preto existuje celý rad typológií.

Vo vlastnom výskume vychádzame z typológie osobnosti z hľadiska nákupnej orientácie, kde ekonomická citlivosť zohráva významnú úlohu, ide o typológiu podľa Guiltinana a Monroe (1979) (spracované podľa Pražská, Jindra 1988).

¹ RNDr. Jana Mitříková, Ph.D., Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, ul. 17. novembra 1, 080 01 Prešov, jankageo@unipo.sk

² Vladimíra Komárová, Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, ul. 17. novembra 1, 080 01 Prešov

2. TYPOLÓGIA OSOBNOSTI PODĽA GUILTINANA A MONROA (1979)

- ekonomický typ v predaji – je cenovo orientovaný, ale nie výrazne v plánovaní nákupu. Porovnáva ceny, rôzne predajne, nákup však prebieha rutinne
- apatický, mechanický typ – nakupovanie berie skôr ako nutnosť, nenakupuje s radosťou a o nakupovanie sa ani veľmi nezaujíma
- tradične orientovaný typ – rád nakupuje, z ekonomických dôvodov, aj pre potešenie. Pri nákupech prežíva príjemný pocit, využíva kupóny a iné výhody,
- ekonomicky plánujúci typ – cenovo orientovaný a ekonomicky uvažujúci. Zbiera informácie, využíva cenové zľavy,
- konvenčný typ – orientovaný na značku, málo plánuje, nenakupuje v diskontných obchodoch,
- tvorca domova – verí značke ako výrazu kvality, nerád nakupuje vo viacerých obchodoch, zmeriava sa na jeden obchod

Pocity, názory a správanie sa človeka sa stali objektom štúdia behaviorálnej geografie. Prístupy behaviorálnej geografie rôznymi formami (rozhovor, anketa, dotazník i iné) zisťujú priamo u ľudí názory na študovaný jav a na základe poznania týchto názorov potom prijímajú stanoviská k riešeným problémom. (Bartnicka 1989).

Vznik behaviorálnej geografie (ktorá hľadá vzťah medzi správaním sa jedinca v priestore a jeho priestorovým poznávaním (Nakonečný 1998)) a geografie percepcie (ktorá sa zaoberá procesom vnímania prostredia človekom a skúma tiež obrazy, vznikajúce v tomto procese (Matlovič 1992) a v súčasnosti aj témami, ako sú: proces rozhodovania a preferencií, spotrebiteľské správanie, správanie sa spojené s cestovaním a mobilitou (Nakonečný 1998)), bol reakciou na rozmach kvantitatívnych analýz v geografii, ktoré sa snažili odhaliť pravidelnosti a zákonitosti v priestorovom rozmiestnení javov, objektov a vzťahov medzi nimi (Bartnicka 1989).

3. METODIKA PRIESKUMU

Po štúdiu odbornej zahraničnej i slovenskej literatúry týkajúcej sa problematiky nákupného správania sa zákazníkov, no i všeobecnej psychológie (Guiltinan, Monroe 1979; Raffee, Grabicke, Hefner, Schatze, Scholer 1982; Lowe, Wrigley 1996, 2000; Nakonečný 1998; Pražská, Jindra 1998; Spilková 2003; Schiffman, Kanuk 2004; Szczyrba 2005; Tolmáči, Lauko, Križan 2005; Križan 2005; Križan 2009; Mitříková, Varga 2008; Mitříková 2008 a i.) bol stanovený cieľ práce, a to analýza nákupného správania sa zákazníkov a vytvorenie typizácie nakupujúcich v meste Prešov z hľadiska nákupnej orientácie na rýchloobrátkový tovar (FMCG – Fast Moving Consumer Goods) na základe dotazníkového prieskumu a v neposlednom rade aj priestorové vyjadrenie. Cieľom záujmu skúmania boli kritériá výberu miesta nákupu zákazníkov, objem nákupu, frekvencia nákupov, miesto bydliska kvôli priestorovému vyjadreniu a niektoré ďalšie aspekty týkajúce sa nákupov rýchloobrátkového tovaru.

Skúmaným súborom bolo oslovených 160 respondentov žijúcich v meste Prešov, a to v rámci 10 loko-regiónov:

1. Sídliisko III, Pri Jazdiarni, Bikoš
2. Sídliisko II, Ul. 17. novembra,
3. Solná Baňa, Šváby, Boltok,
4. Šidlovec, Dúbrava, Kúty, Surdok,

5. Cemjata, Vydušanec, Kalvária a Rúrky,
6. Táborisko, Nemocnica, Dolný Hušták, Mlynský náhon, Prešov-Juh, Budovateľská ulica, Centrum,
7. Mier, Pri ihrisku, Tehelňa,
8. Sekčov,
9. Nižná Šebastová, Šarišské Lúky,
10. Solivar, Šalgovík

Respondentom bol v období november–december 2006 predložený dotazník s desiatimi uzavretými otázkami, medzi inými aj týkajúce sa veku, pohlavia, bydliska, príjmu v rodine. Dôležité boli tiež otázky: čo je pre Vás najviac charakteristické pri nákupoch rýchloobrátkového tovaru, ako často nakupujete rýchloobrátkový tovar, koľko v priemere miniete pri jedinom nákupe rýchloobrátkového tovaru a aký typ predajne preferujete pri nákupe rýchloobrátkového tovaru, pričom si volili vždy len jedinú odpoveď. Respondenti boli samozrejme informovaní, čo vyjadruje pojem rýchloobrátkový tovar (tovar každodennej spotreby: potraviny, nápoje, drogistický tovar, tabak a i.), aby sme predišli prípadným odchýlkam v prieskume. Zároveň v otázke týkajúcej sa preferovanej predajne sme uviedli pri type predajní aj obchodné názvy konkrétnych predajní (napr. obchodný dom – OD TESCO na Hlavnej ulici).

Po terénnom prieskume sme údaje z dotazníkov štatistickou metódou spracovali prostredníctvom programu Microsoft Excel. Najprv sme vytvorili databázovú tabuľku, z nej sme následne vytvorili kontingenčnú tabuľku a zostavili tak niekoľko variantov tabuliek. Na základe spracovania údajov kontingenčnou tabuľkou sme spracovávali grafické znázornenia výsledkov dotazníkového prieskumu. Po spracovaní štatistických údajov sme pri hodnotení získaných výstupov použili metódu analýzy.

4. TYPIZÁCIA NÁKUPNÉHO SPRÁVANIA SA ZÁKAZNÍKOV V MESTE PREŠOV Z HLADISKA NÁKUPNEJ ORIENTÁCIE NA RÝCHLOOBRÁTKOVÝ TOVAR

(podľa Guiltinana a Monroa 1979 cit. v Pražská, Jindra 1988)

Na **Sídlisku III., Pri Jazdiarni a v časti Bikoš** 28 % opýtaných predstavuje ekonomický plánujúci typ zákazníka (cenovo orientovaný a ekonomicky uvažujúci, zbiera informácie, využíva cenové zľavy). Z prieskumu vidíme, že najčastejším typom je práve ekonomický plánujúci typ a dôvodom sú nízke príjmy v rodinách, ktoré limitujú využiteľné finančné rezervy práve pri nákupoch. Druhým najviac zastúpeným typom zákazníka sa stal apatický, mechanický typ (nakupovanie berie skôr ako nutnosť, nenakupuje s radosťou a o nakupovanie sa ani veľmi nezaujíma, pravdepodobne dôvodom je fakt, že nadpolovičná väčšina až 55 % opýtaných práve zo Sídliska III, Pri Jazdiarni, Bikoš tvoria muži. Na otázku aký typ predajne preferujú pri svojich nákupoch sa v 43 % zhodli, že najčastejším miestom ich nákupov sú práve hypermarkety a to TESCO na Sídlisku III. a Kaufland. Naproti tomu zanedbateľné percento opýtaných označilo za preferovaný typ predajne špecializované potravínové a diskontné (LIDL).

Na **Sídlisku II. a Ul. 17. novembra** ekonomický plánujúci typ zákazníka predstavuje len 17 %, no najväčšie percento až 49 % je ekonomickým typom zákazníka, ktorý sa orientuje na cenové zľavy a akcie, vo všeobecnosti na celkovo nižšiu cenu tovarov. Tu zohráva úlohu nielen nízky rodinný rozpočet, ktorý ovplyvňuje výdavky na nákupy, ale aj blízkosť diskontnej predajne Lidl, ktorej preferencia je na druhom mieste spomedzi všetkých lokoregiónov. Práve tieto diskontné predajne sa snažia pritažovať zákazníkov predovšetkým nízkymi cenami, no na úkor širokej ponuky tovaru.

V lokoregión **Solná Baňa, Šváby a Boltok** nakupujúci v najvyššom pomere 38 % predstavujú tradične orientovaný typ zákazníka. Tradične orientovaní zákazníci, prežívajú pri nakupovaní radosť a poteše-

nie. Toto zistenie súvisí s faktom, že obyvatelia Solnej Bane a Švábov a Boltoku zarábajú v priemere viacej ako v ostatných častiach Prešova.

V týchto troch predchádzajúcich lokoregiónoch môžeme pozorovať absenciu typu tvorca domova. Títo nakupujúci sú verní jednej značke ako výrazu kvality, najradšej navštevujú len jeden obchod, neradi nakupujú vo viacerých obchodoch. Táto absencia sa dá vysvetliť u odpovedajúcich respondentov vekom. Približne 40 % tvorilo vekovú skupinu 26–45 rokov. Ľudia v tomto veku sú väčšinou inovatívni a hľadajú nové možnosti, čo im prináša zábavu či relax.

V lokoregiónoch **Šidlovec, Dúbrava, Kúty a Surdok** tvoria respondenti dve väčšie skupiny a dve menšie skupiny, z čoho vo väčších skupinách jedna patrí k skupine už spomínaného ekonomického typu zákazníkov 31 % (orientovaný na cenové zľavy) a druhá skupina opäť s 31 % patrí ku konvenčnému typu zákazníkov (orientovaní na značku, málo plánujú, nenakupujú v diskontných obchodoch). Ostatné dve menšie skupiny sú zastúpené rovnakým podielom 15 %. Jednou z nich je skupina tradične orientovaných zákazníkov (pri nakupovaní prežívajú radosť, potešenie) a ďalšou je skupina apaticky, mechanicky orientovaných zákazníkov (nakupovanie berú skôr ako nutnosť).

Podobnú tendenciu pozorujeme aj v odpovediach respondentov **Cemjaty, Vydumanca, Kalvárie a Rúrok**. Najrozšírenejším typom zákazníka je ekonomický plánujúci typ a apatický typ, obe s 33 % a druhé miesto, 17 % patrí tiež dvom typom nakupujúcich – ekonomický typ a konvenčný typ (orientuje sa na značku).

Nákupná orientácia respondentov **Solivaru a Šalgovíka** sa od ostatných charakterizovaných odlišuje vysokým 57% zastúpením apatického typu nakupujúcich, ktorí nakupujú najmä z nutnosti. Nechť nakupovať opýtaných respondentov sa odzrkadlila aj v otázke „ako často nakupujete“, kde mali voľbu: viackrát v týždni, jedenkrát v týždni, jedenkrát za 2 týždne, jedenkrát za mesiac a napokon občas. V porovnaní so všetkými skúmanými lokoregiónmi, jedine v Solivare a Šalgovíku na odpoveď „nakupujem jedenkrát za mesiac“ odpovedalo až 14 % opýtaných (pre porovnanie, respondenti z ostatných lokoregiónov odpovedali kladne na túto otázku v rozpätí 3–8 %). A tiež to potvrdzuje aj obrázok 2, v ktorom respondenti uvádzajú vyššie sumy za nákup ako vo väčšine ostatných okoregiónov.

V lokoregiónoch **Mlynský náhon, Budovateľská ul., Centrum a Táborisko** chýba konvenčný typ zákazníka orientovaného na značku. Vzhľadom na polohu (viac nákupných možností, viac predajní) bolo predpokladané, že zastúpenie tu nájde aj konvenčný typ nakupujúceho a to v značnej miere. Z prieskumu sa dozvedáme, že 50 % respondentov sa radí k ekonomickému typu v predajni a 25 % sú zastúpení apaticky orientovaní zákazníci (nakupovanie berú ako nutnosť) a tvorcovia domova (verní jednej značke ako výrazu kvality).

V lokoregiónoch **Sekčov** sú dvoma prevládajúcimi typmi zákazníkov ekonomicky orientovaní zákazníci. S 31 % je najrozšírenejším typom ekonomický typ v predajni a druhým najrozšírenejším je ekonomicky plánujúci typ nakupujúceho (25 %). Oba tieto typy sú ekonomicky aj cenovo orientované, rozdiel medzi nimi spočíva v tom, že ekonomický typ v predajni je síce zameraný na ceny, ale nekladie dôraz výrazne v plánovaní nákupu, teda porovnáva ceny, rôzne predajne, nákup ale prebieha rutinne. Ekonomicky plánujúci typ nakupujúceho sa zameriava na ceny a zľavy tovarov, sleduje tieto informácie a podľa toho si plánuje nakupovanie. Zastúpenie tu má aj s 22 % apatický typ zákazníka a rovnakým 11 % podielom sa prezentujú konvenčný typ a tradične orientovaný typ nakupujúceho.

Výsledky prieskumu za lokoregión **Mier, Pri ihrisku a Tehelňa** nie sú štatisticky významné z dôvodu nízkeho počtu respondentov, podobne je tomu aj v lokoregiónoch **Nižná Šebastová a Šarišské Lúky**.

Z tabuľky 1 je zrejmé, že až 60 % respondentov nakupuje rýchloobrátkový tovar viackrát v týždni, čo je pochopiteľné, nakoľko je to tovar dennej spotreby, ktorý okrem potravín, nealkoholických a alkoholických nápojov a cigariet zahŕňa tiež kozmetiku a drogistický tovar (napr. pracie a čistiace prostriedky).

Je to vlastne nielen tovar dennej spotreby, ale je dôležité poznamenať, že potraviny majú aj kratšiu dobu trvanlivosti ako nepotravinový tovar. Preto je aj frekvencia nákupu týchto výrobkov je väčšia. Vidíme, že až 84 % domácností nakupuje minimálne jedenkrát v týždni tento tovar dennej spotreby. Ako štatisticky významné môžeme vyzdvihnúť frekvenciu nakupovania viackrát v týždni u ekonomického typu v predajni a ekonomicky plánujúceho typu. Pri tomto druhom type sa tiež ako štatisticky významná prejavila frekvencia nákupu jedenkrát za týždeň.

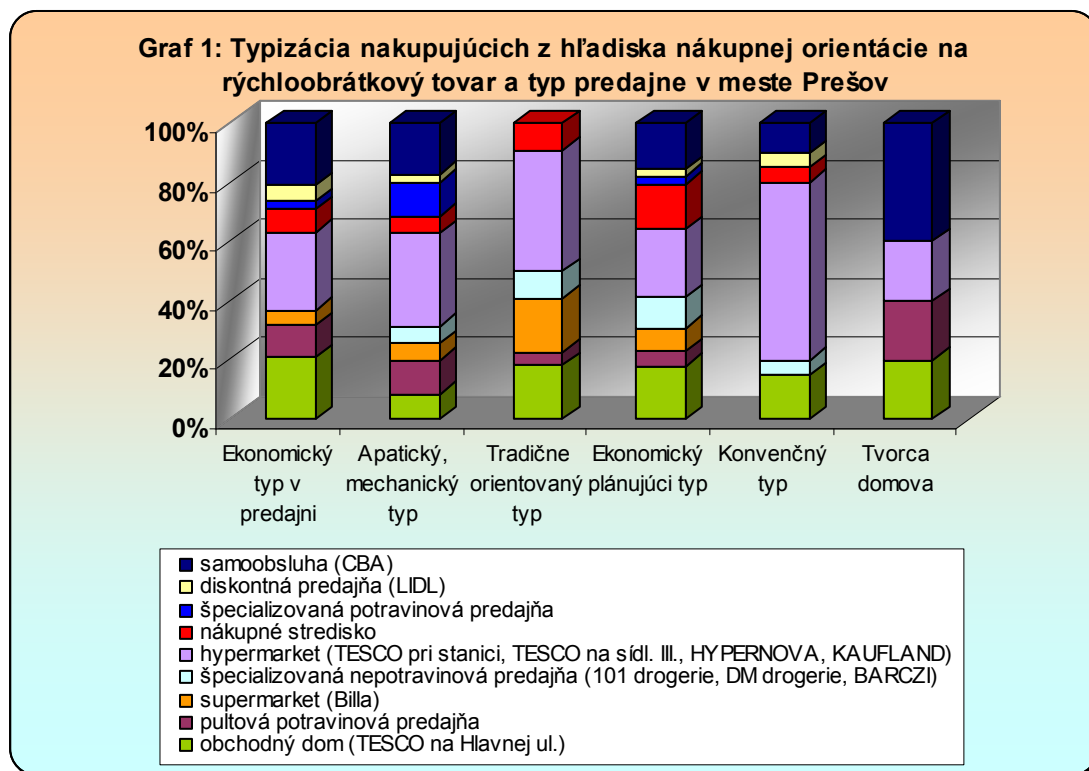
Tab. 1 Typizácia zákazníkov z hľadiska nákupnej orientácie podľa frekvencie nakupovania

Typ zákazníka	Frekvencia nákupov				občas
	Viackrát v týždni	Jedenkrát v týždni	Jedenkrát za 2 týždne	Jedenkrát za mesiac	
Ekonomický typ v predajni	29	6	1	1	1
Apatický, mechanický typ	17	9	3	2	4
Tradične orientovaný typ	16	1	1	1	3
Ekonomicky plánujúci typ	18	18	3	0	0
Konvenčný typ	10	5	1	2	2
Tvorca domova	4	0	0	0	1
SPOLU	95	39	9	6	11

Zdroj: Vlastný výskum realizovaný v mesiacoch november–december 2006

Vysvetlivky: sivá farba – bola preukázaná štatistická významnosť

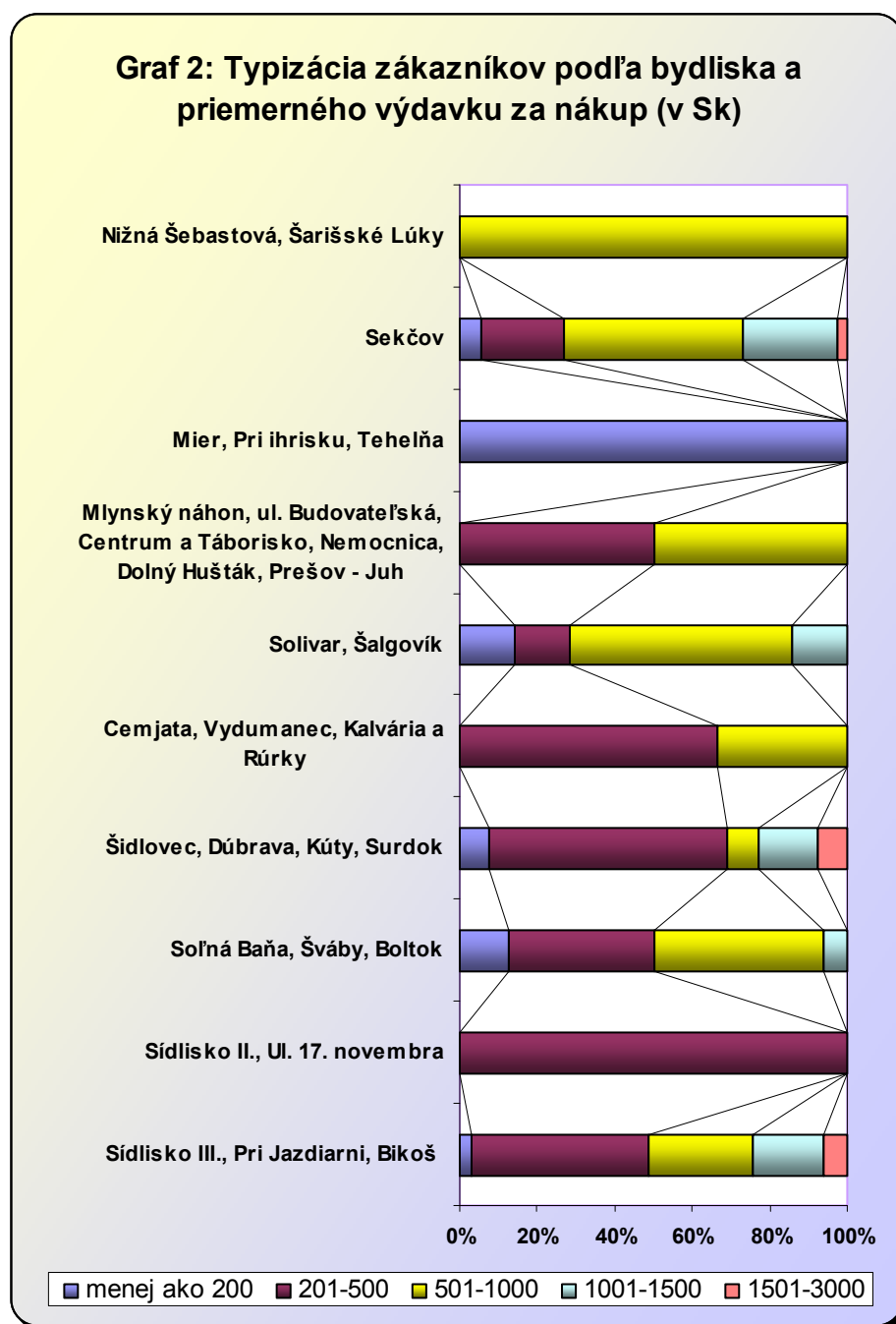
Celkový obraz o nákupnej orientácii zákazníkov podľa výberu typu predajne podáva graf 1. Z grafu je zrejmé, že u všetkých typov nakupujúcich je najobľúbenejším a najvyužívanejším miestom pre nákup práve hypermarket. Ak máme na mysli hypermarket, tak v meste Prešov ide o predajne: TESCO pri železničnej stanici, TESCO na Sídlisku III., HYPERNOVA a KAUF LAND.



Obr. 1 Typizácia nakupujúcich z hľadiska nákupnej orientácie na rýchloobrátkový tovar a typ predajne v meste Prešov

Zdroj: Vlastný výskum realizovaný v mesiacoch november–december 2006

Najmenej respondentov v prieskume označilo za miesto svojich nákupov diskontné predajne – LIDL. Dôvodom je skutočnosť, že hypermarkety sa snažia osloviť všetky skupiny svojich zákazníkov, zatiaľ čo diskontné predajne predovšetkým pútajú pozornosť nakupujúcich nižšími cenami svojho tovaru. Diskontné predajne sa zameriavajú na to, aby mohli tovar predávať za čo najnižšiu cenu. Cenovej politike sa podriaďuje všetko ostatné. V obchodoch je len okolo tisíc položiek, kým v klasických supermarketoch ich býva asi 6 000 a v hypermarketoch aj cez 45 000. Keďže diskonty majú z každého tovaru menej druhov, predajú z každého výrobku viac kusov. Nakupujú tak v oveľa väčších množstvách a získavajú veľké množstvom zľavy. Diskonty si dávajú väčšinu tovaru vyrábať priamo na objednávku a predávajú



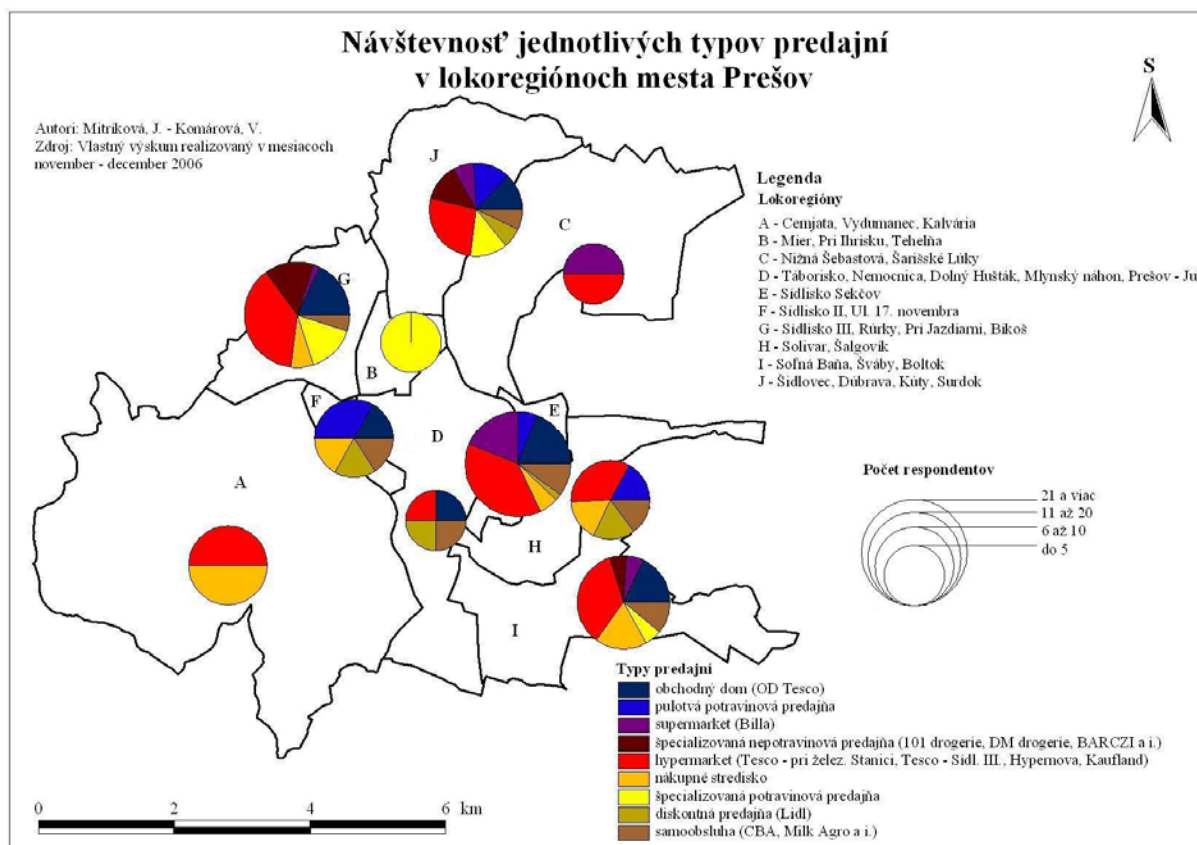
Obr. 2 Typizácia zákazníkov podľa bydliska a priemerného výdavku za nákup (v Sk)

Zdroj: Vlastný výskum realizovaný v mesiacoch november–december 2006; Výsledky prieskumu za lokoregión Mier, Pri ihrisku, Tehelňa, a tiež Nižná Šebastová a Šarišské Lúky, nie sú štatisticky relevantné, nakoľko po vyradení neúplných dotazníkov neostalo primerané množstvo respondentov na vyvodenie záveru.

ich pod vlastnou značkou. Výrobcom tak odpadajú náklady na propagáciu vlastnej značky a môžu ponúknuť tovar lacnejšie. Keďže vždy otvárajú v jednom regióne viac predajní naraz, znižujú tak náklady na zásobovanie.

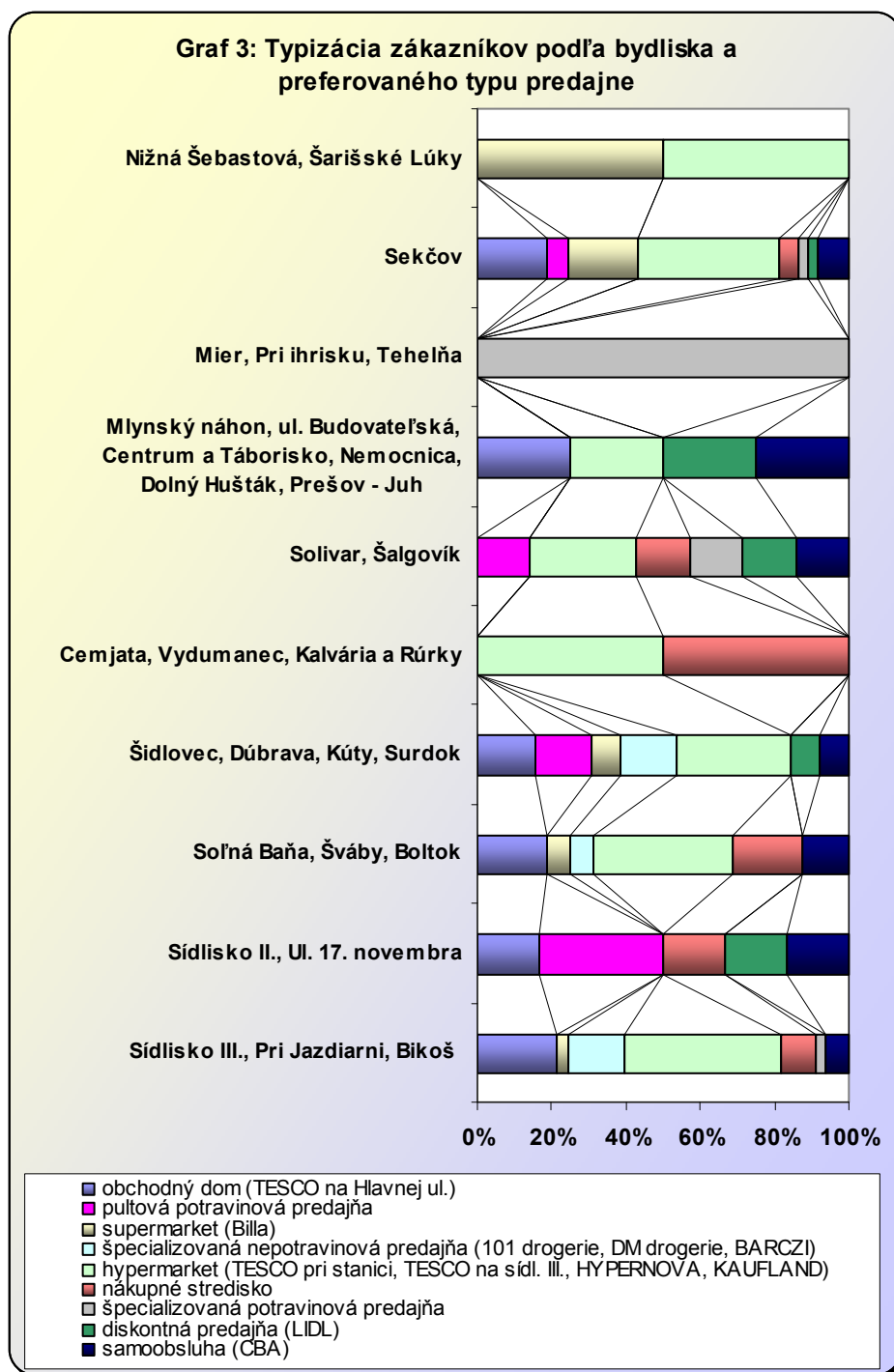
Ekonomický typ v predajni, aj ekonomicky plánujúci typ zákazníkov v priemere míňa menej ako 200 Sk (v čase realizovania prieskumu bola národnou menou slovenská koruna, preto je aj uvádzaná pri výsledkoch výskumu v tomto článku, od 1. januára 2009 bola národná mena nahradená eurom, preto uvádzame aktuálny konverzný kurz 1 € = 30,1260 Sk). Interval 201–500 Sk si zvolilo najviac respondentov a z nich väčšina bola ekonomicky plánujúcim typom, alebo apatickým typom zákazníka. Tradične orientovaný typ (rád nakupuje z potešenia a prežíva pritom príjemný pocit) a konvenčný typ (pri kúpe tovaru dbá na značku a jeho kvalitu) zo všetkých možností najčastejšie vybrali interval sumy minútej za jeden nákup 501–1 000 Sk. Keďže konvenčný typ je práve ten, ktorý si „potrpi“ na značku a za kvalitu si rád priplatí, odzrkadlilo sa to aj pri výdavkoch za jeden nákup a to 1 501–3 000 Sk a viac ako 3 000 Sk.

Najvyššie sumy výdavkov t. j. od 1 501 do 3 000 Sk za jediný nákup rýchloobrátkového tovaru majú Sídliisko III., Pri Jazdiarni, Bikoš, Šidlovec, Dúbrava, Kúty, Surdok a Sekčov (viď obr. 2). Prevažná časť opýtaných minie pri nákupe 201 až 500 Sk, potom o niečo menej respondentov odpovedalo, že pri nákupe minie od 501 do 1000 Sk. Veková skupina od 45 do 60 rokov si volila najčastejšie možnosť 501–1000 Sk. Nižšie výdaje za nákup odzrkadľujú frekvenciu nákupov. Pri častejších nákupoch za týždeň suma jedného nákupu klesá. V takom prípade zákazníci nenakupujú plánovane (najbežnejšie pri nákupoch za týždeň), ale v priebehu týždňa priebežne kupujú rýchloobrátkový tovar do svojej domácnosti podľa momentálnej potreby.



Obr. 3 Návštevnosť jednotlivých typov predajní v lokoregiónoch mesta Prešov

Obr. 3 a 4 podávajú priestorový obraz o tom, kde respondenti v jednotlivých lokoregiónoch nakupujú. Najčastejšie navštevovanými sú hypermarkety. Graf a mapa (obr. 3 a 4) ďalej poukazujú, že obyvatelia Sídlička II. a Ul. 17. novembra uprednostňujú nákupy v pultovej potravinovej predajni (Večierka – Ul. 17. novembra), v nákupnom stredisku (Centrál – Sídlička II), v diskontnej predajni (Lidl – Sídlička II)



Obr. 4 Typizácia zákazníkov podľa bydliska a preferovaného typu predace

Zdroj: Vlastný výskum realizovaný v mesiacoch november–december 2006; Pozn.: Výsledky prieskumu za lokoregión Mier, Pri ihrisku, Tehelňa, a tiež Nižná Šebastová a Šarišské Lúky, nie sú štatisticky relevantné, nakoľko po vyradení neúplných dotazníkov neostalo primerané množstvo respondentov na vyvodenie záveru

a v samoobsluže (Milk Agro – Sídl. II. a Ul. 17. novembra). Za významné v nákupnom správaní sa zákazníkov Prešova je možné považovať tiež realizáciu nákupov v obchodnom dome TESCO na Hlavnej ulici, a to zákazníkmi takmer zo všetkých lokoregiónov. Vysvetlením vyššej frekvencie nákupov, v obchodnom dome TESCO na Hlavnej ul., je jeho výhodná poloha. Dochádzka respondentov do centra mesta za prácou, školou alebo kultúrnym vyžitím, kedy využívajú blízkosť obchodného domu TESCO a taktiež zástavka MHD, čo je výhodou aj pre nemotorizovaných zákazníkov. Ostatné typy predajní preferujú zákazníci predovšetkým podľa ich lokalizácie a následnej dostupnosti, či už pre motorizovaných zákazníkov, alebo pre zákazníkov peších, či využívajúcich MHD (predovšetkým dôchodcov). Sú to predovšetkým nákupné strediská, diskontné predajne, supermarkety, pultové potravinové predajne, špecializované potravinové a nepotravinové predajne a samoobsluhy.

5. ZÁVER

V období transformácie maloobchodnej siete sa stalo Slovensko objektom aktivít mnohých nadnárodných obchodných spoločností. V súčasnosti dochádza k neustálemu rastu podielu zákazníkov veľkých, hlavne nadnárodných spoločností v slovenskej maloobchodnej sieti, čo prináša so sebou pokles tržieb menších predajcov alebo slovenských reťazcov. Na maloobchodnom trhu v meste Prešov, kde sme realizovali prieskum prostredníctvom dotazníkovej metódy v období november až december 2006 a potvrdil sa celoslovenský trend pozitívneho prijímania veľkoplošných maloobchodných predajní, predovšetkým hypermarketov.

Vychádzajúc z prieskumu uskutočneného v meste Prešov možno vyvodiť závery týkajúce sa nákupného správania zákazníkov s prihliadnutím na orientáciu na rýchloobrátkový tovar, že výsledky ukázali zastúpenie všetkých typov zákazníkov podľa Guiltinana a Monroa (1979), ktorými sú: ekonomický typ v predajni, apatický mechanický typ, tradične orientovaný typ, ekonomický plánujúci typ, konvenčný typ a tvorca domova. Väčšina opýtaných pri svojich nákupoch zohľadňuje ceny tovarov a snažia sa využívať zľavy. Teda ekonomická orientácia pri nakupovaní respondentov je odzrkadlením celkového rodinného rozpočtu, ktorý je limitujúcim faktorom pre nákupy rýchloobrátkového tovaru. Respondenti s vyššími zárobkami patria vo väčšine k apatickému typu nakupujúcich, tí neradi nakupujú, pretože nakupovanie berú čisto ako nutnosť. Spomínaným trendom maloobchodnej siete v meste Prešov je návštevnosť hypermarketov, platí to rovnako pre všetky typy nakupujúcich. Naopak najmenej opýtaných nakupuje v diskontnej predajni. Takouto predajňou je v meste Prešov predajňa LIDL. V súvislosti s typizáciou zákazníkov sme analyzovali aj ďalšie faktory, ktoré okrem napr. ceny alebo obchodnej značky tiež ovplyvňujú nákupné správanie sa zákazníkov. Niektoré výsledky prieskumu potvrdili naše predpoklady, iné sú prekvapujúcim výsledkom.

Maloobchodný trh neustále podlieha zmenám a novým trendom, snaží sa uspokojiť potreby a záujmy čo najširšieho spektra zákazníkov, preto možno aj do budúcnosti očakávať neustále zmeny a prispôbovanie nákupného správania sa aj v meste Prešov. Aj pri v súčasnosti prebiehajúcej expanzii veľkoplošných obchodných jednotiek na slovenskom trhu sa ukazuje, že ani malí a strední podnikatelia v oblasti maloobchodu nie sú do budúcnosti bez šancí. Veľmi vhodne dotvárajú a kompletizujú obchodnú sieť v miestach pešej dostupnosti v obciach a na odstredivo lokalizovaných sídliskách miest. Ich nezastupiteľné miesto je najmä v segmente predaja špecializovaného sortimentu a služieb. Významnou a netradičnou príležitosťou pre malých a stredných podnikateľov je poskytovanie podnikateľského priestoru vo veľkých polyfunkčných, predajných a zábavných centrách.

Pri súčasnej miere rozvoja obchodnej siete môžeme v priebehu niekoľkých rokov očakávať saturáciu distribučnej siete z hľadiska infraštruktúry obchodu a služieb v oblastiach s vysokou hustotou populá-

cie. Saturácia distribučnej siete bude v týchto oblastiach charakteristická vysokou priemernou predajnou plochou na obyvateľa, zastúpením moderných obchodných konceptov a širokým spektrom ponuky produktov a služieb. V oblastiach s nízkou hustotou populácie a fyzickogeografickými obmedzeniami bude naďalej pretrvávajúť slabšia úroveň vybavenia obyvateľstva. Tento trend je možné prekonať len za predpokladu zvýšenia atraktivity daných lokalít pre cestovný ruch, vstup investičného kapitálu podporujúceho rozvoj výroby, obchodu alebo cestovného ruchu. Regióny s nízkym predpokladom pre plynulý rozvoj si budú vyžadovať vyššiu zainteresovanosť štátu a samosprávy pri podpore investičných projektov.

6. POUŽITÁ LITERATÚRA

- BARTNICKA, M. (1989): Percepcja środowiska w badaniach geograficznych. Przegląd zagranicznej literatury, z. 2. Geografija percepcji. Warszawa: PWN, s. 5–25.
- BEDNÁŘ, P. (2005): Geografie transformace maloobchodní sítě v polycentrickém městě. AFRNUC, Geographica, No 3, Bratislava, s. 30–43.
- CIMLER, P. (2005): Der Anteil des Handels an Veränderung der Raumstruktur der tschechischen Gesellschaft. In Sammelband (Hsg. Zsilincsar): Neue Einzelhandelstrukturen am Rande von Kleinstädten, Tagung Forschungssechseck Hartberg 15.–16. 10. 2004. Institut für Geographie und Raumforschung Karl-Franzens-Universität Graz, s. 109–128.
- GUILTINAN, J. P. AND MONROE, K. B. (1979). Identifying and analyzing consumer shopping strategies. Olson, J. C. (Ed.). *Advances in Consumer Research*. Ann Arbor, MI: Association of Consumer Research, s. 745–748.
- KLAMÁR, R. (2006): Plánovanie rozvoja regiónov na lokálnej úrovni v nových podmienkach demokracie (na príklade vidieckeho mikroregiónu) (Regional development from the perspective of local level planning in the context of new conditions of democracy – on the example of rural microregion). In: IŠTOK (ed.): *Transformácia politicko-priestorových systémov a systémov demokracie*. FHPV PU, Prešov, s. 108–132.
- KLAMÁR, R. (2007): Strategické plánovanie rozvoja mikroregiónu Ptava (Strategic planning of microregion Ptava). Monografia. Geografické práce, 12, s. 210.
- KLAMÁR, R., ROSIČ, M. (2009): Regional disparities in Prešov Region according to the structure of industry. *Folia Geographica* 14, s. 121–154.
- KRIŽAN, F. (2005): Meranie dostupnosti v geografii. Geografické aspekty stredoevropského priestoru, Brno. Masarykova univerzita v Brne, s. 267–287.
- KRIŽAN, F. (2009): Globalizácia maloobchodu: definícia základných procesov a ich analýza v slovenskej geografii maloobchodu. *Geografický časopis / Geographical Journal* 61 (2009) 1, s. 49–68.
- LOWE, M., WRIGLEY, N. (1996): Towards the new retail geography. In N. Wrigley and M. S. Lowe, editors, *Retailing, Consumption and Capital*. Harlow, UK: Addison Wesley Longman, s. 3–30.
- LOWE, M., WRIGLEY, N. (2000): Retail and the urban. *Urban Geography*, 2000, 21, 7, s. 640–653.
- LUKÁČOVÁ, A., MATLOVIČ, R. (2005): Transformation processes of the urban space in postcommunist cities. *Struktura i tendencje przemian przestrzeni dużych miast w Polsce i w wybranych krajach Europy Środkowej i Wschodniej na początku XXI wieku*, Rzeszów, s. 15.
- MATLOVIČ, R. (1992): Behaviorálna geografia, geografia percepcie a výskum vnútornej štruktúry mesta. In: Drgoňa, V. (ed.): *Regio. Regionálne systémy životného prostredia*. Nitrianska univerzita, Katedra geografie, Nitra, s. 139–142.
- MATLOVIČ, R. (1998): Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov. Geografické práce. FHPV PU, Katedra geografie a geoekológie, Prešov, s. 260.
- MITRÍKOVÁ, J. (2008): Geografické aspekty transformácie maloobchodu a nákupného správania sa na Slovensku (prípadové štúdie z miest Prešov a Košice). KGaRR FHPV PU, Prešov, s. 213.
- MITRÍKOVÁ (FERTALOVÁ), J., VARGA, P. (2008): The Huff's probability model and its application on selected large-area retail units in Košice. In: *Folia geographica* 12. *Prírodné vedy : special issue for the 31th IGU congress, Tunis 2008*, 47, Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešov, s. 77–82.
- NAKONEČNÝ, M. (1998): *Základy psychologie*. Academia, Praha, 590 s.

- PRAŽSKÁ, L., JINDRA, J. et al. (1998): *Obchodní podnikání – Retail management*, Management Press, Praha, 880 s.
- RAFFEE, H. AND GRABICKE, K., HEFNER, M., SCHATZE, T., SCHOLER, M. (1982). Consumer information acquisition with regard to decision making processes in the private household. M. Irle & L. b. Katz (Eds.). *Studies in Decision Making: Social Psychological and Socio-economic Analyses*. Walter de Gruyter, Berlin,
- SCHIFFMAN, L. G., KANUK, L. L. (2004): *Nákupní chování. Velká kniha k tématu Consumer Behaviour*. Computer Press, Brno, 633 s..
- SPIPKOVÁ, J. (2003): Nový fenomén: nákupní centrum a utváření nákupního chování spotřebitelů v transformačním období. *Geografie, sborník České geografické společnosti*, 108, 4, s. 277–288.
- SZCZYRBA, Z. (2005): *Maloobchod v ČR po roce 1989. Vývoj a trendy se zaměřením na geografickou organizaci*. Univerzity Palackého v Olomouci, Olomouc, 126 s.
- TOLMÁČI, L., LAUKO, V., KRIŽAN, F. (2005): Development of the network of super and hypermarkets in Slovakia after 1990 and its accessibility. In *Sammelband (Hsg. Zsilincsar): Neue Einzelhandelstrukturen am Rande von Kleinstädten, Tagung Forschungssechseck Hartberg 15.–16. 10. 2004*. Institut für Geographie und Raumforschung Karl-Franzens-Universität Graz, Graz, s. 29–44.

Priestorová diferenciácia kvality života v krajoch Slovenska

Territorial differentiation of quality of life in regions of Slovakia

František Murgaš¹

Abstract

The contribution deals with the differentiation of the quality of life at the level of regions in Slovakia. Attention is centred on 21 weighted and transformed indicators, grouped into domains of prosperity, deprivation, and human capital. Computation of domain values and aggregated index of the quality of life give several characteristics of the quality of life. The most important is a position of Bratislava as a pole of differentiation in northwest – southeast gradient and difference in spatial differentiation of the quality of life and socio-economic development.

Keywords: quality of life, index of quality of life, indicators, domains, spatial differentiation of quality of life

1. ÚVOD

Kvalita života je zložitý a multidimenzionálny koncept, niektorými autormi považovaný za metavedný (napr. Ira a Huba 2007). Jeho vznik podnietilo vnímanie orientácie spoločnosti na blahobyť, ziskovosť a konzumný spôsob života ako jednostrannej. Do popredia sa popri záujme o skúmanie nemateriálnych hodnôt dostala kvalita života ako najkomplexnejší pojem. Poznanie, že kvalita života nie je nevyhnutne jednoduchou funkciou materiálneho bohatstva Pacione (2003, s. 19) nazýva „paradoxom blahobytu“. Citovaný autor okrem pojmu „well-being“, ktorý v anglicky písanej literatúre býva najčastejšie spájaný s pojmom kvalita života, používa aj novotvar, protikladný pojem „ill-being“.

Možno konštatovať, že kvalita života vyjadruje dva póly ľudského života: na jednej strane blahobyť, príjmy, uspokojenie, šťastie, zdravie a zdravé životné prostredie, na druhej strane chudobu, samovraždy, trestné činy, úmrtnosť na civilizačné choroby a narušené životné prostredie. (Ira a Murgaš, 2008).

Kvalita života nemá veľa všeobecne akceptovaných poznatkov. Jedným z nich je poznanie, že ju tvoria dve dimenzie: osobná (subjektívna, psychologická), ktorej venujú pozornosť lekári, psychológovia, teológovia a sociológovia a priestorová, ktorá je v centre pozornosti geografov, environmentalistov a ostatných priestorovo orientovaných bádateľov. Obe dimenzie spravidla tvorí niekoľko domén, ktoré sú zoskupením čiastkových indikátorov.

V príspevku si kladieme dva ciele. Prvým je definovanie kvality života a náčrt geografického pohľadu na ňu, druhým analýza priestorovej diferenciácie domén a agregovaného Indexu kvality života na observlačnej úrovni kraja Slovenska.

¹ RNDr. František Murgaš, Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Katolícka univerzita v Ružomberku, Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok, fntren@gmail.com

2. DEFINOVANIE

K nemnohým poznatkom o kvalite života, obecné prijímaným akademickou komunitou, patrí neexistencia jej univerzálne akceptovanej definície. Dôvodom ťažkostí pri formulovaní takejto definície je, že rôzni ľudia si pod kvalitou života predstavujú rozličný obsah (Fayers a Machin 2007). V súvislosti s relatívne často absentujúcou definíciou kvality života autormi, ktorí sa z rôznych aspektov tomuto konceptu venujú, Mareš (2006) konštatuje následnú nemožnosť „serióznej interpretácie výsledkov“. Domnieva sa tiež, že absencia definície indikuje neurčitost v cieľoch výskumu.

Maříková et al. (1996) kvalitu života chápu ako pojem vyjadrujúci kvalitatívne stránky životných procesov a kritériá ich hodnotenia. Johnston et al. (2000, s. 662) v *The Dictionary of Human Geography* kvalitu života chápu ako „stav sociálnej pohody (well-being) jednotlivca alebo skupiny, sledovaný alebo identifikovaný objektívnymi indikátormi“. Podľa Timorackého (2002, s.186) „kvalita života je výsledkom vzájomného pôsobenia sociálnych, zdravotných, ekonomických a environmentálnych podmienok, týkajúcich sa ľudského života“. Pullmann et al. (2007) konštatujú: „kvalita života človeka je súbor indikátorov kvality, ktoré mu dávajú schopnosť plniť poslanie v jednotlivých obdobiach života pre spoločné dobro“. Horňák a Rochovská (2007 s. 55) definujú: „kvalita života je výsledkom vzájomného pôsobenia sociálnych, zdravotných, ekonomických a environmentálnych podmienok, týkajúcich sa ľudského a spoločenského rozvoja“. Potůček (2002 s. 3) kvalitu života chápe „ako široký koncept popisujúci objektívnu životnú situáciu ľudí a súčasne ich subjektívne vnímanie tejto situácie“. Kvalitu a udržateľnosť života považuje citovaný autor za „cieľové funkcie vývoja spoločnosti“.

Podľa nášho názoru, opierajúceho sa o Pacioneho (2003) dichotómiu pojmov well-being a ill-being kvalitu života jednotlivca tvoria psychologické, somatické, religiózne, sociálne a ekonomické dobré, vyúsťujúce do subjektívneho pocitu spokojnosti alebo šťastia. Konfrontované sú so zdravotnými, sociopatologickými, ekonomickými a environmentálnymi zlami, pričom táto konfrontácia prebieha v priestorovo diferencovanom vonkajšom prostredí. Vyjadrením „dobrá“ je prosperita, ktorú chápeme ako sumu všetkých pozitívnych hodnôt, nielen materiálnych. Vyjadrením „zla“ je deprivácia, chápeme ju ako sumu všetkých negatívnych hodnôt, materiálnych i nemateriálnych. Zároveň sa však domnievame, že tak, ako náš život nie iba dobrý alebo zlý, aj kvalita života získa požadovanú komplexnosť doplnením škály prosperita – deprivácia o hodnotu, ktorú sme nazvali humánnym kapitálom (Murgaš 2007).

3. GEOGRAFICKÝ POHLAD NA KVALITU ŽIVOTA

V psychologickom prístupe ku kvalite života sa uplatňuje tvorba teoretických modelov, v medicínskom porovnávanie zmien pred a po terapii a v sociologickom porovnávanie rôznych sociálnych skupín (Hnilica 2000). V geografickom prístupe ku kvalite života akcentujeme štúdium jej priestorovej diferenciácie a väzieb na iné prvky geografickej sféry. Vychádzame z premisy, že kvalita života má vždy geografický rozmer (Van Kamp et al. 2003), ktorý je druhoplánový v jej osobnej a prvoplánový v priestorovej dimenzii.

Vzťah kvality života a geografie má dve úrovne, a to geografický prístup ku štúdiu kvality života a postavenie štúdia kvality života v systéme geografických vied. Ira et al. (2006, s. 142) za podstatné v geografickej analýze kvality života považujú „štúdium vzťahov medzi ľuďmi a prostredím ich každodenného života, nakoľko vzťah človek – prostredie patrí medzi centrálnu tému geografického výskumu“.

V rámci členenia humánnej geografie na tri časti – sociálna / kultúrna, politická a ekonomická geografia (Gregory et al. 1994, in Toušek et al. 2008) geografiu kvality života zaradujeme do jej prvej časti. Toušek et al. (2008) radia výskum kvality života k oblastiam, v ktorých je potrebné novo formulovať vízie vývoja civilizácie.

Priestorová (objektívna) dimenzia kvality života sa od osobnej (subjektívnej) líši tým, že ju možno „vyčerpávajúcim spôsobom merať“ (Mareš 2006 s. 7).

Napriek samozrejmosti, s akou je v niektorých prístupoch, napr. medicínskych, kvalita života stotožňovaná s jej osobnou dimenziou alebo dokonca iba s jednou doménou, treba mať na zreteli, že kvalita života je komplexný pojem, zahrňujúci obe dimenzie. Skutočnosť, že geografi dokážu pracovať s obomi dimenziami, ktorých priestorová diferencovanosť je imanentná, nás oprávňuje vysloviť konštatovanie o nezastupiteľnosti geografického prístupu ku kvalite života.

4. PRIESTOROVÁ DIFERENCIÁCIA KVALITY ŽIVOTA

Kvalitu života nie je možné skúmať priamo, ale iba prostredníctvom zvolených indikátorov. Za indikátor možno považovať ukazovateľ, vyjadrujúci dosiahnutý stav k určitému dátumu alebo priemerný údaj za časové obdobie. V našom prípade indikátory sú spravidla priemerom hodnôt za roky 2001–2006 okrem údajov zo Sčítania ľudu v roku 2001 a indikátora „generativita“, ktorý je priemerom za roky 2005–2007. Transformovanú váženú hodnotu každého indikátora sme získali transformáciou reálnej numerickej hodnoty indikátora na konzistentnú škálu $\langle 0-1 \rangle$ a vynásobením priemernou váhou každého indikátora, získanou expertným vážením. Transformáciu indikátorov na konzistentnú škálu sme urobili podľa vzorcov publikovaných v práci (Ira et al. 2006):

ak želané hodnotenie javu sa zvyšovalo s rastúcou hodnotou x_i

$$I_{x_i} = \frac{x_i - \min x_i}{\max x_i - \min x_i} \quad (1)$$

a ak želané hodnotenie javu sa zvyšovalo so znižujúcou sa hodnotou x_i

$$I_{x_i} = \frac{\max x_i - x_i}{\max x_i - \min x_i} \quad (2)$$

Kvalitu života tvorí súbor domén (komponentov, aspektov). Ira a Šuška (2006, s. 311) ich chápu ako „hlavné zložky, ktoré spoluvytvárajú celok“. Význam domén vystúpil do popredia v súvislosti s rastom záujmu o koncept kvality života. Kým spočiatku sa kvalitu nazeralo ako na celok, neskôr sa väčšia pozornosť venovala doménam, resp. jednotlivým indikátorom kvality života. Možno konštatovať, že domény sú súbormi (agregátmi) indikátorov.

V príspevku sme hodnoty domén vypočítali ako súčet hodnôt jednotlivých transformovaných a vážených indikátorov (premenných), tvoriacich domény. Hodnoty krajov v jednotlivých doménach sme zaradili do pentilov.

4.1. Doména prosperity

Doménu prosperity tvoria indikátory: pridaná hodnota, priame zahraničné investície, podiel podnikateľov – fyzických osôb, priemerná mesačná mzda, podiel obyvateľov vlastniacich automobil, podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizačnú sieť, výstavba bytov – dokončené byty. Panel expertov priradil indikátorom domény prosperity priemernú váhu 3,8.

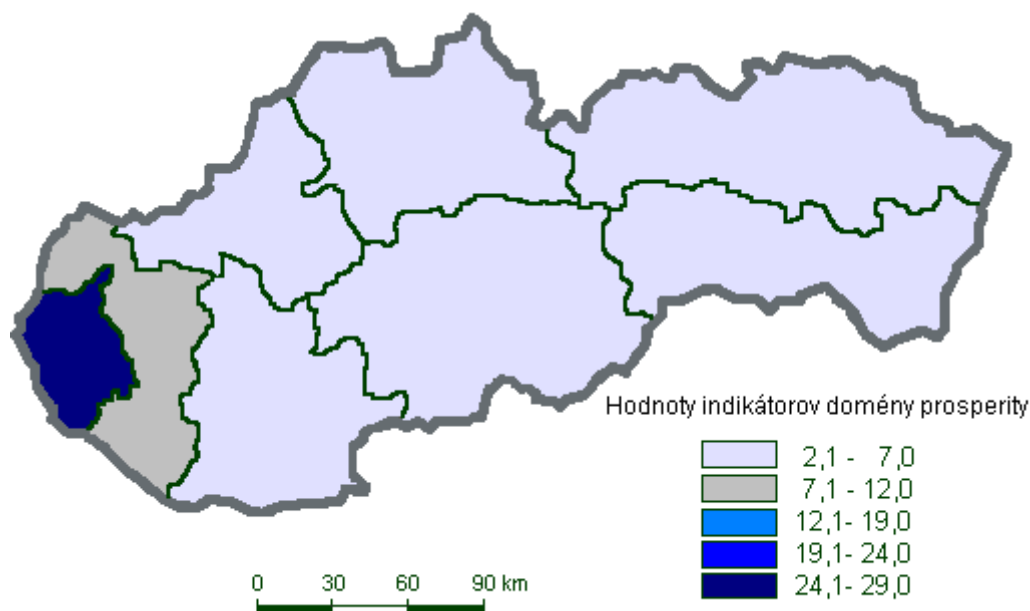
V doméne vzniklo pentilové extrémne polarizované rozdelenie s umiestnením Bratislavského kraja ako pólu a mimobratislavských krajov v prvom a druhom pentile (tab. 1, obr. 1). Ich početnosť nie je rovnomerná, v druhom pentile je iba jeden, susediaci s Bratislavským. Postavenie Bratislavského kraja je

jednoznačné, keď v šiestich zo siedmich indikátorov sa umiestnil v piatom pentile (podrobnejšie Murgaš, 2008).

Tab. 1 Zaradenie krajov podľa hodnôt Indexu kvality života v doméne prosperity

Hodnoty	Kraje
Veľmi nízka	Trenčiansky, Nitriansky, Žilinský, Banskobystrický, Prešovský, Košický
Nízka	Trnavský
Stredná	-
Vysoká	-
Veľmi vysoká	Bratislavský

Zdroj: Murgaš (2008)



Obr. 1 Doména prosperity podľa krajov

zdroj: Murgaš (2008)

4.2. Doména deprivácie

Doménu deprivácie tvoria indikátory: úmrtia na choroby obehovej sústavy, úmrtia na nádorové ochorenia, úmrtia na samovraždy, násilné trestné činy, rozvody, nezamestnanosť, emisie CO. Tieto indikátory sú javmi zdravotnej, sociálnej a environmentálnej patológie, a teda neželané. Matematickým výpočtom s použitím vzorca (2) sme dosiahli rovnaký výsledok ako v prípade domény prosperity a humánneho kapitálu, t. j. škálu najhorší – najlepši. V prípade domény deprivácie pozíciu „veľmi nízka“ (úroveň) dosiahli okresy s najvyššou hodnotou skúmaného javu, t.j. ich obyvatelia sú najmenej deprimovaní. Panel expertov priradil indikátorom domény deprivácie priemernú váhu 4,9.

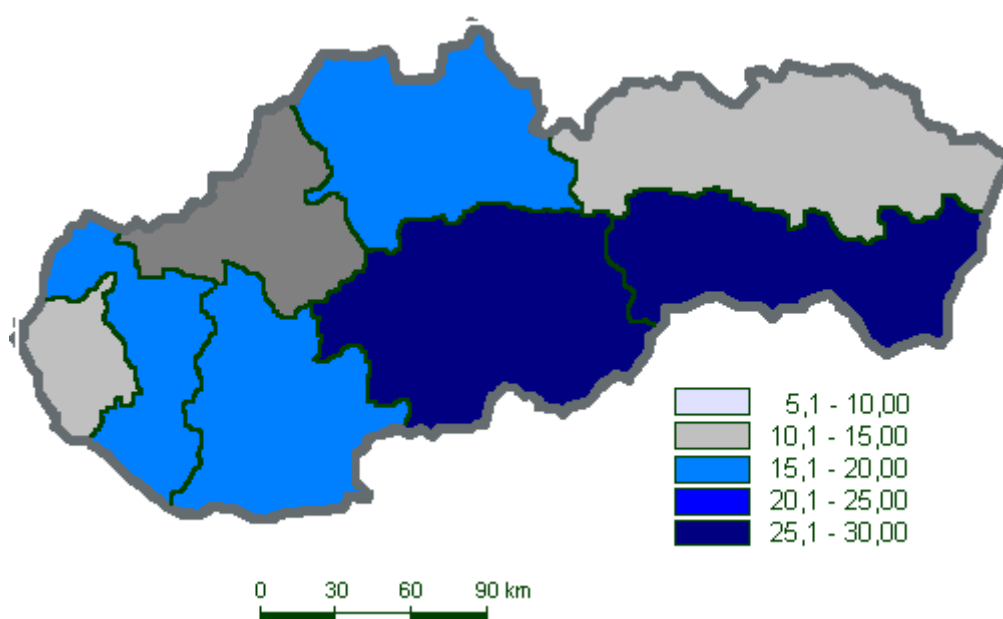
V doméne deprivácie nachádzame priestorovú diferenciáciu v podobe dvoch zoskupení (tab. 2, obr. 2). Prvé tvoria kraje v prvom až treťom pentile, druhé s odstupom kraje na juhu stredného a východného

Slovenska v piatom pentile. V najlepšom, prvom pentile. t.j. ako kraje s najnižšou depriváciou sa popri Bratislavskom kraji umiestnil aj Prešovský kraj, ktorý v piatich zo siedmich indikátorov domény deprivácie sa umiestnil v najlepšom, piatom pentile (podrobnejšie Murgaš, 2008).

Tab. 2 Zaradenie krajov podľa hodnôt Indexu kvality života v doméne deprivácie

Hodnoty	Kraje
Veľmi nízka	Bratislavský, Prešovský
Nízka	Trenčiansky
Stredná	Trnavský, Nitriansky, Žilinský
Vysoká	-
Veľmi vysoká	Banskobystrický, Košický

Zdroj: Murgaš (2008)



Obr. 2 Doména deprivácie podľa krajov
zdroj: Murgaš (2008)

4.3. Doména humánneho kapitálu

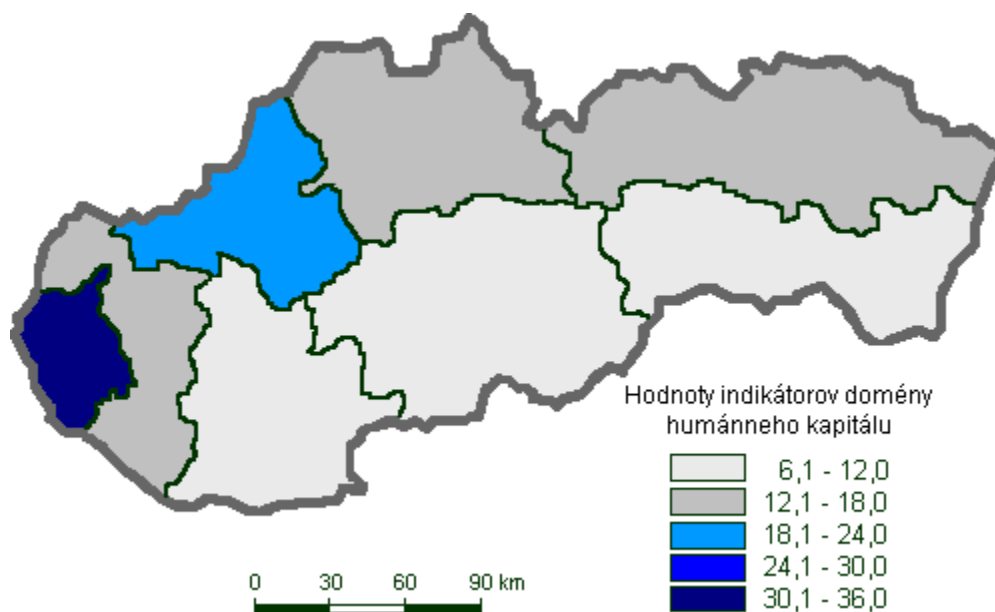
Doménu humánneho kapitálu tvoria indikátory: stredná dĺžka života pri narodení – muži, stredná dĺžka života pri narodení – ženy, index starnutia, prírastok obyvateľstva sťahovaním, podiel obyvateľstva s najvyšším dokončeným VŠ vzdelaním, podiel domácností vybavených osobným počítačom, generatívitá. Panel expertov priradil indikátorom domény humánneho kapitálu priemernú váhu 5,5.

Indikátory domény humánneho kapitálu svojou priestorovou diferenciáciou vytvárajú takisto dve zoskupenia. V prvom nachádzame mimobratislavské kraje v prvom až treťom pentile, v druhom s odstupom v piatom pentile je Bratislavský kraj. V prvom zoskupení pozorujeme severozápadno-juhovýchodný gradient.

Tab. 3 Zaradenie krajov podľa hodnôt Indexu kvality života v doméne humánneho kapitálu

Hodnoty	Kraje
Veľmi nízka	Nitriansky, Banskobystrický, Košický
Nízka	Trnavský, Žilinský, Prešovský
Stredná	Trenčiansky
Vysoká	
Veľmi vysoká	Bratislavský

Zdroj: Murgaš (2008)

**Obr. 3** Doména humánneho kapitálu podľa krajov

Zdroj: Murgaš (2008)

4.4. Agregovaný Index kvality života

Agregovaný Index kvality života (tab. 4, 5, obr. 4) sme získali sčítaním vážených transformovaných hodnôt všetkých dvadsaťjeden indikátorov.

Tab. 4 Umiestnenie krajov podľa hodnôt Indexu kvality života v agregovanom Indexe kvality života

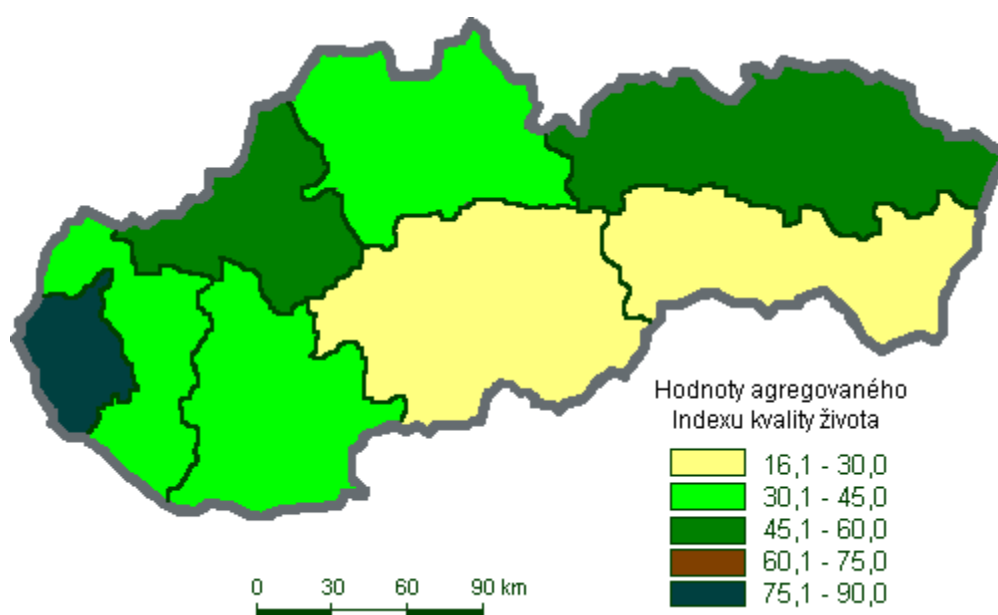
Por.	Kraj	Hodnota Indexu kvality života
1.	Bratislavský	82,92
2.	Trenčiansky	49,79
3.	Prešovský	49,04
4.	Trnavský	47,59
5.	Žilinský	40,84
6.	Nitriansky	31,23
7.	Košický	22,64
8.	Banskobystrický	19,67

Zdroj: Murgaš (2008)

Tab. 5 Zaradenie krajov podľa hodnôt agregovaného Indexu kvality života

Hodnoty	Kraje
Veľmi nízka	Banskobystrický, Košický
Nízka	Trnavský, Nitriansky, Žilinský
Stredná	Trenčiansky, Prešovský
Vysoká	-
Veľmi vysoká	Bratislavský

Zdroj: Murgaš (2008)

**Obr. 4** Index kvality života v krajoch

Zdroj: Murgaš (2008)

O agregovanom Indexe kvality života v krajoch možno vysloviť niekoľko charakteristík:

- V kvalite života sa prejavujú výrazné priestorové disparity. Mimobratislavské kraje je možno rozdeliť do 2 skupín, a to podľa severozápadno-juhovýchodného gradientu. Prvú skupinu tvoria kraje v poradí Trenčiansky, Prešovský, Trnavský a Žilinský, druhú Nitriansky, Košický a Banskobystrický kraj. Ani v jednej zo skupín sa teda neuplatňuje západ – východný gradient, akcentovaný Hamplom (2001). Kvalitu života môžeme tým zaradiť ku „základnému vzorcu regionálnej štruktúry v makromierke bohatý severozápad a chudobný juhovýchod“ (Korec 2005, s. 171).
- Bratislavský kraj vystupuje ako „pól“. Umiestnil sa na 1. mieste v doménach prosperity a humánneho kapitálu i v agregovanom Indexe kvality života. V doméne deprivácie sa umiestnil na druhom mieste. Z dvadsaťjeden indikátorov sa kraj pätnásťkrát umiestnil v najlepšom, piatom pentile a iba v jednom indikátore – index starnutia v prvom pentile.
- Trnavský kraj sa umiestnil na 4. mieste. Najlepšie postavenie z mimobratislavských krajov dosahuje v doméne prosperity, v ostatných doménach však nie je taký úspešný, a preto je v poradí krajov v agregovanom Indexe kvality života pred ním nielen Trenčiansky, ale

i Prešovský kraj. V pentilovom usporiadaní krajov sa v piatom pentile umiestnil v indikátoroch vlastníctvo automobilu a emisie CO.

- Trenčiansky kraj sa umiestnil na 2. mieste s výrazným odstupom za Bratislavským krajom. O jeho umiestnení rozhodlo 2. miesto v doméne humánneho kapitálu, ktoré vyvážilo 4. miesto kraja v doméne prosperity. V pentilovom usporiadaní sa Trenčiansky kraj umiestnil v priatom pentile v indikátoroch násilné trestné činy, emisie CO, stredná dĺžka života – muži, stredná dĺžka života – ženy.
- Nitriansky kraj sa umiestnil na 6. mieste s výrazným odstupom oproti kraju na 5. mieste i oproti kraju na 7. mieste. V doméne prosperity sa umiestnil na 8. mieste, v doménach deprivácie i humánneho kapitálu na 6. mieste. V pentilovom usporiadaní krajov sa v piatom pentile kraj umiestnil v indikátore emisie CO.
- Žilinský kraj sa umiestnil na 5. mieste. V doménach prosperity i deprivácie sa umiestnil na 5. mieste, v doméne humánneho kapitálu na 4. mieste. V pentilovom usporiadaní krajov sa v piatom pentile kraj umiestnil v indikátore emisie CO.
- Banskobystrický kraj dosiahol 8. miesto vo všetkých doménach, z čoho rezultuje 8. miesto v Indexe kvality života na úrovni krajov Slovenska. V pentilovom usporiadaní krajov sa v piatom pentile kraj umiestnil v indikátore emisie CO.
- Prešovský kraj na 3. mieste, s minimálnym rozdielom oproti 2. miestu, dosiahol najvyrovnanjšie umiestnenie zo všetkých krajov, keď bol 6. v doméne prosperity, 1. v doméne deprivácie a 3. v doméne humánneho kapitálu. V pentilovom usporiadaní krajov sa v piatom pentile Prešovský kraj umiestnil najčastejšie z mimobratislavských krajov, a to v indikátoroch úmrtia na nádorové ochorenia, úmrtia na samovraždy, násilné trestné činy, rozvody, emisie CO a starnutie.
- Košický kraj na 7. mieste sa v doméne prosperity umiestnil na 3. mieste, v doméne deprivácie na 7. a v doméne humánneho kapitálu na 8. mieste. V pentilovom usporiadaní krajov sa v piatom pentile kraj umiestnil v indikátore úmrtnosť na nádorové ochorenia.
- Významnejšie pre agregovaný Index kvality života, ako doména prosperity sa javia byť doména deprivácie i doména humánneho kapitálu. Kým priestorová diferenciácia domény prosperity má extrémne polarizovanú podobu „Bratislavský kraj – zvyšok Slovenska“, priestorová diferenciácia domén deprivácie i humánneho kapitálu s umiestnením Banskobystrického a Košického kraja v prvom pentile a Bratislavského v piatom koreluje s priestorovou diferenciáciou agregovaného Indexu kvality života.

Z komparácie analýzy priestorovej diferenciácie agregovaného Indexu kvality života a dosiahnutej úrovne socio-ekonomického rozvoja na úrovni krajov (Bystrická 2009) vyplýva niekoľko konštatovaní. Prvým môže byť zhoda v postavení Bratislavského kraja ako najúspešnejšieho v oboch hodnoteniach. Ďalšími zhodami sú pôsobenie severozápadno-juhovýchodného gradientu a najnižšia dosiahnutá úroveň Banskobystrického a Košického kraja v oboch hodnoteniach. Odlišnosť priestorovej diferenciácie kvality života a dosiahnutej úrovne socio-ekonomického rozvoja spočíva najmä v postavení Prešovského kraja. Kým socio-ekonomicky je tento kraj tradične vnímaný ako málo rozvinutý, z aspektu kvality života dosiahol spolu s Trenčianskym krajom najlepšie umiestnenie z mimobratislavských krajov. Možno to odôvodniť predovšetkým veľmi nízkou úrovňou deprivácie obyvateľov Prešovského kraja.

5. ZÁVER

V príspevku sme si položili dva ciele. Prvým bolo definovanie kvality života a náčrt geografického pohľadu na ňu. Konštatovali sme relatívne častú absenciu definície kvality života a z toho vyplývajúcimi súvislosťami. Uviedli sme niekoľko definícií kvality života predovšetkým geografickej proveniencie. V geografickom pohľade na kvalitu života sme vyšli z premisy, že kvalita života má vždy geografický rozmer (Van Kamp et al. 2003), ktorý je druhoplánový v jej osobnej a prvoplánový v priestorovej dimenzii. Geografi dokážu pracovať s priestorovou i subjektívnou dimenziou kvality života, ktorých priestorová diferencovanosť je imanentná. To nás oprávňuje vysloviť konštatovanie o nezastupiteľnosti geografického prístupu ku kvalite života.

Druhým cieľom bola analýza priestorovej diferenciácie domén a agregovaného Indexu kvality života na observačnej úrovni kraje Slovenska. Doména prosperity má priestorová diferenciácia podobu extrémne polarizovaného rozdelenie s umiestnením Bratislavského kraja ako pólu v piatom pentile a všetkých mimobratislavských krajov v prvom a druhom pentile. V doméne deprivácie polarizácia spočíva v umiestnení Banskobystrického a Košického kraja v pentile s najvyššou úrovňou deprivácie a umiestnení ostatných krajov s odstupom, pričom najnižšiu úroveň deprivácie dosahujú obyvatelia Bratislavského a Prešovského kraja. Doména humánneho kapitálu je priestorovo diferencovaná do podoby Bratislavský kraj v piatom pentile, ostatné kraje s odstupom v prvom až treťom pentile. V diferenciácii pozorujeme severozápadno-juhovýchodný gradient. Priestorová diferenciácia agregovaného Indexu kvality života má podobu umiestnenia Bratislavského kraja ako „pólu“ v piatom pentile a s odstupom umiestnenia ostatných krajov. Trenčiansky a Prešovský kraj sa umiestnili z mimobratislavských krajov v najlepšom (treťom) pentile, Košický a Banskobystrický kraj v najhoršom (prvom) pentile.

6. LITERATÚRA

- BYSTRICKÁ, S. (2009): Priestorová diferenciácia socio-ekonomického vývoja na Slovensku po roku 1989. In: Zborník vedeckých prác doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov „Mladí vedci 2009“. Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra, s. 962–970
- FAYERS, P. M., MACHIN, D. (2007): Quality of life. The assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes. Second edition. John Wiley & Sons, Chichester, 566 s.
- HAMPL, M. et al. (2001): Regionální vývoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. Univerzita Karlova, Praha, 328 s.
- HNILICA, K. (2000): Konflikt hodnot a kvalita života. Čs. psychologie, 44, s. 385–403.
- HORNÁK, M., ROCHOVSKÁ, A. (2007): Vybrané aspekty kvality života vo vnútorných perifériách Slovenska. In Hochmuth, Z., Kulla, M., Tomášiková, V. eds. Geografia Cassoviensis, I., s. 55–60.
- IRA, V., HUBA, M. (2007): Udržateľnosť a kvality života: niekoľko poznámok k teórii a konceptom výskumu. In: Nováček, P. Udržateľný rozvoj, nové trendy a výzvy. Přírodovědecká fakulta, Olomouc, s. 195–204.
- IRA, V., MICHÁLEK, A., PODOLÁK, P. (2006). Kvalita života a životné prostredie človeka. In Mládek, J., Kuzendová, D., Marenčáková, J., Podolák, P., Vaňo, B. eds. Demografická analýza Slovenska., Univerzita Komenského v Bratislavi, Bratislava s. 142–144.
- IRA, V., MURGAŠ, F. (2008): Geografický pohľad na kvalitu života a zmeny v spoločnosti na Slovensku. Geographia Slovaca, 25, s. 1–24.
- IRA, V., ŠUŠKA, P. (2006): Percepcia kvality života v mestskom prostredí (na príklade mesta Partizánske). Geografická revue, 2, s. 309–332.
- JOHNSTON, R.J., GREGORY, D., PRATT, G., WATTS, M. eds. (2000). The Dictionary of Human Geography. Fourth edition. Blackwell Publishers, Malden, 958 s.
- KOREC, P. (2005): Regionálny rozvoj Slovenska v rokoch 1989–2004. Geo-grafika, Bratislava, 228 s.
- MAREŠ, J. (2006). Problémy s pojetím pojmu „kvalita života“ a jeho definovaním. In Mareš, J. et al. eds. Kvalita života u dětí a dospívajících I., MSD, Brno, s. 11–28.
- MAŘÍKOVÁ, H., PETRUSEK, M., VODÁKOVÁ, A. et al. (1996). Velký sociologický slovník I, Karolinum. Praha.

- MURGAŠ, F. (2007). Index kvality života v krajoch Slovenska a jeho indikátory. In Nováček, P. ed. Udržitelný rozvoj. Nové trendy a výzvy. Univerzita Palackého, Olomouc, s. 127–139.
- MURGAŠ, F. (2008). Kvalita života a jej priestorová diferenciácia v Slovenskej republike. Dizertačná práca. Geografický ústav SAV, Bratislava, 120 s.
- PACIONE, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing – a social geographical perspective. *Landscape and Urban Planning*, 65, s.19–30.
- POTŮČEK, M., ŠAROCH, S., KREBS, V. (2002). Průvodce krajinou priorit pro Českou republiku. Gutenberg, Praha, 686 s.
- PULLMANN, R., KOMPIŠ, D., BOCHNÍČKOVÁ, D. (2007) Kvalita života : Můžeme kvalitu života merať? In: Kvalita života. Zborník z konferencie. Bratislava, Slovenská lekárska spoločnosť, CD ROM.
- TIMORACKÝ, M. (2002). Kvalita života. In Gál, F., Mesežnikov, G., Kollár, M. eds. *Vízia vývoja SR do roku 2020*. Veda, Bratislava, s. 185–198.
- TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSTOUPIL, J. a kol. (2008). *Ekonomická a sociální geografie*. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Plzeň, 416 s.
- VAN KAMP, I., LEIDELMEIER, K., MARSMAN, G., DE HOLLANDER, A. (2003). Urban Environmental quality and human well-being. Towards conceptual framework and demarcation of concept, a literature study. *Landscape and Urban Planning*, 985, s. 1–14.

Transformácia Myjavských kopaníc

Transformation of Myjava region clearings

Štefan Omasta ¹

Abstract

The subject of this paper is the transformation of dispersed settlement area in Myjava region. The main target is to identify the changes in its development and to mention main changes following historical development of the region and especially clearings in regard to transformation after 1989. In this paper I pointed on changes in the country, especially on booming of cottaging in clearings.

The region of Myjava, located between the Malé Karpaty mountains and Biele Karpaty mountains, is a region of the oldest and the very intensively dispersed settlement system in the whole territory of Slovakia. The kind of the dispersed settlement in this region is in geographic literature generally termed „clearings“ or „kapanitse“. In this paper the term „clearings“ is used.

Keywords: transformation, Myjava, clearings, dispersed settlement

1. ÚVOD

Spoločenské zmeny sa počas celej histórie premietali do charakteristík obyvateľstva a hospodárstva. Aj nedávne zmeny po roku 1989, keď sa zmenili pomery v spoločnosti našli svoje odzrkadlenie v zmenách hospodárskeho života i v zmenách populačného vývoja jednotlivých území.

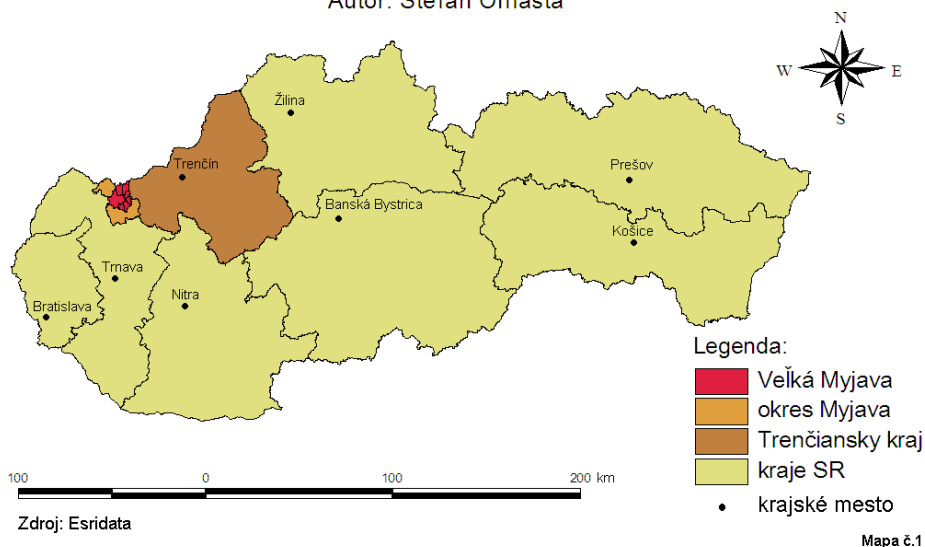
Témou tohto príspevku je transformácia myjavských kopaníc ako takých, ale aj celého regiónu Veľkej Myjavy (ďalej len „región“). Hlavným cieľom práce je zachytiť zmeny v jeho vývoji so zreteľom na kopanice a zameranie sa hlavne na transformáciu po roku 1989. V práci som tiež poukázal na zmeny na vidieku, najmä na rozmáhajúce sa chalupárstvo na kopianiciach a s ním sa meniacu štruktúru domového fondu.

Región, nachádzajúci sa medzi pohoriami Malých a Bielych Karpát (obr. 1), je regiónom s najstarším a veľmi rozšíreným kopianičiarskym osídlením na Slovensku. Tento región je vyhraničený hranicami pôvodného katastra Myjavy (Veľkej Myjavy spreď roka 1955), t.z. územie, ktoré mala Myjava pri svojom vzniku. V súčasnosti patria do tohto regiónu okrem samotného mesta Myjava aj okolité obce Brestovec, Jablonka, Polianka, Poriadie, Rudník a Stará Myjava. Toto územie nesie dodnes znaky pôvodného regiónu. Jeho centrom je v súčasnosti donedávna okresné mesto Myjava, ktoré je úzko späté so svojim zázemím predovšetkým väzbami obyvateľstva, ktoré sem dochádza najmä do zamestnania a za službami. Typ rozptýleného osídlenia v tomto regióne sa v geografickej literatúre nazýva kopianice a v tomto príspevku budem pracovať s týmto termínom.

¹ Mgr. Štefan Omasta, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Mlynská dolina B-1, 842 15 Bratislava, omasta@fns.uniba.sk

Poloha regiónu Veľkej Myjavy

Autor: Štefan Omasta



Obr. 1 Poloha regiónu Veľkej Myjavy

2. VZNIK KOPANÍC

Samotná Myjava vznikla v r. 1586 a donedávna samostatná obec Turá Lúka v r. 1580 (Bodnár 1911). Od tohto obdobia bol na území Myjavskej pahorkatiny zaznamenaný prudký nárast obyvateľstva a nasledovala kopaničiarska kolonizácia. Rozptýlené osídlenie tohto druhu tu vznikalo od 17. storočia, kedy sem prišla silná vlna imigrantov z Trenčianskej a Oravskej stolice, ale aj obyvateľstvo z južného Slovenska, utekajúce pred Turkami. (Horváth 1979)

Postupne so zvyšujúcim počtom obyvateľstva už pôda nestačila uživiť všetko obyvateľstvo. Ak chcel roľník získať pôdu, musel ju nadobudnúť z dovtedy nedotknutej pôdy, ďalej od obcí, pretože pôda v blízkosti majerov a budúcich centier obcí bola v rukách tamojších zemepánov. Cesta, doprava náradia, osiva, hnoja na pole, resp. úrody z neho boli vzhľadom na vzdialenosť a terén namáhavé a zaberali množstvo času. Preto sa na vzdialených kopaničiach vytvárali postupne sezónne obydlia a hospodárske budovy (salaše, maštale, stodoly), ktoré sa neskôr stali základom trvalých kopaničiarskych sídlisk (Sitár, 1967). Takto vznikli rozptýlené osídlenia tohto druhu – teda kopanice. Slovo kopanica je odvodené od pojmu kopať a teda obrábať pôdu. Prvotnou funkciou kopaníc bola, ako to vyplýva z predošlého popisu, poľnohospodárska. Charakter domov ako takých a spôsob života tunajšieho obyvateľstva tomu bol dokonale prispôsobený a trval prakticky až do polovice 20. storočia.

Postupným zhusťovaním kopaníc a koncentráciou kopaničiarskych domov, najmä pozdĺž ciest, vznikali menšie kompaktné sídla, z ktorých sa niektoré osamostatnili a vytvorili samosprávne obce. Tak sa v roku 1955 z veľkého myjavskeho katastra vyčlenili vyššie spomínané samostatné obce. V tomto regióne podnet na vytváranie kopaničiarskych obydlí dávali často aj mlyny, ktoré sa stavali vzhľadom na nedostatok vody v dolinách, v značných vzdialenostiach od seba a tým aj od materských obcí. (Huba 1989)

Častý je na tomto území prípad, že pri rozrastaní sa rodiny a delení majetku, tento už prestal majiteľom stačiť, a tak sa kopanice stávajú východným miestom pre založenie novej kopanice, ešte viac vzdialenej

od materskej obce. Svedčia o tom podvojný názvy kopaníc, z ktorých jedna vždy leží v nižšej nadmorskej výške ako druhá, pričom nižšie položená kopanica je vždy staršia a leží bližšie ku pôvodnej materskej obci, ako vyššie položená. Ide napr. o tieto kopanice: U Omastov – U Omastov, Zimáci – Zimáci, Majtánovci – Majtánovci, atď. (Lauko 1985)

3. VÝVOJ KOPANÍC DO POLOVICE 19. STOROČIA

Ďalší vývoj kopaničiarskeho osídlenia do konca 18. stor. môžeme ilustrovať údajmi, ktoré z málo zachovaných a neúplných štatistických materiálov spracoval P. Horváth. Podľa urbárskeho súpisu Čachtického panstva z r. 1661 žilo na Myjave na Nádašdyovskej polovici Myjavy 217 poddanských rodín, z ktorých bolo 86 kopaničiarskych. Celkom mohla mať Myjava 400–420 rodín (okolo 2000 obyvateľov), z ktorých asi 1/3 žila na kopaniciach. O necelé storočie neskôr, v r. 1753, kedy nám o stave obyvateľstva poskytuje údaje daňový súpis z Nitrianskej stolice, mala vtedajšia Myjava už 973 rodín, z toho 690 kopaničiarskych (71%), čo je výrazne viac ako pred necelým storočím. Turá Lúka mala 306 rodín, z ktorých 118 bývalo na kopaniciach (39%).

Keďže už pôda nestačila uživiť neustále vzrastajúci počet obyvateľstva, preto sa popri poľnohospodárstve začína rozvíjať i remeselná výroba. Tá na Myjavskej pahorkatine začína už v 16. stor., ale rozmach zažíva až v 17.–19. stor. Podmienila ju i blízkosť trhov veľkých miest.

Pomerne veľa rožného statku a oviec (v r. 1661 mali poddaní na Myjave asi 2000 oviec) a dostatok ovčej vlny poskytol potom v 18. stor. možnosť značného rozvoja pytlíkárskeho remesla. Hlavnou surovinou bolo konope, ale používala sa aj ovčia vlna, z ktorých sa tkalo plátno a koberce, ktoré ľudia chodili predávať i mimo región. Prvým cechom, ktorý bol na území Veľkej Myjavy založený, bol blanársky cech, a to v r. 1677. Všeobecne najrozšírenejším remeslom tu bolo v tomto období tkáčstvo, ktorým sa zaoberal ľud na kopaniciach, ale i v ústredných sídlach. V týchto strediskách kopaničiarskych obcí sa lokalizovala remeselná výroba, slúžiaca okolitému poľnohospodárskemu ľudu. Išlo najmä o kováčov, kolárov, košíkárov, povrazníkov, sitárov, postupne sa rozvíjali aj dielne ševcov, čižmárov, krajčírov, stolárov, atď. (Omasta 2007)

Veľmi rozšíreným remeslom bolo aj mlynárstvo. Mlyny sa nachádzali na všetkých väčších potokoch a ešte v polovici 19. stor. tu bolo až 25 mlynov (Varsík 1985). Najväčší rozmach remesiel v tomto regióne zaznamenávame v druhej polovici 18. stor. Tu svoju rolu zohralo predovšetkým pytlikárstvo. Vrečia, ktoré sa vyrábali najmä na Myjave, boli predávané do miest v celej Habsburskej monarchii. Pytlikári sa dlho bránili založeniu remeselného cechu tvrdiac, že je to domácka výroba. Azda aj preto bol cech založený až v r. 1833. (Polonec 1985)

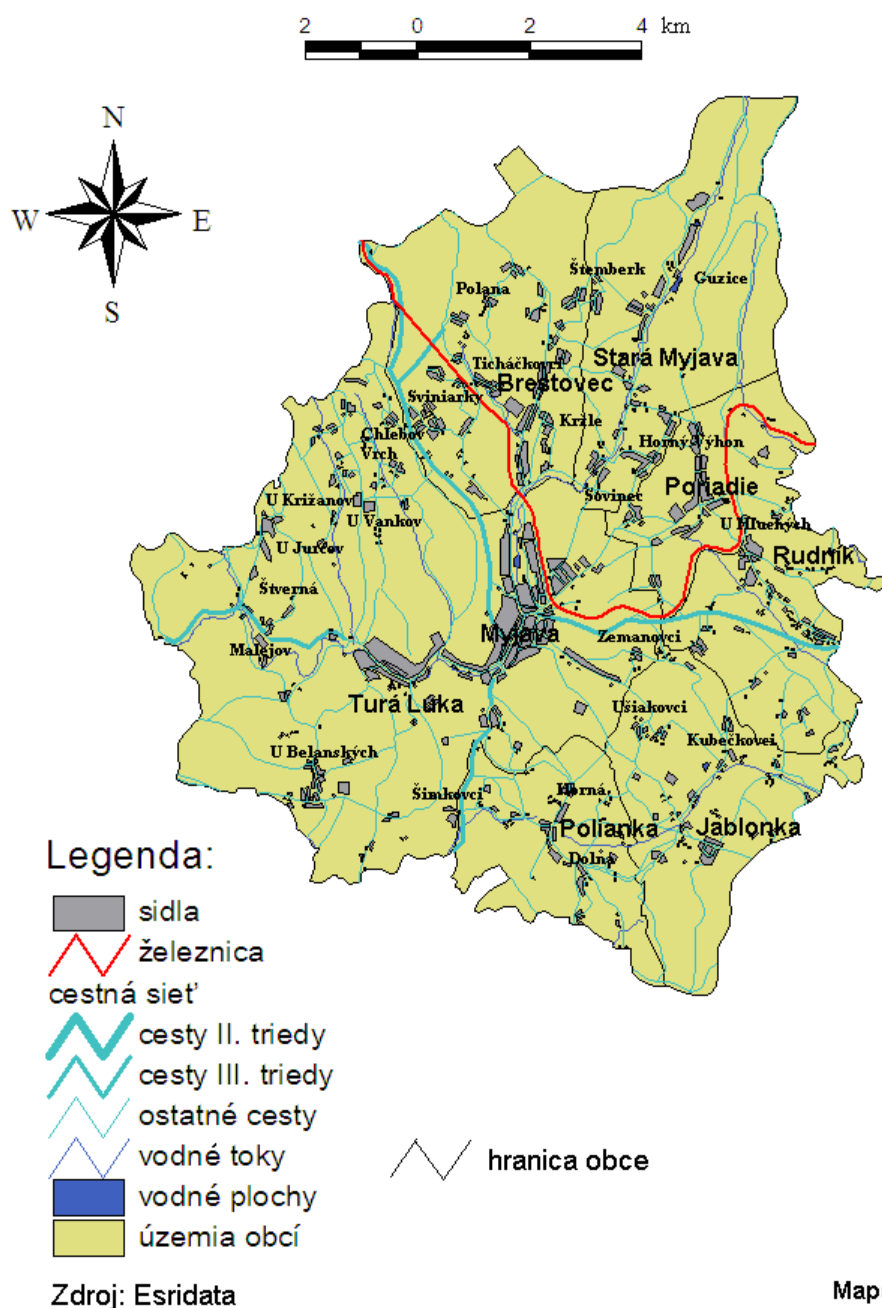
No konci 18. stor. dosiahla intenzita kopaničiarskeho osídlenia svoj vrchol (obr. 2). Stala sa tak základom veľkého vzrastu obyvateľstva v jednotlivých obciach tejto oblasti. Podľa prvého sčítania obyvateľstva Uhorska za vlády Jozefa II. v r. 1784–1787 mala len samotná Myjava 8333 obyvateľov. Žiadna lokalita na Slovensku nedosiahla za necelé dve storočia taký prudký nárast obyvateľstva. (Lauko 1990)

V tomto období, teda na konci 18. stor. si doslova „vydýchlo“ aj samotné obyvateľstvo, a to vydaním tolerančného patentu, ktorým sa zaručovala náboženská sloboda ľudu a tiež zrušením nevoľníctva.

Od začiatku 19. stor. dochádza k spomaleniu rastu obyvateľstva i rozvoja kopaničiárstva. Z určitej miery to bolo spôsobené epidémiami, vrátane moru (1831–1832). Podstatnou príčinou však bola skutočnosť, že takmer všetka pôda vhodná na zúrodnenie bola už zabraná a nestačila uživiť rastúci počet obyvateľov. Dochádza k relatívnemu preľudneniu a následnému vysťahovalectvu na Dolnú zem a do Srbska. (Lauko, 1985) Svedčia o tom údaje o počte obyvateľov Myjavy: v r. 1803: 9 000 obyv., v r. 1823: 8 000 obyv., v r. 1837: 7 939 obyv. (Lauko, 1998)

Kopaničiarske osídlenie regiónu Veľkej Myjavy

Autor: Štefan Omasta



Obr. 2 Kopaničiarske osídlenie regiónu Veľkej Myjavy

Na začiatku 19. stor. boli remeslá ešte na pomerne vysokej úrovni a zaoberalo sa nimi značné množstvo tamjšieho obyvateľstva. Avšak tieto remeslá pri nedostatku surovínových a energetických zdrojov neboli schopné prerásť do väčšej priemyselnej výroby. Naopak, nastupujúca priemyselná revolúcia a kapitalistický systém silne otriasli základmi drobnej remeselnej výroby. (Lauko 1990)

Pytlikárstvo sa natolko rozšírilo, že postupne už v druhej polovici 18. stor. zatlačilo tkáčske remeslo, ktoré natolko upadalo, že sa dostalo do kategórie domáckej výroby. Podľa daňového súpisu Nitrianskej stolice z r. 1828 sa uvádza na Myjave 35 pytlikárskych majstrov (v skutočnosti ich tu bolo 50–60, lebo asi 20 sa venovalo pytlikárstvu len sezónne a pracovali aj v poľnohospodárstve) a neuvádza sa už nijaký tkáčsky majster, kým ešte v roku 1753 ich bolo 52. V 1. polovici 19. stor. sa už cechy stávajú skôr spoločenskou organizáciou a až v tom čase (r. 1833) si založili myjavskí pytlikári svoj cech, teda v období upadajúceho významu cechov, i keď v tom čase bola ešte pytlikárska výroba v rozkvet, čo sa o väčšine remesiel povedať nedalo. (Polonec 1985)

4. VÝVOJ KOPANÍC DO 2. SVETOVEJ VOJNY

Myjava sa v r. 1850 (niektoré zdroje udávajú r. 1849) stáva okresným mestom aj s patričnými úradmi. Umiestnenie okresného úradu na Myjave po revolúcii je determinované, nielen polohou a významom obce, ale určitú úlohu zohráva i úsilie držať národne uvedomelých a odbojných obyvateľov mesta Myjavy a kopaníc pod priamym dozorom štátnych úradníkov (Lauko, 1985). Nastáva na tunajšie pomery pomerne veľký rozvoj Myjavy. Mení a rozvíja sa výzor mesta s prislúchajúcimi službami, a tak sa život tunajšieho ľudu postupne skvalitňuje, čo však ľudia na kopanicich príliš nepociťujú. V 60. rokoch 19. stor. sa opäť zvyšuje boj za národné povedomie ale s tým aj silnie tlak zo strany Maďarska. Spory na národnej scéne monarchie napokon boli zavŕšené Rakúsko-maďarským vyrovnaním r. 1867. Vyrovanie otvorilo cestu radikálnej maďarizácii opierajúcej sa o fikciu jednotného uhorského (maďarského) národa a Uhorska ako národného štátu Maďarov. (Varsík 1972)

Od druhej polovice 19. stor. sledujeme na území regiónu opätovný rast počtu obyvateľstva. Kým v r. 1837 mala Myjava 7 939 obyv., v r. 1869 to bolo už 9 642 obyv. v nasledovnom desaťročí stúpol počet obyvateľov na 10 023, potom mierne klesol na 10 002 a v r. 1900 dosiahol svoj predvojnový vrchol – 10 639 obyv. V nasledujúcich rokoch vďaka vysťahovalectvu počet obyvateľov klesá. Myjava sa v poslednej tretine 19. stor. stala veľkou obcou a pozostávala z tzv. mestečka a z asi 120 kopaníc.

Hlavným zdrojom obživy väčšiny obyvateľstva napriek rozmanitej remeselnej a obchodnej činnosti zostávalo stále poľnohospodárstvo. Jednou z doplnkových zárobkových možností bola i sezónna nádennícka práca, na ktorú väčšinou odchádzali kopaničiari počas jarných, letných a jesenných prác až na Dolniaky. Remeslá v tomto období pomaly, ale iste upadali. Týka sa to najmä pytlikárstva, ktoré bolo predtým najrozšírenejším remeslom regiónu. Pytlikárom bol zakázaný podomový predaj, a tak boli nútení predávať svoj tovar pod cenu židovským obchodníkom, s ktorými mali čím ďalej, tým viac napäté vzťahy. Od r. 1868 sa cechy menia na spolky a neskôr, na prelome storočí sa od pôvodného pytlikárskeho cechu odčleňujú iné a vznikajú nové spolky, ktoré napomáhajú k postupnému zániku tohto remesla. Relatívne dobre sa darilo mäsiarskemu spolku.

Myjava v tomto období ešte nemala veľký priemysel, ani obchod. Obyvatelia boli takmer výlučne odkázaní na poľnohospodárstvo. V tomto období už pôda nestačila uživiť rastúci počet obyvateľov, a tak sa uskutočnila hromadná migrácia do zámoria. Začiatok vysťahovalectva možno datovať do roku 1890. Vtedy mala Myjava i s príslušnými kopanicami 9 997 obyvateľov. V roku 1900 to bolo 10 639, do roku 1910 poklesol stav obyvateľstva na 10 063. K roku 1911 sa udáva ako celkový počet vysťahovalcov z Myjavy 1 800. V roku 1920 počet obyvateľov Myjavy poklesol na 9 235. Situácia s pracovnými

príležitosťami sa vylepšila po r. 1923, kedy sa začala stavať železničná trať Nové Mesto nad Váhom – Veselí nad Moravou. (Lauko 1984)

Kopaničiari sa tiež zapodievali remeselnou a obchodnou činnosťou. V Starej Myjave, Brestovci, na Turej Lúke vyrábali na predaj kolovraty, praslice a rôzne časti nábytku. V Štemberku, Poriadí, Brestovci, na kopaniciach U Pánikov, U Ticháčkov pracovalo v predvojnovom období 250 tkáčov, ktorí predávali ľanové a konopné plátno na Moravu. Predávali tiež ovocie a naspäť dovážali obilie, kukuricu, či fazuľu. Tento obchod bol veľmi rozsiahly a každoročne predstavoval množstvo vagónov výmenného tovaru. (Dugáček 1985)

Prvá sv. vojna nepostihla tento región v takej miere, ako napr. veľké mestá. Príčinu môžeme hľadať práve v rozmanitosti hospodárskej činnosti. Určitú, ale krátkodobú renesanciu výroby zaznamenali pytlíkari, lebo keďže židia strácali svoje odbytiská a cez vojnu bol zákaz vývozu priadze do Rakúska, čo domáci nežidovskí pytlíkari dokázali využiť pašovaním tovaru cez Moravu. O tom, že priemysel v regióne nebol vybudovaný ešte ani po 1.sv. vojne, svedčí aj Prehľad priemyselnej výroby Slovenska a Podkarpatskej Rusi z r. 1927. Z neho sa dozvedáme, že podniky, ktoré tu boli, mali len do 30 zamestnancov. V Myjave to bola len výroba mlynských pláten. (Lauko 1990)

Čiastočné zlepšenie situácie v regióne priniesla stavba železnice, kedy sa na jej stavaní podieľali najmä obyvatelia z tohto regiónu a zlepšila tak zárobkové možnosti obyvateľstva. V tomto období sa znížila aj emigrácia do Ameriky, avšak keď sa v r. 1929 trať dostavala a nastala aj celosvetová hospodárska kríza, ktorá postihla aj Myjavu s okolitými kopanicami, opäť sa počet emigrantov zvýšil. (Omasta 2008)

Po skončení hospodárskej krízy v roku 1933 sa situácia len pomaly zlepšovala, nakoľko na Myjave nebol priemysel, ktorý by zamestnal prebytočné pracovné sily. K radikálnej zmene prišlo až v r. 1937, keď sa pod hrozbou fašistického nebezpečenstva presťahovala z Petržalky na Myjavu firma Tauš (Dugáček 1985). Závod vyrábala armatúry, no cez vojnu najmä zbrane. Príchod tejto továrne znamenal pre samotný región, ale aj pre jeho širšie okolie veľký zlom, ktorý sa prejavil v nasledujúcich desaťročiach a následky jeho prítomnosti trvajú až dodnes.

5. OBDOBIE OD 2. SVETOVEJ VOJNY PO ROK 1989

Vojna veľmi poznamenala hospodársky život v regióne. Remeselníkom chýbali suroviny, obchodníkom tovar, rozrastal sa čierny trh. Napriek tomu sa však pomery začali zlepšovať. Najrýchlejšie sa situácia konsolidovala v továrni Tauš.

Po druhej svetovej vojne, stále viac a viac obyvateľstva začína uprednostňovať prácu v priemysle pred domácim poľnohospodárstvom, čo je aj dôsledkom kolektivizácie a mechanizácie poľnohospodárstva. Tým sa začal aj proces depopulácie, pretože priemysel bol lokalizovaný v samotnom meste Myjava, ktoré sa stáva strediskom migrácie obyvateľstva okolitých kopanic a obcí, centrom dennej dochádzky za prácou, službami, vzdelaním i kultúrou. Najväčším zamestnávateľom na celé polstoročie sa stáva Slovenská armatúrka Myjava, vyrábajúca najmä armatúry a neskôr aj plasty. Tým sa Myjava stáva i pomerne veľkým dopravným uzlom. (Lauko 1990)

Nastáva úbytok obyvateľstva vo vzdialenejších kopaniciach a výstavba nových domov na kopaniciach sa postupne presúvala smerom ku hlavným dopravným komunikáciám (cestám). Kopanice tak strácajú svoju prvotnú, poľnohospodársku funkciu a začínajú nadobúdať ďalšiu funkciu a to obytnú.

V roku 1940 pracovalo v poľnohospodárstve a lesníctve v regióne Myjavy asi 66,4 % obyvateľov, v priemysle to bolo iba 19,6 %, avšak v roku 1980 pracovalo v poľnohospodárstve iba 15,9 %, kým v priemysle a stavebníctve už 57,4 % ekonomicky aktívnych obyvateľov. Popri vzrastajúcom sa centre regiónu – mesta Myjavy a relatívnej stagnácii vidieckych obcí, dochádza k vytváraniu podruž-

ných centier v rámci kopaníc, ktoré sú vybavené dopravnou linkou a základnou občianskou vybavenosťou. Z nich osamostatnením vznikli v r. 1955 nové obce, a to: Brestovec, Stará Myjava, Poriadie, Rudník, Jablonka a Polianka. Vzdialenejšie kopanice s horšou dostupnosťou k dopravným linkám sa začínajú vyludňovať. Podiel obyvateľov, bývajúcich na kopaniciach, i ich absolútny počet sa znižuje.

V rokoch 1950–1960 začala zmena i v spôsobe života a práce u roľníkov. Sediaci boli zaťažovaní veľkými kontingentmi – dodávkami voči štátu. Dávali obilie, zemiaky, mlieko, mäso, vajcia a iné. Často nedokázali tieto dodávky plniť, a tak dochádzalo k neprijemným stretom s úradnou mocou. Riešenie prišlo vtedy, keď sa v rámci socializácie dediny a reformy poľnohospodárstva začali zakladat jednotné roľnícke družstvá. V r. 1950 bolo založené JRD v Turej Lúke, v r. 1960 strediská na Malejove, U Vankov a U Belanských, patriace pod Turú Lúku, ale aj v Brestovci a Starej Myjave. Tiež sa uskutočnila elektrifikácia kopaníc a bola postavená turolúcka pekáreň, ako jeden z najvýznamnejších podnikov v potravinárskom priemysle v regióne. (Vojtková 2006)

Mení sa i štruktúra pôdneho fondu. Hlad, vyplývajúci z relatívneho preľudnenia nútil v minulosti ľudí využiť každú piad zeme, i menej úrodnej. V r. 1900 bolo na Myjave až 51,5 % všetkých plôch premenených na oráčinu. Na extenzívne pasienky pripadalo iba 1,9 % plôch. Lúky zaberali 6 %, záhrady 5,8 % a lesy 31,6 % plôch. Zvyšok 3,2 % zaberala pôda neprinášajúca úrodu. Po 2. sv. vojne bola časť pôdy zabratá na výstavbu, málo úrodná orná pôda a pôda na ktorej sa nedali použiť mechanizmy bola premenená na pasienky, záhrady alebo zalesnená. Koncom 80. rokov 20. stor. v porovnateľnom území bývalého myjavského chotára poklesla výmera ornej pôdy na 39 %, zastúpenie lesov sa zvýšilo na 33,8 %, pasienkov na 5,5 %, záhrad a ovocných sádov na 7,3 %. Lúky zaberali 4,6 % plôch, poľnohospodársky a lesnícky nevyužívané plochy 9,8 %. Zmenilo sa i zastúpenie osevov. Zvýšili sa najmä plochy krmovín, nakoľko poľnohospodárstvo bolo v tomto období zamerané najmä na chov hovädzieho dobytku. Oproti r.1930 sa v r.1989 podiel krmovín zvýšil zo 14 % na 30 %, pšenice z 16 % na 37 % obsiatych plôch, naopak klesol podiel raže zo 14 % na 1,3 %. Zvýšená mechanizácia a chemizácia, priniesli tiež vyššie výnosy z hektára. Kým v r. 1930 bol priemerný hektárový výnos pšenice a jačmeňa 1,5 t a raže 1,4 t, tak koncom 80. rokov to bolo asi 3násobne väčšie množstvo. (Omasta 2007)

Problémy na kopaniciach aj v tomto období, krátko pred nežnou revolúciou neutíchajú. Je to spojené najmä s vyludňovaním kopaníc a s ním spojenými ďalšími javmi, ako sú starnutie obyvateľstva, problémy s opustenými domami a pozemkami a pod. V r. 1990 žilo na kopaniciach už len 20 % obyvateľstva z celého regiónu. Ale ak by sme brali do úvahy len vidiecke obyvateľstvo, tak podiel obyvateľstva žijúceho na kopaniciach bol v tomto období takmer 55 %, čo je stále pomerne vysoký podiel na vidieckom obyvateľstve.

6. VÝVOJ PO ROKU 1989 A ROZVOJ CHALUPÁRSTVA

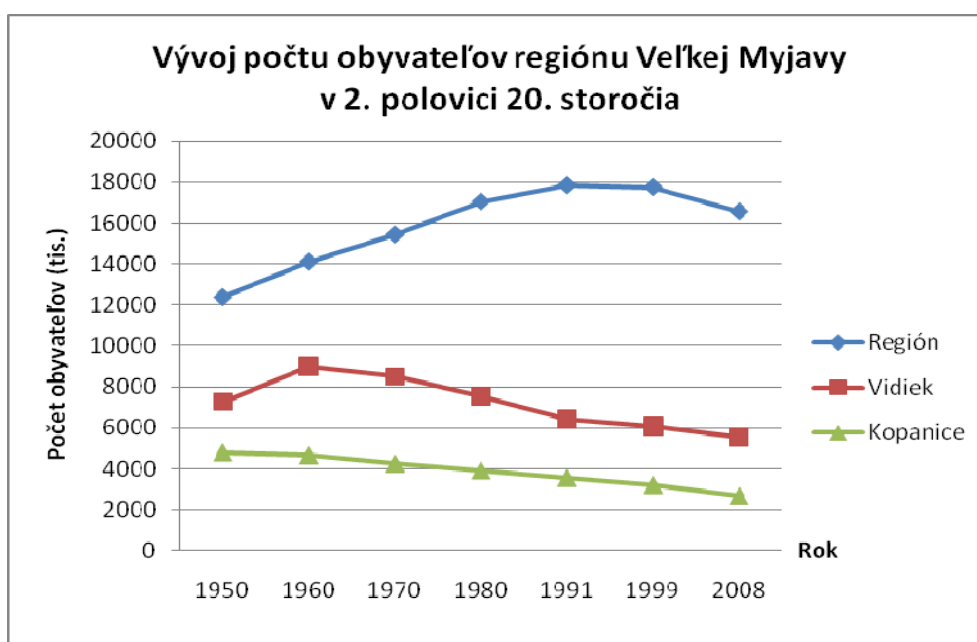
S celkovými zmenami v spoločnosti nastávajú aj zmeny v štruktúre zamestnanosti podľa jednotlivých sektorov hospodárstva. Kým v r. 1990 ešte pracovalo v primárnom sektore zahrňujúcom poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rybolov 10,40 % ekonomicky aktívneho obyvateľstva (EAO), v r. 2001 to bolo už len 4,49 % (v meste Myjava len 2,93 %). Tak isto sa mení aj podiel v sekundárnom a terciárnom sektore. V priemysle a stavebníctve pracovalo v r. 1990 ešte 56,3 % z EAO, tak v r. 2001 bol ich podiel už len 36,89 %. Naopak, nárast zaznamenáva tretí sektor, a teda služby. Z pôvodných 25,24 % z EAO v r. 1990 až na 42,57 % v r. 2001. (ŠÚ SR 2009)

Zmeny v poľnohospodárstve v 90. rokoch boli vyvolané znížením živočíšneho chovu a tiež vyššími výnosmi z pestovania olejnin oproti obilninám. Kým, v 70. a 80. rokoch sa v živočíšnej sfére choval najmä hovädzí dobytok, pre ktorý tu boli ideálne podmienky, v 90. rokoch sa ich stav znižuje. Naopak, zvyšujú sa počty ošípaných. Na druhej strane sa zvyšuje rastlinná výroba, ktorá úzko súvisí z živočíšnou výro-

bou. V ostatnom čase sa znižuje aj výmera ornej pôdy z celkovej poľnohospodárskej pôdy na úkor lúk a pasienkov. Kým v r.1981 zaberala poľnohospodárska pôda 56,4 % z celkovej výmery územia, tak v r. 2002 to bolo 59,2 %. Pomer ornej pôdy sa však znižuje z 39 % z celkovej plochy regiónu v r. 1981 na 36,7 % v r. 2002, najmä na úkor pasienkov a lúk. (Omasta 2008)

Po revolúcií v roku 1989 sa mení tiež situácia v regióne. Následkom rozpadu najväčšieho zamestnávateľa v regióne – SAM, a.s. sa situácia čiastočne zhoršila. Zvyšujúca sa nezamestnanosť prispela k hospodárskemu úpadku regiónu (Labuda 2005). Ekonomický rast naštartoval najmä príchod zahraničných investorov, ktorí sa koncentrujú najmä v areály bývalej SAM, a.s. Novopostavený priemyselný park, správny prístup miestnej samosprávy a rozvoj turizmu môžu znamenať celkový ekonomický rozvoj regiónu.

Pri pohľade na graf vývoja počtu obyvateľstva v rokoch 1950–2008 (obr. 3) môžeme registrovať základné zmeny vo vývoji obyvateľstva v regióne. Tempo rastu obyvateľstva na celom území sa spomalilo a už od roku 1995 klesá (Lauko 1998). Vtedy dosahoval počet ľudí žijúcich v tomto regióne 17 815. Odvtedy neustále klesá, až po súčasný stav 16 560 obyvateľov (k 31.12.2008). Avšak, ako vidno z grafu, v regióne je pokles obyvateľstva zapríčinený najmä úbytkom obyvateľstva na vidieku a zvlášť na kopaničiach, kde sledujeme pokles obyvateľstva už od r. 1950, avšak najvýraznejší pokles zaznamenávame za posledné desaťročie, kedy myjavské kopanice stratili až vyše 17 % obyvateľstva. Ak bude takýto trend pokračovať aj naďalej, tak sa na kopaničiach onedlho stretne s vážnymi problémami, ktoré budú okrem iného súvisieť s tým, že nebude mať kto obhospodarovať tamojšie pozemky a myjavské kopanice tak stratia svoj špecifický ráz.



Obr. 3 Vývoj počtu obyvateľov regiónu Veľkej Myjavy v 2. polovici 20. storočia

Obytnú funkciu postupne, najmä od začiatku 90. rokov nahrádza funkcia druhého bývania a teda chalupárstva a chatárstva. Tým sa mení aj využitie samotných domov v obciach. Tento neustále sa rozširujúci rozvoj formy rekreácie nám dokazujú nasledovné čísla: kým v roku 1990 bolo z celkového počtu

3 423 domov v celom regióne, 14,93 % neobývaných, v r. 2001 to bolo už 23,71 %. Lepšie nám to však vystihuje zastúpenie chalúp a chát z neobývaných domov. V r. 1990 to bolo len 28,57 %, tak v r. 2001 už 55,22 %. Tu nám však zavažujú aj bytové domy v meste Myjava, ktoré tvoria významnú časť všetkých domov. Ak by sme nebrali do úvahy samotné mesto Myjava, ale len vidiecke obce, tak dostaneme ešte výstižnejšie údaje. Podiel neobývaných domov sa nám zvýši z 19,11 % v r. 1990 až na 32,35 % v r. 2001. Reálnejšie nám obraz o zastúpení chalúp a chát na vidieku vyjadruje podiel týchto rekreačných domov z celkového počtu domov. Ten sa taktiež v priebehu 90. rokov, kedy zaznamenávame na vidieku rozvoj chalupárstva, výrazne zvýšil. A síce zo 7,27 % v r. 1990 na 21,15 % v r. 2001. Teda môžeme konštatovať že na vidieku je viac ako každý piaty dom využívaný na rekreáciu, najmä v podobe chalupy a tento trend rastu ich podielu bude aj v budúcnosti naďalej pokračovať. (Omasta 2008)

Tieto údaje možno podložiť výsledkami výskumu z r. 2008 a 2009, ktorý bol prevedený v území katastra mesta Myjava, teda v k.ú. Turej Lúky a Myjavy. Zamerajúc sa na kopanice, abstrahujúc od centrálnej časti mesta Myjava, Turej Lúky a časti U Belanských, dostávame hodnotu podielu rekreačných domov z celkového počtu domov až 35,05 % (Omasta, 2009). Pri konkrétnom vymedzení na úroveň kopanic však nastáva problém a síce taký, že pri SODB sa vychádza z najmenej sídelnej jednotky, a síce zo základnej sídelnej jednotky (ZSJ) a nie z kopanice. V rámci každej ZSJ, ktorých je v meste Myjava vyčlenených celkovo 23, kopanice zasahujú len do 9 (z toho do 7 v rámci časti Turá Lúka).

Podľa [1] sa na kopaniciach Myjavy a Turej Lúky nachádza celkovo 331 obývaných domov, z čoho 305 patrí pod kopanice Turej Lúky a 26 pod kopanice Myjavy. Tento údaj nám potvrdil aj terénny výskum. Z výpisov listov vlastníctva ku dátumu 1. 1. 2009 nám vyplynul fakt, že trvale obývaných domov je iba 45,62 %, a teda domov určených na druhé bývanie e až 54,38 %. Pri tejto metóde, ktorá je najstriktnejšia, pretože narába priamo s vlastníctvom domov zahrnutom na liste vlastníctva nám menšie problémy spôsobuje viacnásobné vlastníctvo domov (čo sa vyskytuje zhruba pri každom druhom dome), podiely jednotlivých majiteľov a pod. Tu sme za hlavného majiteľa zahrnuli vždy vlastníka s najväčším podielom, v prípade rovnosti podielov, keďže išlo väčšinou o majetok dedenia po rodičoch, sme brali za vlastníka domu obyvateľa majúceho v danom dome, resp. kopanici trvalý pobyt. Pri takýchto nerovnostiach sme dostali údaje pomerne vyššie v prospech neobývaných domov. Priestorovú diferenciáciu majiteľov domov nám podáva tab. 1, kde sú vlastníci rozdelení do skupín uvedených v poznámke pod čiarou.

Z tabuľky vyplýva, že 16,01 % všetkých obývaných domov je obývaných vlastníkmi z inej časti obce, v tomto prípade iba z Myjavy. Nasleduje podiel vlastníkov z územia SR mimo okresu Myjava a mesta Bratislava (11,78 %), z tej istej časti obce (11,48 %) a z Bratislavy (10,57 %). V porovnaní z terénnym výskumom tu nastali menšie odchýlky, ktoré tiež možno vidieť v tab.1. Tie nám vyplývajú najmä z toho, ako nám odpovedali samotní obyvatelia kopanic, pretože tu mohli nastať isté rozdiely v ponímaní a chápaní vlastníka, resp. väčšinového vlastníka toho ktorého domu a pod. Pri terénnom výskume sme zistili že 43,81 % zo všetkých obývaných domov na kopaniciach je využívaných pre potreby druhého bývania.

Aplikáciou týchto dvoch metód nám vyplynuli niektoré zaujímavé fakty, a síce:

- v rámci priestorového rozmiestnenia sú kopanice bližšie ku centru obce resp. bližšie ku hlavnej ceste viac využívané na trvalé bývanie, ako tie viac vzdialené a s horšou dopravnou dostupnosťou
- menšie kopanice sú viac využívané na druhé bývanie ako väčšie kopanice

- bratislavskí vlastníci chalúp, ako prevládajúcej formy domov druhého bývania, sa „zgrupujú“ viac v rámci veľkej kopanice (Štverná, U Križanov), ako keby mali byť samostatne v rámci malých kopaníc
- 5 kopaníc nie je trvalo obývaných, pričom až 4 (U Páleníkov, U Cibulákov, U Gregorov, Padelky) majú iba 2 domy
- priemerný počet domov v kopanici je 7,88, resp. po zaokrúhlení 8
- priemerná veľkosť plochy na 1 kopanicu je 1,1557 km²
- priemerný počet domov určených na druhé bývanie na jednu kopanicu je podľa [1] 4,28 a podľa terénneho výskumu 3,45

Tab. 1 Porovnanie obývanosti domov kopaníc mesta Myjava vybranými metódami

	Počet domov	TOD	DOD	ČO	KM	OM	SR	BA	ZHR
metóda	331	151	180	38	53	11	39	35	4
	%	45,62	54,38	11,48	16,01	3,32	11,78	10,6	1,21
terénny	331	186	145	17	45	6	34	38	5
výskum	%	56,19	43,81	5,14	13,6	1,81	10,27	11,5	1,51
	rozdiel %	10,57	-10,57	-6,34	-2,95	-1,51	-1,51	1,1	0,3

Zdroj: vlastný výskum

TOD – trvale obývané domy vlastníkami domov s trvalým bydliskom v príslušnom dome

DOD – dočasne obývané domy, teda vlastníkami s trvalým pobytom mimo príslušného domu

ČO – domy obývané vlastníkami s trvalým pobytom v príslušnej časti obce (Turá Lúka, resp. Myjava)

KM – domy obývané vlastníkami s trvalým pobytom v skúmanom území (kataster Myjava)

OM – domy obývané vlastníkami s trvalým pobytom v okrese Myjava

SR – domy obývané vlastníkami s trvalým pobytom v SR okrem okresu Myjava a mesta Bratislava

BA – domy obývané vlastníkami s trvalým pobytom v Bratislave

ZHR – domy obývané vlastníkami s trvalým pobytom v zahraničí

7. ZÁVER A DISKÚZIA

Región Veľkej Myjavy je typickým príkladom územia s rozptýleným kopaničiarskym osídlením a značnou pestrosťou prírodnej sféry. Zložitá geologická stavba, s tým súvisiaca rozmanitosť reliéfu, klímy, vôd a biosféry vytvorili podmienky, ktorým sa obyvateľstvo, najmä na kopaniciach citlivo prispôbovalo. Vznikli tak väzby medzi prírodou, človekom a jeho aktivitou, ktorých výsledkom je pestrá mozaika mikroregiónov. Centrom tohto územia je mesto Myjava, ktorá počas celej histórie (od 16. stor.) plnila úlohy spojené s funkciou tohto centra.

Celkovo môžeme konštatovať, že región sa stáva silne depopulačným územím. Po vojnovom období rástol počet obyvateľov vďaka mestu. Ekonomické zmeny v 20. storočí viedli k dôležitej transformácii funkcie kopaníc, z primárnej poľnohospodárskej postupne na obytnú a v poslednom období na rekreačnú. V súčasnosti nie sú depopulačnými iba kopanice, ale aj samotné mesto Myjava, k čomu nenapomohla ani funkcia okresného mesta. Úbytok obyvateľstva v celom regióne môžeme sledovať od roku 1992, v meste Myjava až od roku 1994, avšak na kopaniciach už od polovice 20. storočia. Veková štruktúra obyvateľov je v celom regióne veľmi nepriaznivá. Najhoršia situácia je samozrejme na kopaniciach.

Úbytok obyvateľstva má značný dopad na situáciu v regióne. Veková štruktúra obyvateľstva regiónu je zjavne nepriaznivá, nakoľko v súčasnosti iba okolo 14 % patrí do predproduktívneho veku a až 22 % do poproduktívneho (na kopaniciach 11 %, resp. 28 %) a tento pomer sa bude podľa prognóz stále zväčšovať.

Tento úbytok má dôsledky aj v stále sa zväčšujúcom podiele opustených domov, resp. domov využívaných na druhé bývanie v podobe chalúp. V súčasnosti sa až okolo 30 % domov na kopaniciach je využívaných práve na tieto účely, pričom tento podiel sa neustále zväčšuje. Podiel trvale bývajúceho obyvateľstva na kopaniciach neustále klesá a stále sa zväčšuje rozdiel tohto poklesu medzi kopanicami a centrom obce.

Tieto javy sa najvýraznejšie prejavujú najmä na kopaniciach, ktoré sa postupne vyludňujú a týmto problémom by sa mali zaoberať kompetentné organizácie a inštitúcie, lebo zachovanie tradičného vidieckeho osídlenia a s ním spojenej kultúry by malo byť jednou z priorit nielen na Myjavsku, ale aj na celom Slovensku a tiež v Európe.

8. POUŽITÁ LITERATÚRA

- BODNÁR, J. (1911): Myjava. Daniel Pažický, Myjava, 525 s.
- DUGÁČEK, M. (1985): Hospodárstvo po roku 1848. In: Myjava. (Kapitola – Hospodárstvo). 1.vydanie, Vydavateľstvo Obzor, Bratislava, s.194–215.
- FORDINÁLOVÁ, E. (1985): Vysťahovalectvo z Myjavy do Zámoria. In: Myjava. (Kapitola – Vysťahovalectvo). 1. vydanie, Vydavateľstvo Obzor, Bratislava, s.176–189.
- HORVÁTH, P. (1979): Vývoj kopaní a kopaničiarskeho osídlenia v oblasti Myjavskej pahorkatiny do konca 18. storočia. Historické štúdie, 23, Veda, Bratislava, s. 87–170.
- HUBA, M. (1989): O niektorých otázkach genézy a súčasného stavu kopaničiarskeho osídlenia na území Slovenskej socialistickej republiky. Geografický časopis, 41, 2, Geografický ústav SAV, Bratislava, s.138–155.
- HUBA, M. (1990): O perspektívach kopaničiarskeho osídlenia a kopaničiarskej krajiny na území Slovenskej republiky. Geografický časopis, 42, 2, Geografický ústav SAV, Bratislava, s.113–130.
- LABUDA, M. (2005): Myjavská kopaničiarska oblasť a alternatívy jej ďalšieho vývoja. In: Kol. aut.: Venkovská krajina, Sborník príspevků z konference, Veronica, Brno, s.76–79.
- LAUKO, V. (1984): Analýza a komplexná geografická regionalizácia Myjavskej pahorkatiny. Kandidátska dizertačná práca, Bratislava, Prírodovedecká fakulta UK, 179 s.
- LAUKO, V. (1985): Vývoj a transformácia kopaničiarskeho osídlenia Myjavskej pahorkatiny. In: AFRNUC Geographica, 25, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, s. 35–52.
- LAUKO, V. (1990): Socioekonomický vývoj a charakteristika kopaničiarskeho regiónu Myjavskej pahorkatiny. In: AFRNUC Geographica, 28, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, s. 207–223.
- LAUKO, V., NEMČEK, P. (1998): Aktuálne zmeny v populačnom vývoji kopaničiarskeho regiónu Myjavy. In: AFRNUC Geographica, 41, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, s. 123–135.
- OMASTA, Š. (2007): Transformácia kopaničiarskeho regiónu Veľkej Myjavy. Diplomová práca, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave, Bratislava, 117 s.
- OMASTA, Š. (2008): Zmena funkčnosti kopaní regiónu Veľkej Myjavy v 2. polovici 20. storočia. Študentská vedecká konferencia 2008. 2. zväzok – geografická, geologická, environmentálna, chemická a didaktická sekcia, IRIS, Bratislava, s. 60–62.
- OMASTA, Š. (2009): Metódy výskumu druhého bývania a ich aplikácia na príklade Myjavských kopaní. Študentská vedecká konferencia 2009. Zborník recenzovaných príspevkov, Vydavateľstvo Univerzity Komenského v Bratislave, Bratislava, s. 1532–1537.
- POLONEC, A. (1985): Remeselná, domácka a obchodná činnosť. In: Myjava. (Kapitola – Ludová kultúra). 1. vydanie, Vydavateľstvo Obzor, Bratislava, s.321–327.
- SITÁR, E. (1967): Kopaničiarske osídlenie na Slovensku (niektoré otázky súčasného stavu). In: Vlastivedný časopis, 16, 3, Bratislava, s.125–135.
- SPIŠIAK, P. (1998): Vývoj obyvateľstva v kopaničiarskom osídlení Slovenska. In: Dubcová, A. (ed.): Geografické informácie – Nitra 5, Katedra geografie FPV UKF, Nitra, s.18–25.
- VARSÍK, B. (1972): Osídlenie Myjavy a Myjavskej pahorkatiny do začiatku 17.storočia. Zborník Filozofickej fakulty UK, Historica, 23, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, s. 91–163.
- VARSÍK, B. (1985): Myjava do roku 1948. In: Dugáček, M., Gálik, J. et al. 1985: Myjava, Obzor, Bratislava, s. 30–128.

VOJTKOVÁ, I., HRIN, M., ROJKOVÁ, J. (2006): Turá Lúka v rokoch 1580–2006. Myjava (Durlák Senica), s. 44.
Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2009, interné údaje
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky [citované 1. január 2009]. Posledná úprava: 2009.
Dostupné na: < www.katasterportal.sk/kapor/viewReportListAction.do>.

Urban System in Olomouc and Opole Districts

Jacek Petryszyn ¹

Abstract

The paper concerns the comparison of the urban settlement network density and the size structures of the urban settlements, also the concentration of towns in Olomouc and Opole districts, which are examples of two near regions in Poland and Czech Republic. Studied area includes territory of Opole Silesia and territory of north and middle Moravia. The north area of contemporary Olomouc district was closely connected with Silesia in past. The natural mountain barrier of Sudetes separates these areas. This fact has influenced the settlement system growth and is still important for every space connections. The capital of Opole district and several other old towns have developed at the Odra and at its affluent rivers. Similar situation occurs in Olomouc district, where the urban settlement network is connected with the river Morava. Opole has been centre of different administrative units for a long time and Olomouc is the capital of bishop administration since Middle Ages.

Keywords: urban settlement network, shortest dendrite, graph, districts

In this article, comparative studies of the urban settlement network in two neighbouring territorial units of the Czech Republic and the Republic of Poland, i.e. Olomouc and Opole districts were undertaken. The issues of settlement network have been so far described in the researches of geographers, historians, sociologists and others. The idea of settlement network is defined in many different ways and as the years have been passing it has been transformed into the settlement system. In the work of D. Sokołowski (2006) the settlement network is understood as the distribution and size of the settlement units. R. Brunet (1996) stated that cities are nodes for quantitative characteristics of the network. Nowadays a systemic approach to settlement in the form of the idea of urban settlement systems is being introduced, where the relations between the cities are the most important. W. Maik (1993) noticed that although the idea of a system is more general, it is usually formulated similarly to the idea of a network. I. Jażdżewska (2008) defines the urban settlement network as a set of cities (towns), situated in the geographical space, and their connections, being mainly communication routes, as well as financial relations, social relations and others. In scientific researches related to the Czech Republic both the network of the towns (J. Čarek 1985) and selected functions of the cities and towns (V. Toušek 1983, P. Horská, E. Maur, J. Musil 2002) for example commercial activity (Z. Szczyrba 2006), were referred to. In Poland the researches on the settlement network have a long tradition, in which geographers also have their contribution (S. Golachowski 1971, E. Biderman 1994, W. Maik 1994, J. Petryszyn 2006). The majority of studies related to the network of the towns have a regional character and papers usually concern voivodships (E. Zuzanska-Żyśko 2005).

B. Kostrubiec (1972) has undertaken the mathematical analysis of the settlement network. According to him the settlement network may be treated as a set of points, lines and surfaces. The density of the urban network is calculated as an average number of towns per 10000 sq. km. The urbanisation factor

¹ Jacek Petryszyn, Department of Economic Geography, Faculty of Earth Sciences, University of Silesia, Ul. Będzińska 60, 41-200 Sosnowiec, Poland, acek.petryszyn@us.edu.pl, jpetrysz@wp.pl

is expressed as a percentage of urban population to the total number of people. The construction of the shortest dendrite links each town and its closest neighbour with a line segment. In the first phase of the construction of the dendrite first order accumulations are formed. Searching for the closest neighbour is repeated among the first order accumulations, linking them into the second order accumulations. The construction of the dendrite is finished when it becomes coherent.

One of the methods of presenting the settlement network as a graph is connecting the settlements by their edges according to a selected criterion. In this article an urban settlement network as a set of vertices (of the cities) and edges connecting those towns, which are situated not further than 25 km from each other, is presented. The towns form a regular and coherent network of connections in the areas where it is densely and permanently shaped. The shape of connections gives a lot of information about the regional properties of the settlement network and the degree of its development.

In Olomouc district there are 30 towns (cities) and a few „country towns”, which were not taken under consideration due to the lack of such units in Poland. Among the towns there are Olomouc (city), with more than 100,000 inhabitants, three medium towns (Table 1) and a quite numerous group of small towns, with less than 20,000 inhabitants. Olomouc is located in the south of the district, in the middle of its larger southern part. Two medium towns (Prostějov, Přerov) are situated south from Olomouc and the last one (Šumperk) in its narrower central part. In the north of the district there are only small towns, which are more or less regularly placed in the whole area. Greater density of small towns was observed north – west and south from Olomouc.

The Opole district includes 35 towns, with Opole as the only large city, five medium towns (Table 1), out of which the largest - Kędzierzyn-Koźle – numbers over 65 000 inhabitants and twenty-nine small towns. The capital city of Opole is situated in the centre of the area and medium towns surround it in a considerable distance. Small towns are scattered over the whole area, but majority of them is located in the southern part of the district.

The population density is slightly higher in the Olomouc district (122 inhabitants per sq. km) than in the Opole one, where it amounts to 110 inhabitants per sq. km (Table 2). Those values are lower than the average in each country. Also the urbanisation factor is higher in the Olomouc district (58 %) than in the Opole district (53%), but in both cases those values are considerably smaller than the country average (70 % in Czech Republic and 61 % in Poland). This factor displayed significant local differences in both districts, with the smallest values in Namysłów (37 %), Jeseník (47 %) county, and the largest in Kędzierzyn-Koźle (64 %), Olomouc (63 %), Přerov (63 %) county (Table 2).

The density of the urban network is very high in the Olomouc district where it amounts to as much as 57 towns per 10000 sq. km (Table 2). Also in the Opole district it reaches a significant value (37 towns per 10000 sq. km), much larger than the average in Poland (28 towns per 10000 sq. km). Particular counties display significant differences: the minimum in Namysłów (13 towns per 10000 sq. km), Kędzierzyn-Koźle (16 towns per 10000 sq. km), and the maximum in Přerov (71 towns per 10000 sq. km), Jeseník (70 towns per 10000 sq. km), Krapkowice (68 towns per 10000 sq. km).

Comparing the structure of the number of the towns in five groups, with regard to their size, in both districts allowed noticing the similarity in belonging to the large, medium and the largest from the small towns. Whereas differentiation in number displayed the towns below 5,000 people, they were definitely the most numerous in the Olomouc district (57 %), and the towns between 5,000-10,000 people, which were especially abundant in the Opole district (Pic. 1). Comparing the structure of the urban population displayed relatively large participation of the population from medium towns (36 %) and the medium among the small towns (16 %) in the Opole district, as well as the smallest towns (11 %) from the Olomouc district (Pic. 2).

The shortest dendrite method presents the smallest scattering of the towns. In both districts first the towns joined into the first order accumulations. Next both of them formed the two second order accumulations, which in the last stage of the procedure were connected with one edge into the third order accumulations and simultaneously dendrites. In the Olomouc district one of the second order accumulation is formed by the towns in the north and in the centre of the area, together with Olomouc (Pic. 3). In this way a continued edge along the north – south line has been formed. The second accumulation is stretched between the towns in the southern part of the district, mainly along the east – west line. The edge Olomouc-Prostějov connects both of the accumulations. The role of the capital city as an important node, without other towns in the nearest vicinity, with one exception of a satellite centre (Velká Bystřice), has been noted.

A different spatial distribution is found in the Opole district. The majority of the towns are included in the second order accumulation in the southern and central part of the area, with numerous branches with various towns at their ends such as Brzeg, Grodków, Ozimek or Opole. Being centrally situated Opole constitutes a „leaf” in the dendrite, due to a very significant distance from other towns in the north, where there are extensive forest complexes (Pic. 4). The other second order accumulation includes only six towns close to the northern boundary of the district. The connection between both of the accumulations into a dendrite takes place between peripherally situated Olesno and Gorzów Śląski.

The graphs of the connections of the towns, situated within the distance of less than 25 km from each other, have confirmed and completed the previous observations. Both graphs are coherent and in both districts the densest network of the connections appeared in their southern parts. Olomouc is situated in the centre of the bundle of edges, it is surrounded by a dense network of connections, especially on the southern side and towards the north – west (Pic. 5). The distinguishing fragment of the graph exists in the north of the Olomouc district. It is connected with the whole network mainly by the Hanušovice node, which became a town only after the Second World War. Some other “new” towns, located peripherally towards south – west from Olomouc, also caused the network of the edges in the graph to be denser. In turn, in the Opole district two parts of the graph have been clearly distinguishing. One, connecting the towns located south from the line formed by Brzeg – Opole – Dobrodzień, and the second one located north from that line (Pic. 6). A wide belt of forest, named Bory Stobrawskie separates them. The towns which are distantly north from Opole are linked with the others by a line „bridge” (Dobrodzień-Olesno).

Since 1063 Olomouc has been the second oldest bishopric on the Czech territory, upgraded to archbishopric in 1777. The city was developing intensively from the XIV century, until 1642 it was the capital of Moravia, but it was later replaced by Brno. The University established in 1573 functioned in Olomouc until XIX century, later it was restituted and now it is an important university in the country. Olomouc constitutes the fifth largest city in the Czech Republic and the second in Moravia, with Brno still being much larger. Also important in the network of the towns from Olomouc district is Prostějov, which was developing from the XV century. It constituted an important industrial centre in the XIX century and it was then among the fifteen largest Czech towns. In turn Přerov, is an old royal town, which played a leading role in the area of culture and social changes in Moravia.

Although Opole is only just the 28th city in Poland as far as the size is concerned (13th in Silesia), but in the same time it is one of the oldest and one of the most important ones in the history of the country. The borough of Opolanie, a tribe in the country of the Piast dynasty, is dated on the IX century. In the XII century it was the seat of the governor. At the beginning of the XIII century, as one of the firsts, Opole obtained town privileges and at the end of that century it was already the seat of a separate principality (until the XVI century). The Prussian authorities established the seat of regency in Opole in 1816, which resulted in further development of the city, which in 1919 became the capital of the Górny Śląsk (Upper Silesia) province. After including Śląsk (Silesia) into Poland, Opole became one of

the seventeen voivodship cities (since 1950). In spite of different changes in Poland, it still performs this important function, although within changed boundaries. In the second half of the XX century the city was enhanced by colleges, including a university. Opole constitutes an important centre of services with a developed industrial function. Among other prominent towns of the Opole district such as Nysa, Brzeg and Kędzierzyn-Koźle should be mentioned. The first two towns are as old as Opole, for a long time they also performed the roles of the capitals of independent principalities and important centres in the network of the Central European towns. From the XIII century Nysa became the principal city of extensive properties of the bishops of Wrocław. Until 1810 the independent principality of Nysa survived as a separate territorial unit. It still performs the role of a trade and service centre (especially in education). In turn, Kędzierzyn-Koźle is currently one of the largest industrial centres in the country. Its extensive surface originated from joining four former towns and several villages.

Tab. 1 The population of the cities and middle towns in Olomouc and Opole districts in 2007

District	Rank of the city or middle town (20,000–100,000)					
	Population in 2007					
	1	2	3	4	5	6
Olomouc	Olomouc 100 373	Přerov 47 037	Prostějov 45 675	Šumperk 27 946	-	-
Opole	Opole 126 748	Kędzierzyn- Koźle 65 161	Nysa 47 027	Brzeg 37 842	Kluczbork 25 583	Prudnik 22 927

Source: www.czso.cz, www.stat.gov.pl.

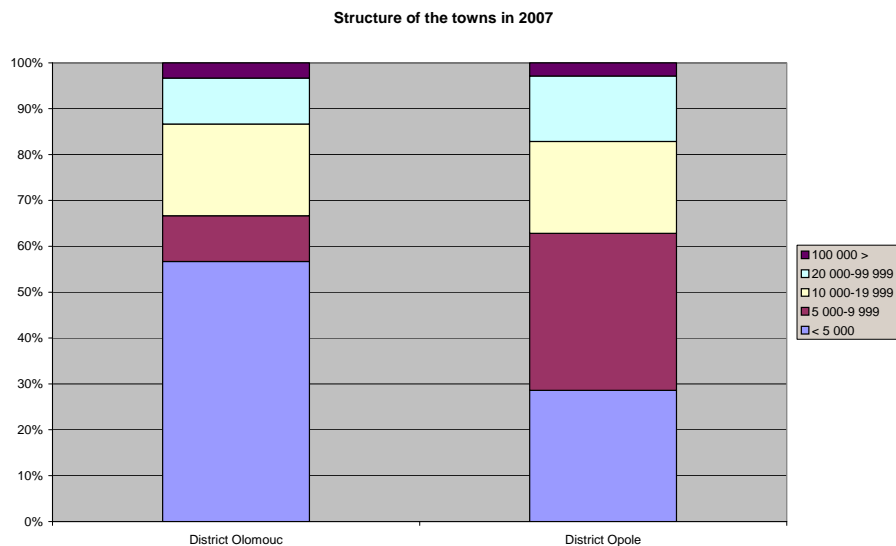
As a result of the carried out evaluation of today existing urban settlement networks in the Olomouc and Opole districts their large similarity has been found. However, in the Olomouc district a distinctly larger amount of the smallest towns, of less than 5 000 inhabitants, have been observed. On the other hand, medium towns are in majority in the structure of the urban population in the Opole district. Both districts are characterised by a high dense network of towns with medieval genesis. The densest urban network can be observed in industrial and economically developed parts of the districts, where some towns founded after the Second World War have extended the system.

The appearing geographical barriers, which limit the development of the system of the towns, have mainly natural causes, such as location at a relatively high elevation and fairly inhabited mountain areas in the northern part of the Olomouc district or large and compact forest complexes north of Opole. It occurs that the changes of the country and of other administrative unit borders in the researched area that has taken place, contribute to the changes in the urban settlement network in a small extent. In the current political situation the bounds of the Silesian towns in the north of the Olomouc district and in the south – west of the Opole district are reviving.

Tab. 2 The density of population and towns by counties of Olomouc and Opole districts in 2007

County (district, country)	Area in sq. km	Population per sq. km	Urban population in % of total population	Number of towns	Number of towns per 10,000 sq. km
Jeseník	719	58	47	5	70
Olomouc	1,620	141	63	6	37
Prostějov	777	142	53	5	64
Přerov	845	159	63	6	71
Šumperk	1,313	95	51	8	61
Olomouc district	5,267	122	58	30	57
<i>Czech Republic</i>	<i>78,867</i>	<i>132</i>	<i>70</i>	<i>588</i>	<i>75</i>
Brzeg	876	105	57	3	34
Głubczyce	673	74	46	3	45
Kędzierzyn-Koźle	625	162	64	1	16
Kluczbork	852	82	51	3	35
Krapkowice	442	152	55	3	68
Namysłów	748	59	37	1	13
Nysa	1,224	118	53	5	41
Olesno	973	70	37	4	41
Opole + City Opole	1,683	155	56	4	24
Prudnik	572	104	53	3	52
Strzelce Opolskie	744	107	45	5	67
Opole district	9,412	110	53	35	37
<i>Republic of Poland</i>	<i>312,679</i>	<i>122</i>	<i>61</i>	<i>891</i>	<i>28</i>

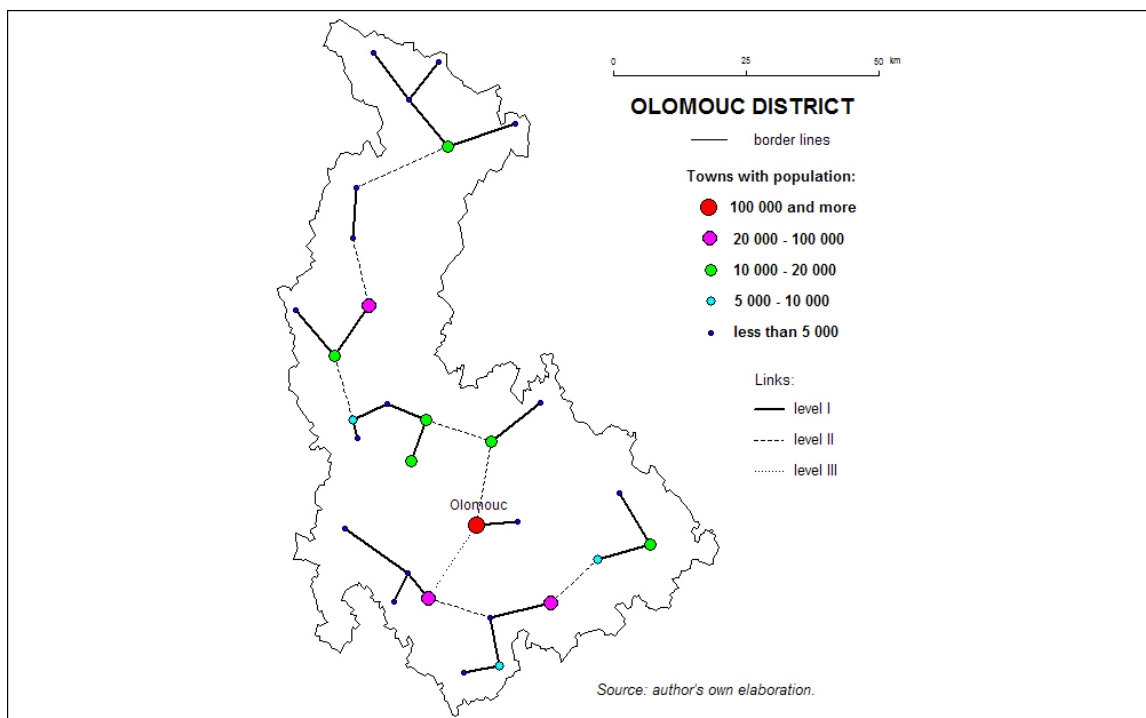
Source: www.czso.cz, www.stat.gov.pl.

**Fig. 1** The structure of the number of the towns by groups of size in Olomouc and Opole districts in 2007.

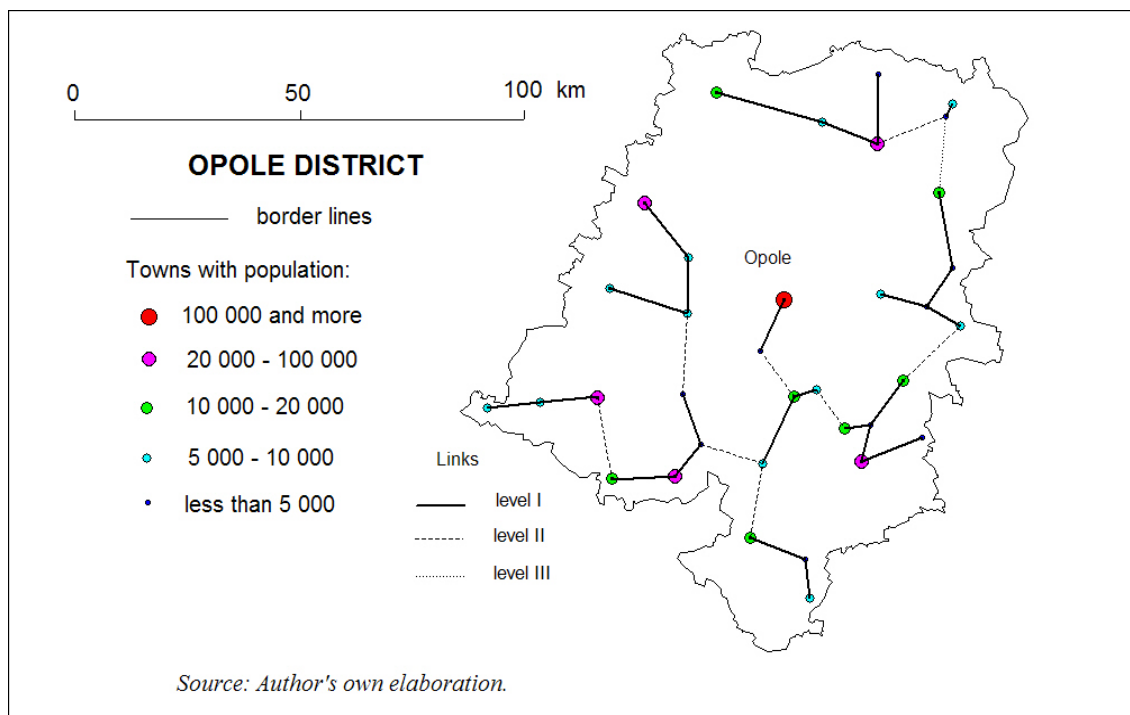
Source: Author's own elaboration



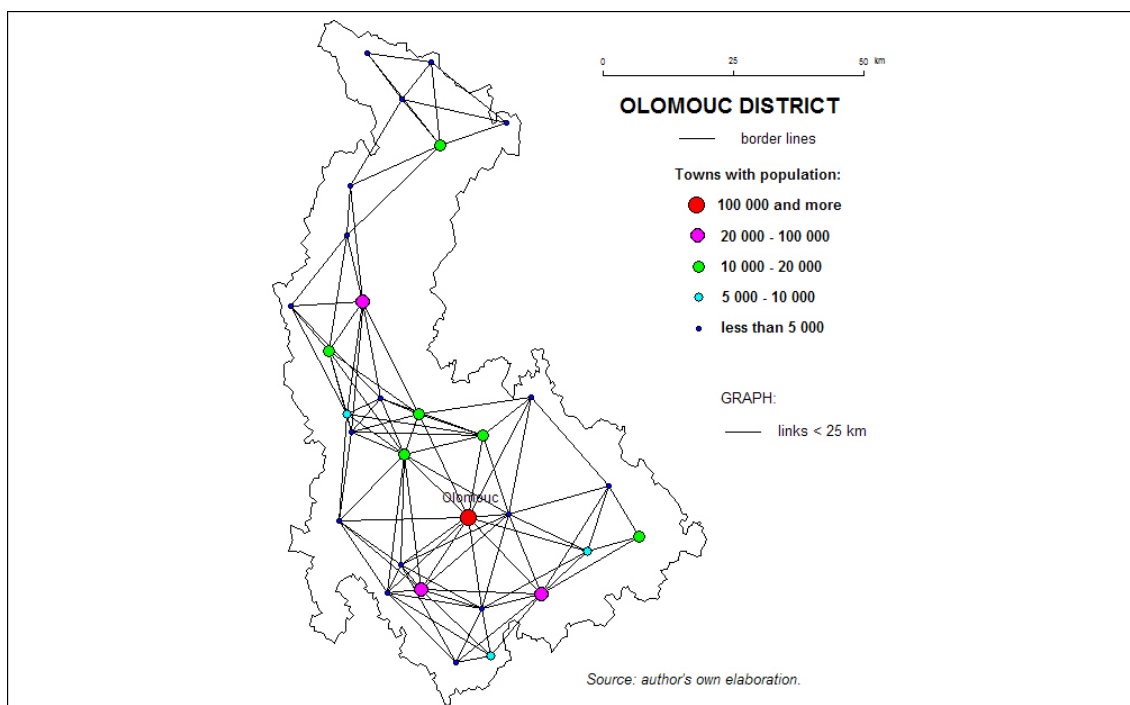
Pic. 2 The structure of the urban population by groups of size in Olomouc and Opole districts in 2007.
Source: Author's own elaboration



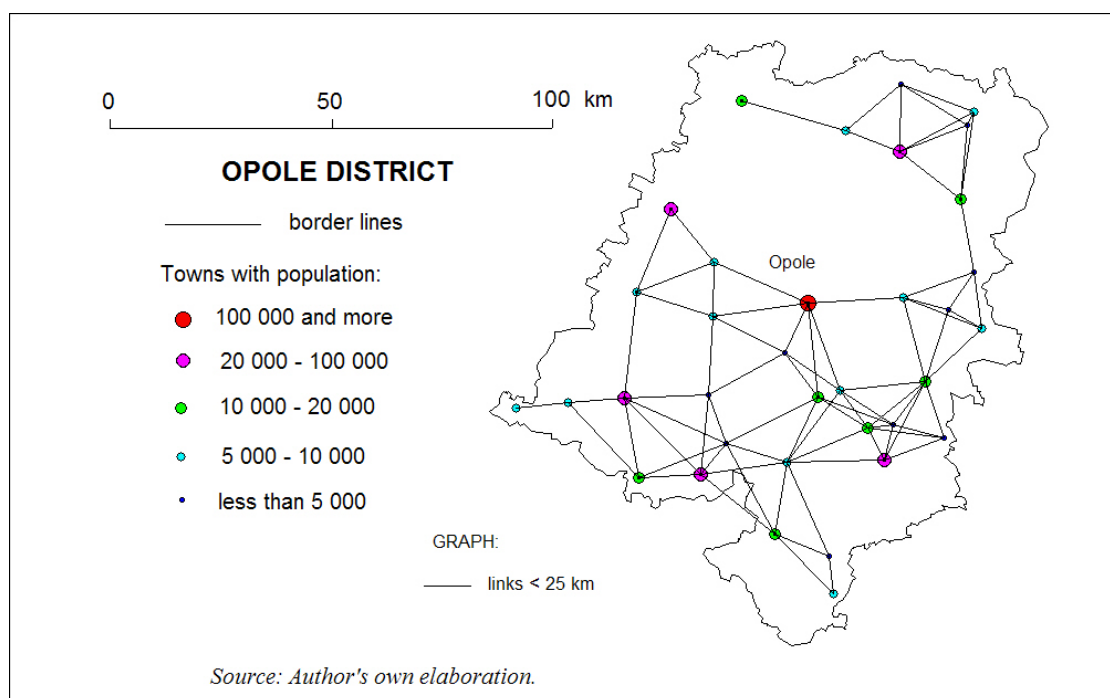
Pic. 3 The shortest dendrite in the Olomouc district in 2007.



Pic. 4 The shortest dendrite in the Opole district in 2007.



Pic. 5 The graph of connections of the towns in the Olomouc district in 2007.



Pic. 6 The graph of connections of the towns in the Opole district in 2007.

REFERENCES

- BIDERMAN, E. (1994): Badania sieci osadniczej w Polsce w latach 1918–1993 [Research on the Settlement Network in Poland between 1918–1993], In Liszewski S. (ed.), *Geografia osadnictwa i ludności w niepodległej Polsce. Lata 1918–1993. Tom II. Kierunki badań naukowych*, PTG, Łódź.
- BRUNET, R. (1996): L'Europe des reseaux, in Pumain D., Saint-Julien T. (ed.), *Urban Networks in Europe*, John Libbey Eurotext, Paris.
- ČAREK, J. (1985): *Městské znaky v českých zemích*, ACADEMIA, Praha.
- GOLACHOWSKI, S. (ed.) (1971): *Struktury i procesy osadnicze*, Instytut Śląski in Opole, PWN, Opole–Wrocław.
- HORSKÁ, P., MAUR, E., MUSIL, J. (2002): *Zrod velkoměsta. Urbanizace českých zemí a Evropa*, PASEKA, Praha – Litomyšl.
- JAŹDŹEWSKA, I. (2008): *Przemiany miejskiej sieci osadniczej w Polsce w świetle metod matematycznych [Changes of the Urban Settlement Network in Poland in the Light of Mathematics Methods]*, University of Łódź, Łódź.
- KOSTRUBIEC, B. (1972): *Analiza zjawisk koncentracji w sieci osadniczej. Problemy metodyczne [Analysis of Concentration Phenomena in Settlement Network. Methodical Issues]*, *Prace Geograficzne*, 93, IG PAN, Ossolineum, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- MAIK, W. (1993): *Koncepcja lokalnych systemów osadniczych. Założenia i perspektywy badawcze*, In Maik W. (ed.), *Problematyka lokalnych systemów osadniczych*, Nicolaus Copernicus University, Toruń.
- MAIK, W. (1994): *Badania systemów osadniczych w Polsce w latach 1970–1993 [Research on the Settlement Systems in Poland between 1918–1993]*, In Liszewski S. (ed.), *Geografia osadnictwa i ludności w niepodległej Polsce. Lata 1970–1993. Tom II. Kierunki badań naukowych*, PTG, Łódź.
- PETRYSZYN, J. (2006): *The Base of Institutions in County Centres in Poland*, *Bulletin of Geography, socio-economic series*, 5, Nicolaus Copernicus University, Toruń.
- SOKOŁOWSKI, D. (2006): *Funkcje centralne i hierarchia funkcjonalna miast w Polsce*, Nicolaus Copernicus University, Toruń.
- SZCZYRBA, Z. (2006): *Geografie obchodu – se zaměřením na současné trendy v maloobchodě*, Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká Fakulta, Olomouc.

- TOUŠEK, V. (1983): Role měst v systému osídlení ČSR [The Role of Towns in the System of Settlement of the Czech Socialist Republic], Geografický ústav ČSAV, Brno.
- ZUZAŇSKA-ŽYŠKO, E. (2005): Economic Transformation of Small Silesian Towns in the Years 1990–1999, *Geographia Polonica*, 78, 1, Polish Academy of Sciences, Warszawa.

Transformácia priemyselnej štruktúry okresu Ružomberok

Transformation of industrial structure of the district of Ružomberok

Jana Potomová ¹

Abstract

Changes in development of society after 1989 have been reflected in political sphere as well as in all branches of economy, including industry. This article is focused on the issues connected with the evolution of industrial activities in the District of Ružomberok, which is characteristic on long and rich tradition in industry. It provide the review about the conditions for the development of industry in this region. The structure of industry in the district has always been diverse in kinds and production activities. The industry represents one of the main component of the District of Ružomberok economy whereas the current state of the industry, its sectoral structure and spatial distribution are results of the complex historical development and transformation processes, mainly after 1989.

Keywords: Key words: Ružomberok, development of industry, transformation, industrial structure

1. ÚVOD

Ružomberok patrí k najpriemyselnejším mestám Slovenska. Veľa väčších miest Slovenska sa nemôže pochváliť takou bohatou históriou vývoja priemyslu, priemyselnými tradíciami i súčasným postavením priemyslu ako Ružomberok. Ak možno uveriť Kenderovi (1993, s. 9), tak pred 1. svetovou vojnou bol Ružomberok, čo do počtu slovenských obyvateľov a priemyslu, najväčším mestom na Slovensku.

Okres Ružomberok je teda charakteristický dlhou a bohatou priemyselnou tradíciou. Priemyselná štruktúra sa tu od začiatku vyznačovala veľkou rozmanitosťou druhov a výrobných činností. Jej súčasný stav je výsledkom dlhodobého historického vývoja a transformačných procesov spájaných nielen s rokom 1989.

2. POČIATKY ROZVOJA PRIEMYSLU

Počiatky priemyselnej výroby na Slovensku siahajú na začiatok 19. storočia, kedy došlo k transformácií remeselníckych dielní a manufaktúr na fabriky a továrne. Manufaktúra, ktorá predchádzala modernému priemyselnému závodu, tvorí prechodnú formu medzi malovýrobou remeselníkov, domácich výrobcov a na druhej strane moderným veľkopriemyslom. Za skoré priemyselné počiatky tak možno označiť už aj remeselnícke dielne a manufaktúry.

Tie siahajú na územie Ružomerského okresu až do 16. storočia, kedy sa datuje vznik prvej cechovej organizácie – cechu ševcov (1578), potom nasleduje spojený cech krajčírov, súkenníkov a gombičkárov (1588). (Houdek 1934) Táto cechová výroba bola koncentrovaná v meste Ružomberok. V meste postupne pribudol cech kováčsky a zámočnícky, cech mäsiarsky, šusterský, čižmarský, garbiarsky, mlynársky a tesársky. Po skončení stavovských povstaní Františka II. Rákocziho sa rozvinulo aj ružomerské hrnčiarstvo, farbiarstvo a tlač plátna. Pri Váhu a jeho prítokoch sa v Ružomberku a jeho okolí zakladali od 16. storočia múčne (v r. 1542, 1598, 1715, 1746, 1761, 1797), i papierové mlyny, pily (až

¹ Mgr. Jana Potomová, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, potomova@fns.uniba.sk

osem) ako aj stupy na výrobu hrubého súkna (v r. 1715, 1725, 1746, 1761, 1797) (Hochmuth 1969). V 17. storočí fungoval v Liptovských Sliačoch okrem mlynov aj miestny pivovar, papiereň a valcha. V Lubovnianskej doline sa nachádzala sklárska huta, ktorú po zániku nahradil železný hámor.

V 17. storočí dochádza k zakladaniu dnes najdôležitejšieho priemyselného odvetvia – celulózo-papierenského priemyslu, kedy vzniká papiereň na Bielom Potoku pri Ružomberku (1721), ale aj v Liptovskom Michale (1606). Liptovské papierne pracovali skoro nepretržite od založenia až do úplného zániku ručnej výroby papiera na Slovensku (19. storočie). Po zániku papierne v Liptovskom Michale v roku 1866 sa ručná výroba papiera už neobnovila. V 18. storočí pracoval v tejto lokalite aj železný hámor. Ružomerská ručná papiereň, ktorá sa nachádzala na Bielom Potoku na mieste bývalej huty, bola v prevádzke až do roku 1847. Významná bola i továreň na zápalkové drevka (1890), z ktorej vznikla zápalkáreň.

Ružomberok koncom 19. a začiatkom 20. storočia nadviazal na tradíciu ručnej výroby papiera a v jeho bezprostrednom okolí začínajú vznikať závody na priemyselnú výrobu papiera a lepenky. V roku 1880 vznikol nový závod s názvom „Jakub Klein a spol., továreň na výrobu drevoviny“ (neskorší názov Solo) v Ružomberku, ktorý sa orientoval na výrobu bielej a hnedej lepenky. O dva roky neskôr vzniká na Bielom Potoku továreň – brusiareň na výrobu drevoviny a lepenky pod názvom „Ružomerský účastnícky spolok (ú. s.) na papierovú drevolátku“. Počet robotníkov v závode bol vzhľadom na jednoduchosť výroby dosť ustálený a pohyboval sa v rokoch 1885–1900 od 30 do 35. V roku 1887 ružomerskí mešťania založili ďalšiu lepenkáreň v Demčínách (dnes zatopenú Bešeňovskou vyrovnávacou nádržou) pod názvom „Makovický, Houdek a spol.“ (Šingliar 1980). V roku 1906 bol založený nový závod na výrobu celulózy a papiera pod názvom „Uhorská papiereň, ú. s.“ (neskorší názov Supra) na ľavom brehu Váhu. Počet pracovníkov v období rokov 1908–1913 stúpol z 360 na 547. (Šingliar 1980)

V západnej časti Ružomberka (v Rybárpoli) začal v roku 1894 vyrastať ďalší veľký podnik – rybárpoľská textilka, ktorý položil základy druhého najdôležitejšieho priemyselného odvetvia – textilného priemyslu. Textilka bola v Ružomberku vybudovaná ako podnik určený na výrobu upravených bavlnených tkanín. V závere prvej dekády 20. storočia (1910) sa stala podľa počtu zamestnancov (3 280) najväčším slovenským podnikom s nepatrným náskokom pred Podbrezovskými železiarňami. Súčasne bola i najväčším bavlnárskym závodom v celej Rakúsko-Uhorskej monarchii (Chytka et al. 1994).

Prvá zmienka o tehelních v Ružomberku siaha do 18. storočia. V 19. storočí zaniklo niekoľko malých tehelní. Veľká tehelňa vznikla v roku 1871 v tej časti mesta, kde existuje aj dodnes.

Potravinársky priemysel bol vo svetovom meradle reprezentovaný Bryndziarňou Petra Makovického (1850), ktorý vyvážal bryndzu a syry do Strednej Európy, USA a Kanady.

Nemalý význam v histórii priemyslu majú aj ružomerské tlačiarne. Prvá a najstaršia tlačiareň v Ružomberku bola tlačiareň Karola Salvu (1888), ktorá vydávala množstvo slovenských kníh, novín a kalendárov. V roku 1916 bola založená známa ružomerská tlačiareň LEV. V meste existovalo ešte niekoľko menších tlačiarní.

3. ROZVOJ VEĽKÝCH PRIEMYSLENÝCH ZÁVODOV OKRESU

3.1 Medzivojnové obdobie 1918–1938

Vznikom nového štátu sa vytvorili nové podmienky pre vývoj hospodárstva Slovenska – muselo prekonať transformačný proces súvisiaci so začlenením svojho hospodárskeho potenciálu do novo sa tvoriaceho systému československého hospodárstva. Toto preorientovanie však prebiehalo veľmi pomaly.

V papierenskom priemysle pretrvávali problémy súvisiace s nedostatkom základnej suroviny a po rozpade Rakúsko-Uhorska došlo navyše k výraznej strate odbytísk. Okrem iného došlo po vojne k rastu cien mnohých vstupov (napr. cena dreva vzrástla pätnásobne). V roku 1919 sa Uhorská papieraň, ú. s. (Supra) zmenila na Slovenskú papieraň, ú. s. V oboch závodoch bolo v tomto období zamestnaných 1 097 pracovníkov. (Špingliar 1980) Hospodárska kríza na začiatku 20. rokov bola v porovnaní s vojnovým obdobím ešte horšia. V závodoch sa zastavila výroba na šesť až dvanásť mesiacov. Výrazné problémy spojené s obmedzením výroby a zníženia počtu zamestnancov pokračovali aj počas tzv. veľkej hospodárskej krízy v rokoch 1931–1933.

Prvá svetová vojna rovnako ovplyvnila aj výrobu v brusiarni a lepenkárni na Bielom Potoku i v Demčianách. Avšak aj napriek zlej ekonomickej situácii sa stal podnik nachádzajúci sa na Bielom Potoku najväčšou komerčnou brusiarnou a lepenkárňou na Slovensku.

V roku 1922 začala i ružomerská textilka v dôsledku hospodárskej krízy prepúšťať a súčasne pristúpila k redukcii pracovného týždňa. Popri textilke vznikol v Ružomberku závod na triedenie textilných odpadov a trhanú priadzu, ktorý vyvážal svoje výrobky do všetkých európskych krajín a Ameriky.

Po vojne sa uskutočnila rekonštrukcia ružomerskej tehelne. Pohon strojov sa riešil pomocou parného stroja, ktorým bola stabilná lokomotíva.

Na území okresu v tomto období fungovali tri tlačiarne – tlačiareň LEV, Jána Páričku (v roku 1931 zanikla) a Slovenská kníhtlačiareň, ú. s.

3. 2 Vojnové roky 1939–1945

Slovenský priemysel zaznamenal v rokoch 2. svetovej vojny konjunktúru, ktorá sa prejavovala prírastkami výroby a zamestnanosti. Práve spomínaná konjunktúra umožnila obom papierenským závodom využiť svoju kapacitu naplno a pokračovať v investičnej výstavbe. V papierňach pracovalo v tomto období 2 640 zamestnancov (Šingliar 1980) Ani počas 2. svetovej vojny sa v skladbe sortimentu nič podstatné nezmenilo. Závod Solo vyrábala grafické a Supra obalové materiály. Vďaka vysokej kvalite svojej výroby nemali oba závody problém presadiť sa aj na zahraničných trhoch.

Od vzniku samostatného Slovenského štátu výrazne poklesla česká tovarová konkurencia a nové podmienky sľubovali, že sa napokon po krízových rokoch využijú výrobné kapacity. Možné pozitíva mali však aj svoje tienisté stránky. A tým bol pre ružomerskú textilku prebytok výrobkov, ktoré nešli na export, najmä pre intenzívne prenikanie textilných výrobkov z nemeckých fabrik na slovenský trh. Ďalším problémom bola opätovná otázka surovín. Táto situácia viedla v roku 1940 k obmedzeniu pradenia na neurčitý čas a prepúšťaniu takmer 60 % zamestnancov. Trvalým riešením sa však stal až nábeh na spracúvanie umelého vlákna, ktoré sa vyrábalo v chemických podnikoch v Bratislave a Svite (1942).

V tomto období existovala tehelňa pod názvom „Ružomerská parostrojná tehelňa, ú. s. Ružomberok“. Zamestnávala 65 robotníkov a špecializovala sa najmä na výrobu tehly, škridly a drenážnych rúrok. V roku 1942 dochádza k jej ďalšej modernizácii. Pohon sa zmenil na elektrický, vďaka čomu mohla tehelňa pracovať prvý raz celý rok. (Hochmuth 1969) Z menších ružomerských podnikov vznikla v roku 1939 mliekareň.

3. 3 Obdobie socialistickej industrializácie

Po víťazstve komunistickej strany vo februári 1948, ale najmä od polovice 50. rokov nastáva veľké spriemyselňovanie Slovenska i okresu Ružomberok. Nový politický systém degradoval obchod na „dis-

tribúciu“, preferoval veľkovýrobu pred remeslami a službami, „nevýrobné sféry“ sa nepovažovali za nevyhnutnú súčasť, ale skôr za príťaž ekonomiky.

Jedno z dominantných postavení spomedzi odvetví priemyslu v celom sledovanom období patrilo samozrejme papierenskému priemyslu. Od januára 1946 boli obe súkromné papierenské spoločnosti znárodnené a po prvý raz od svojej existencie začali pracovať pod jednotným hospodárskym vedením. Znárodnenie poskytlo ružomerskému závodu veľké možnosti rozvoja, ktoré sa v nasledujúcich rokoch plne využívali. Roky 1945–1981 znamenali pre oba závody stály, ale relatívne mierny nárast kapacít, modernizáciu a obohacovanie sortimentu výrobkov. Už v apríli 1958 sa po prvý raz objavuje názov Severoslovenské celulózy a papierne (SCP) Ružomberok. Zmeny v rokoch 1981–1983 súvisiace s výstavbou celulózy, ako prvej stavby budúceho celulózo-papierenského kombinátu, mali zásadný charakter a pre budúci rozvoj SCP boli veľmi významné. Nová sulfátová celulóza začala šetriť približne 40 % energie na jednu výrobu, 50 % vody, umožnila 2,5násobný rast hrubej hodnoty výroby a 4násobné zvýšenie produktivity práce. (Bašňák et al. 2000)

Medzi dominantné odvetvia patrili aj textilný a konfekčný priemysel, ktorý zaznamenal v svojom vývoji počas celého sledovaného obdobia podstatné zmeny. Pomerne veľké zmeny nastali v sortimentnej štruktúre, ktorá využívala rýchly pokrok v textilnom strojárstve, chémii i v oblasti automatizácie a elektronizácie. K zásadným vlastníckym a mnohým organizačným zmenám došlo v roku 1945 a v rokoch ďalších. Textilka prešla najprv pod národnú správu a od januára 1946 vznikol nový organizačný celok Slovenské bavlnárske závody, n. p. Ružomberok. V roku 1949 dochádza k zmene názvu podniku na Bavlnárske závody V. I. Lenina, n. p. v Ružomberku (BZVIL) Textilka vyrábala vždy dva druhy výrobkov, a to priadze a tkaniny. Okrem nich sa v istých obdobiach vyrábali aj iné výrobky, bola to predovšetkým konfekcia (malé dielne v Ružomberku, Kalamenoch a Liptovskej Lúžnej) a istý čas i úplety. Hlavnými konfekčnými výrobkami boli postelne súpravy, plachty, šatové zástery, pracovné odevy, obrusy a pod. V období maximálneho rozsahu výroby pracovalo v textilnej výrobe okolo 5 000 pracovníkov (v roku 1983 až 5 347). Osemdesiate roky boli teda druhým vrcholovým obdobím histórie textilky. V celej ére socializmu bola textilka nástrojom na budovanie priemyslu v iných regiónoch Slovenska, centrálné orgány zanedbali jej rozvoj a neskôr orientovali iba na rast kapacít. (Hýroš 1983) Ďalším významným textilným podnikom daného obdobia bol podnik Fatran, ktorý vznikol v roku 1960. Jeho výrobný program mal dva hlavné smery: výroba športovej konfekcie (prevádzky v Ružomberku, Valašskej Dubovej a v Liptovskom Mikuláši) a zákazkové šitie dámskych a pánskych odevov. V tom čase bol jediným na Slovensku, ktorý vyrábala výstroj aj pre výškové horolezectvo a jachting a v tejto výrobe zamestnával okolo 100 pracovníkov.

Vlastnícke zmeny neobišli ani podnik na južnom okraji mesta. V roku 1948 bola ružomerská tehelná začlenená do Západoslovenských tehelní Pezinok, n. p. a následne v ďalšom roku do Severoslovenských tehelní Žilina, n. p. Počas obdobia socialistickej industrializácie prešiel starý závod rekonštrukciou a vznikli aj nové závody a paneláreň. Došlo i k rozšíreniu sortimentu. (Grámer et al. 1975)

4. TRANSFORMÁCIA PRIEMYSLU OKRESU PO ROKU 1989

Zmeny spoločensko-ekonomických podmienok po roku 1989 viedli pochopiteľne i k zmenám v oblasti priemyslu. Tie sa týkali predovšetkým vlastníckych, dodávateľsko-odberateľských a výrobných vzťahov, charakteru a množstva produkcie, vnútornej štruktúry podnikov i ďalších aspektov.

Medzi podniky, ktoré sa len veľmi ťažko prispôbili vzniknutej situácii patrila bezpochyby ružomerská textilka. Práve transformácia priemyslu po roku 1989 a s ňou spojené zmeny spoločensko-ekonomických podmienok viedli k postupnému zániku jedného z najvýznamnejších závodov na území Ružomerského okresu. Počas tohto obdobia sa niekoľkokrát menil názov textilky. V roku 1990 sa prvý

raz zmenil na Bavlárske závody, štátny podnik (š. p.) Ružomberok a druhý raz na TEXICOM, Bavlárske závody, š. p. Ružomberok. V roku 2006 textilku získala firma Topchem, s. r. o. Ružomberok. Časté zmeny majiteľov textilky po jej privatizácii boli odrazom neustále sa zhoršujúceho ekonomického postavenia fabriky. Po roku 1989 sa teda naplno prejavili nové spoločenské podmienky, silný tlak konkurencie z ázijských krajín a veľký dlh v modernizácii techniky z predchádzajúcej éry. Keďže potrebný kapitál na rýchlu modernizáciu neprišiel ani s privatizáciou, textilka neodolala ekonomickým tlakom a nezabránila procesu jej postupnej likvidácie. Z ďalších textilných firiem možno spomenúť firmu Anselmo, s. r. o., ktorá vznikla v roku 1994 a zamestnávala približne 100 pracovníkov. Výroba sa špecializovala na dámske odevy a odevné doplnky, no v roku 1998 bola ukončená. Dominantné postavenie textilnej výroby, ktorá patrí k tradičným odvetviám v okrese Ružomberok je už dávnu minulosťou. V súčasnosti vo sfére výroby textílií pôsobia významnejšie len dva subjekty. Už spomínaná firma TOPCHEM, s. r. o. Ružomberok vznikla v roku 2002 a podniká v konečnej úprave textílií a výrobe textilných produktov, prioritne posteľnej bielizne. Topchem zamestnáva 110 pracovníkov, z ktorých je približne 60 % žien. Firma kúpila i značku Texicomu, známu v zahraničí. Druhou významnou firmou je Áčko, a. s. Ružomberok, ktorá vznikla v roku 1992. Ako jedna z prvých na Slovensku začala vyrábať prešívané paplóny, vankúše a prehozy. V súčasnosti zamestnáva 119 pracovníkov.

Nezanedbateľné postavenie v štruktúre priemyslu má v súčasnosti výroba odevov, ktorá je dnes diferencovaná a veľmi rozšírená činnosť malých podnikateľov a živnostníkov. Medzi významných zamestnávateľov v tejto oblasti sa radí nemecká spoločnosť Enrico, s. r. o., ktorá vznikla v roku 1992 a v počte zamestnancov, je druhým najväčším podnikom Ružomerského okresu. Zaoberá sa predovšetkým výrobou a predajom luxusnej dámskej konfekcie. Od septembra roku 2007 delimitovali výrobu dámskej konfekcie na novú firmu Enrico Produktions, s. r. o. Ružomberok, spolu s 253 pracovníkmi. Firma okrem toho dodáva prácu pre ďalších asi 300 pracovníkov v kooperujúcich satelitných firmách aj v samotnom meste Ružomberok.

Z ďalších odvetví priemyslu je potrebné spomenúť potravinársky priemysel, ktorý vo výraznej miere reprezentovala firma Tatran, spol. s. r. o., Mäsokombinát Lisková, Ružomberok. Moderný potravinársky podnik, ktorý v 80. rokoch (1991) minulého storočia patril k perspektívnym firmám na severe Slovenska doplatil na privatizáciu. Firma zamestnávala približne 250 pracovníkov. Ďalšou významnejšou firmou v okrese bola Mliekareň Ružomberok, s. r. o., ktorá vznikla v roku 1994 a neskôr sa premenovala na Agromilk, s. r. o. Napriek tomu, že v mliekarni dochádzalo k častej zmene majiteľov, k zlepšeniu jej hospodárskych výsledkov nedošlo. Ďalším podstatným problémom bola problematika prezamestnanosti v období, keď v ňom pracovalo približne 70 pracovníkov. V súčasnosti má výroba potravín a nápojov v okrese Ružomberok aj naďalej svoje zastúpenie vďaka firmám ako Ruperk, s. r. o., ktorá vznikla v roku 1994 a špecializuje sa na výrobu pekárskeho a cukrárskeho výrobkov a koláčov. Patrí do nej pekáreň v Likavke a cukrárska výrobná v Ružomberku. Nemej významným podnikom v okrese je spoločnosť EURO-MINERÁL, a. s. so sídlom v Korytnici.

Iná situácia nastala v celulózo-papierenský priemysle. Po roku 1989 sa udiali v ružomerských papierňach zmeny vlastníckych pomerov, ktoré mali výrazný vplyv na ďalší vývoj a smerovanie závodu. V 90. rokoch Severoslovenské celulóžky a papierne nastúpili trend mohutného investičného rozvoja, ktorý bol naviac podporovaný nástupom nových vlastníkov (1996 – ECO-INVEST). Investičný rozvoj smeroval do oblasti zvyšovania výkonnosti výrobných zariadení, do rozvoja informačných technológií, do obnovy hmotného investičného majetku, no hlavne do projektov, ktorých prínosom bolo zlepšenie životného prostredia. (Bašnák 2000) V súčasnosti Mondi SCP, a. s. je súčasťou medzinárodnej skupiny Mondi, ktorá s 51% podielom akcií vlastní závod spoločne so slovenským akcionárom ECO-INVEST. Mondi SCP, a. s. je najväčšou integrovanou fabrikou na výrobu papiera a celulózy v Slovenskej republike. V roku 2005 Mondi SCP, a. s. zamestnával priamo približne 2 400 pracovníkov (dnes je to 1 500) a tým poskytoval zamestnanosť pre približne 10 % ekonomicky aktívneho obyvateľstva okresu Ružom-

berok. Spoločnosť sa v minulom roku ako jediný predstaviteľ papierenského priemyslu umiestnila v prvej desiatke najväčších slovenských exportérov. V Mondi SCP, a. s. je integrovaný v jednej prevádzke aj podnik Mondi Ružomberok, a. s. (bývalý Mondi Packaging Ružomberok, a. s.), ktorý sa zameriava na obalové papiere a zabezpečuje prácu pre približne 100 zamestnancov. Vo výrobe papierových vrecúšok pôsobí na území mesta Ružomberok firma Harmanec - Bags, s. r. o.

Vo výrobe stavebných materiálov mal dôležité postavenie podnik Wienerberger Slovenské tehelne, spol. s. r. o. v Ružomberku. Závod nadviazal na dlhú tradíciu ružomerskej tehelne, v ktorej po roku 1989 prebehlo taktiež proces privatizácie. Ružomerský závod bol až do roku 1996 súčasťou národného podniku Severoslovenských tehelní v Žiline, ktorý sa vtedy rozdelil na viacero subjektov. Závod sa osamostatnil ako Slovenský tehliarsky priemysel, s. r. o. Ružomberok. V roku 2005 kúpila závod rakúska firma Wienerberger Ziegelindustrie, GmbH prostredníctvom svojej dcérskej spoločnosti Wienerberger Slovenské tehelne, s. r. o., Zlaté Moravce. Nosným sortimentom sú tehliarske výrobky známe pod značkou Porotherm, holandské tehly, dlažobné tehly TERCA a keramické stropy. V roku 2006 závod disponoval 61 zamestnancami. V dôsledku hospodárskej krízy firma koncom februára roku 2009 prepustila všetkých svojich zamestnancov. V prípade zvýšenia dopytu sa výroba v ružomerskom závode znovu obnoví.

Sféru výroby strojov a zariadení reprezentujú v okrese Ružomberok prevažne menšie firmy – Nordia, s. r. o. (výroba kovových konštrukcií, kovových brán, závor, kovových roliet a pod.) a ELBH Slovakia, spol. s. r. o. (výroba kotlov na drevný odpad, výroba zásobníkov na drevný odpad, odsávacích a filtračných systémov, textilných filtrov). Výrobcom tepelných čerpadiel, kompresorov je firma Rudos Ružomberok, s. r. o. Výrobou vozíkov a transportných kolies sa zaoberá firma Renost, s. r. o. Ružomberok.

V odvetví spracovania dreva a výroby výrobkov z dreva pôsobí v tejto oblasti od roku 1997 spoločnosť Rosh, s. r. o. Táto spoločnosť sa zameriava na výrobu trojvrstvových veľkoplošných parkiet s typovým označením ROOSH. V roku 2005 jej patrilo piate miesto v rebríčku najvýznamnejších podnikov vykazujúcich výrobu výrobkov staveného stolárstva a tesárstva. Ďalšou nemenej významnou firmou je Ing. Ján Šestina SETA, ktorá bola založená v roku 1990 a momentálne zamestnáva približne 60 pracovníkov. Svoju činnosť orientuje na drevovýrobu a stolársku výrobu. V odvetví výroby nábytku má dôležité postavenie firma Evergreen, s. r. o., ktorá je výrobcom masívneho dobového a štýlového nábytku. Vznikla v roku 1996 a momentálne zamestnáva viac ako 50 ľudí.

Výrobu kovových výrobkov reprezentujú v okrese Ružomberok viaceré menšie firmy – Kovo Bohunka, v. p. Biely Potok (výroba kovových častí záhradného nábytku, zámočnícka výroba, ...), DAS, s. r. o. Likavka (kovovýroba, zámočníctvo), Mios spol. s. r. o. (kovoobrábanie a výroba dielcov ako ozubené kolesá, kladky, valce; výroba zámočníckych výrobkov)

Posledným významnejším odvetvím priemyslu okresu je výroba výrobkov z gumy a plastov. V tejto sfére priemyslu pôsobí spoločnosť Renop, s. r. o. Liptovská Teplá.

4. 1 Transformácia odvetvovej štruktúry priemyslu

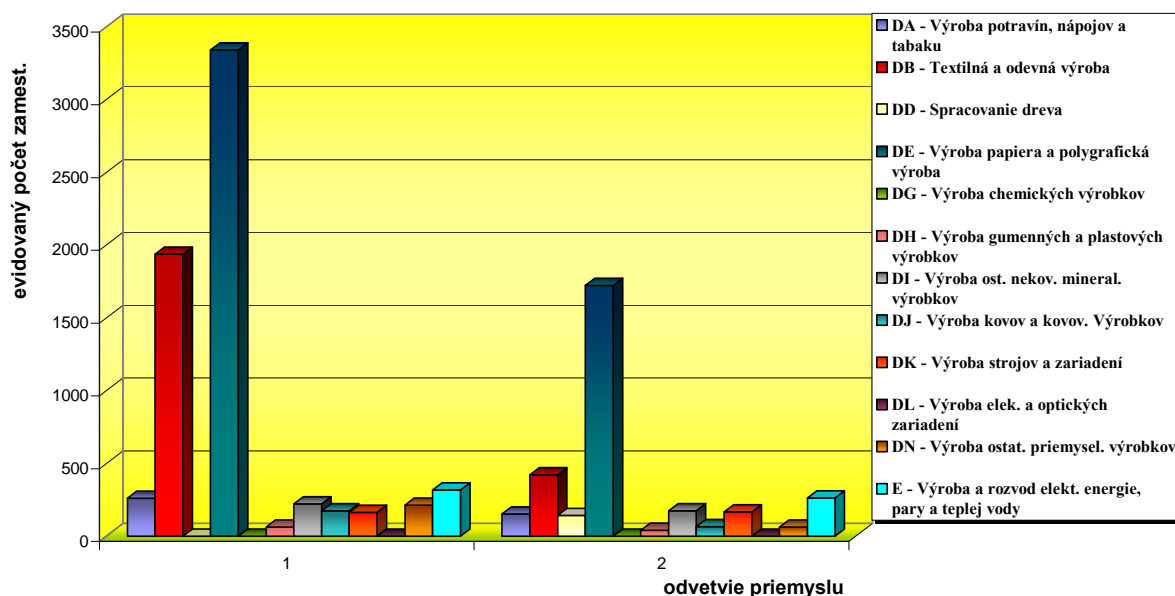
Zmeny odvetvovej štruktúry priemyslu sú tým transformačným procesom, ktorý je dobre pozorovateľný nielen na celoštátnej, ale i lokálnej úrovni. Vďaka novým podnikom, firmám, ale i priamym zahraničným investíciám a novým zahraničným investorom, došlo najmä na regionálnej úrovni k zvyšovaniu diverzifikácie priemyselnej štruktúry.

Priložená tabuľka 1. zobrazuje zmenu odvetvovej štruktúry priemyslu podľa počtu zamestnancov a podnikov v jednotlivých odvetviach priemyslu. Pre názornejšie porovnanie a absenciu najaktuálnej-

ších dát (z roku 2008) sme do úvahy brali roky 2001 a 2006. Taktiež relatívne krátke časové rozpätie sledovaného obdobia je spôsobené absenciou štatistických dát (z hľadiska počtu podnikov) z predchádzajúcich rokov. Z tabuľky je zrejmé, že najväčšiu stratu zamestnancov zaznamenalo odvetvie textilnej a odevnej výroby (DB). Počet zamestnancov sa v tomto odvetví znížil o viac ako 1 200 pracovníkov, čo súviselo s obmedzením pradenia, neskôr tkania v ružomerskej textilke. Oba stupne napokon v roku 2005 zanikli. Druhý najväčší pokles zamestnancov poznačil odvetvie výroby papiera a polygrafickej výroby (DE), čo však nesúvisí s ekonomickými problémami tohto nosného odvetvia reprezentujúceho podnikom Mondi SCP, a. s. Je to skôr spôsobené modernizáciou priemyselnej výroby spojenou s reštrukturalizáciou, ktorá okrem iného predstavovala racionalizáciu a optimalizáciu počtu zamestnancov. Naopak najväčší nárast zaznamenali odvetvia strojárenského priemyslu (DK) a spracovania dreva (DD), ktoré sú zastúpené čo do počtu zamestnancov malými a stredne veľkými podnikmi. Pre porovnanie zmeny počtu zamestnancov v odvetviach priemyselnej výroby slúži obr. 1, ktorý zachytáva obdobie 1999–2006, v ktorom porovnávame hodnoty hraničných rokov študovaného obdobia. Graf na obrázku jasne potvrdzuje, že po roku 1989 dochádzalo k rapidnému poklesu počtu zamestnancov v oboch nosných odvetviach priemyslu okresu Ružomberok, aj keď, ako sme už vyššie spomínali, dôvody tohto poklesu boli u jednotlivých odvetví rôzne. Porovnanie počtu priemyselných podnikov v sledovanom období limituje fakt, že uvádzané hodnoty sú len za podniky s 20 a viac zamestnancami, a tým by mohlo dôjsť pri tvorbe záverov k značnému skresleniu.

Ako najziskovejšie odvetvie priemyslu z pohľadu tržieb sa jednoznačne javí odvetvie výroby celulózy a papierenských výrobkov (DE), ktorého podiel zo všetkých tržieb priemyselných podnikov bol v roku 2008 89,6 %. Pri hlbšej analýze vývoja tržieb badať výrazný pokles tržieb od roku 2001 do roku 2005, kedy hodnota tržieb dosiahla iba hodnotu 76,6 % podielu zo všetkých tržieb. Bolo to spôsobené niekoľkoročnou recesiou európskeho trhu s papierom, ktorá stláčala ceny papiera a papierenských výrobkov dole. Tá sa po dlhých piatich rokoch v roku 2006 skončila a od tohto roku možno sledovať opätovný nárast podielu tržieb daného odvetvia.

Graf 1: Zmena odvetvovej štruktúry priemyslu okresu Ružomberok podľa počtu zamestnancov v rokoch 1999 a 2006



Obr. 1 Zmena odvetvovej štruktúry priemyslu okresu Ružomberok podľa počtu zamestnancov v rokoch 1999 a 2006

Tab. 1 Zmena odvetvovej štruktúry priemyslu okresu Ružomberok podľa počtu zamestnancov a počtu podnikov v rokoch 2001, 2006 a 2008

OKEČ	Zamestnanci								Podniky							
	2001		2006		2008		Rozdiel 2006–2001	2001		2006		2008		Rozdiel 2006–2001		
	počet	%	počet	%	počet	%		počet	%	počet	%	počet	%			
C	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		
DA	218	3,9	152	4,7	-	-	-66	4	17,4	2	10,0	2	9,1	-2		
DB	1626	29,4	422	13,1	505	18,5	-1 204	3	13,0	2	10,0	4	18,2	-1		
DC	5	0,1	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		
DD	79	1,4	143	4,4	-	-	64	3	13,0	2	10,0	2	9,1	-1		
DE	2596	47,0	1723	53,6	1584	58,2	-873	4	17,4	4	20,0	4	18,2	0		
DF	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		
DG	-	-	1	0,0	-	-	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		
DH	57	1,0	42	1,3	-	-	-15	1	4,3	1	5,0	2	9,1	0		
DI	229	4,1	174	5,4	-	-	-55	2	8,7	2	10,0	2	9,1	0		
DJ	214	3,9	67	2,1	-	-	-147	3	13,0	2	10,0	2	9,1	-1		
DK	6	0,1	166	5,2	-	-	160	2	8,7	1	5,0	0	0,0	-1		
DL	1	0,02	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		
DM	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		
DN	177	3,2	63	2,0	-	-	-114	0	0,0	2	10,0	2	9,1	2		
E	320	5,8	262	8,1	-	-	-58	1	4,3	2	10,0	2	9,1	1		
<i>Spolu</i>	<i>5 528</i>	<i>100,0</i>	<i>3215</i>	<i>100,0</i>	<i>2723</i>	<i>100</i>	<i>-2 313</i>	<i>23</i>	<i>100,0</i>	<i>20</i>	<i>100,0</i>	<i>22</i>	<i>100,0</i>	<i>-3</i>		

Zdroj: Bulletin KSSÚ SR v Žiline 2001, 2006, 2008

Výber z Registra ekonomických subjektov SR

C – ťažobný priemysel, DA – výroba potravín, nápojov a tabaku, DB – textilná a odevná výroba, DC – spracovanie kože a výroba kožených výrobkov, DD – spracovanie dreva, DE – výroba papiera a polygrafická výroba, DF – výroba koksu, spracovanie ropy, jadrových palív, DG – výroba chemických výrobkov, DH – výroba gumených a plastových výrobkov, DI – výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov, DJ – výroba kovov a kovových výrobkov, DK – výroba kovov a zariadení, DL – výroba elektrických a optických zariadení, DM – výroba dopravných zariadení, DN – výroba ostatných priemyselných výrobkov, E – výroba a rozvod elektrickej energie, plynu a vody

4. 2 Transformácia vlastníckych pomerov

Zmeny vlastníckej štruktúry priemyselných subjektov úzko súviseli s privatizáciou, kedy sa otázky vlastníctva dostali do popredia transformačného procesu. Obmedzená vlastnícka štruktúra z predchádzajúceho obdobia socialistického vývoja ekonomiky sa výrazne diverzifikovala. Kým pred rokom 1989 takmer všetky priemyselné podniky boli štátne, resp. družstevné, po tomto roku dochádza k neustálemu znižovaniu ich pomeru a naopak prudko rastie podiel súkromného sektora. Rozšírila sa taktiež škála vlastníckych foriem.

Naša štatistická prax rozlišuje osem typov vlastníckych foriem: medzinárodné s prevažujúcim verejným sektorom, súkromné tuzemské, družstevné, štátne, vlastníctvo územnej samosprávy, vlastníctvo združení, vlastníctvo združení, politických strán a cirkví, zahraničné, medzinárodné s prevažujúcim súkromným sektorom. V súčasnej dobe je v odvetviach priemyselnej výroby okresu Ružomberok zastúpených päť foriem vlastníctva (tabuľka 2).

Tab. 2 Vlastníctvo priemyselných podnikov v okrese Ružomberok v rokoch 2001 a 2008

Druh vlastníctva	2001		2008	
	počet podnikov	%	počet podnikov	%
Súkromné tuzemské	17	73,9	16	72,7
Družstevné	2	8,7	1	4,5
Štátne	1	4,3	0	0,0
Obecné	1	4,3	0	0,0
Vlast. územnej samosprávy	-	-	2	9,1
Zahraničné	1	4,3	1	4,5
Medzinárodné – súkromné	1	4,3	2	9,1
SPOLU	23	100,0	22	100,0

Prameň: Výber z Registra ekonomických subjektov SR (stav k 31. 12. 2001 a k 31. 12. 2008)

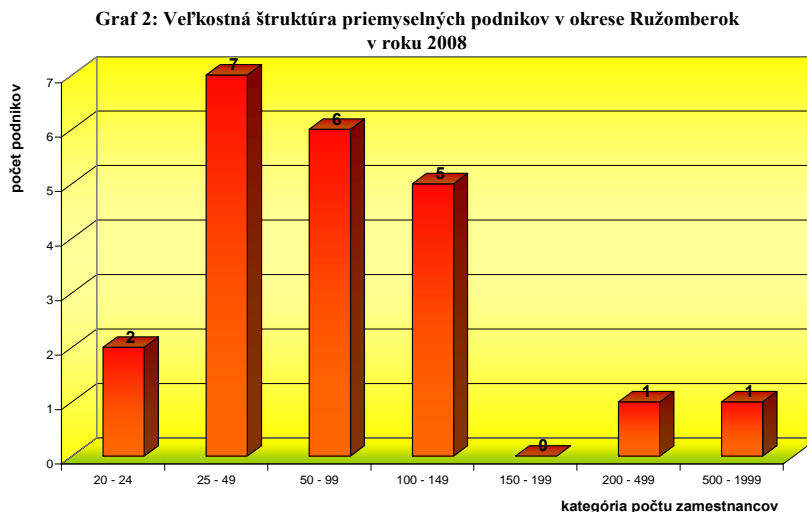
Ako možno sledovať vo vlastníctve priemyselných podnikov okresu Ružomberok najväčší podiel vykazuje v súčasnosti tuzemské súkromné vlastníctvom, ku ktorému sa viazalo až 72,7 % priemyselných podnikov v okrese a rovnako ako v roku 2001 predstavuje vedúcu formu vlastníctva. V roku 2008 sem patrilo 16 z 22 priemyselných podnikov. Druhou najvýznamnejšie zastúpenou formou vlastníctva je medzinárodné – súkromné vlastníctvo a vlastníctvo vlastnej územnej samosprávy. Práve medzinárodné – súkromné vlastníctvo zaznamenalo 4,8 %-ný nárast podielu oproti roku 2001. Pri medzinárodnom kapitále ide o zmiešané vlastníctvo, kde zahraničná firma vlastní určitý podiel popri domácej firme. Do tejto kategórie patrí aj najvýznamnejší podnik okresu – Mondi SCP, a. s. a Wienerberger Slovenské tehelne, spol. s r. o. V prípade zahraničného kapitálu ide o 100 % majetkovú účasť zahraničnej firmy. Tento typ vlastníctva reprezentuje v okrese jediná firma – Enrico, spol. s r. o. Pri skúmaní vývoja tržieb priemyselných podnikov v okrese Ružomberok podľa vlastníckej štruktúry dosahujú od roku 2005 najväčšie tržby (80 %) práve podniky s medzinárodným – súkromným vlastníctvom a to aj napriek faktu, že ich podiel zo všetkých foriem vlastníctva priemyselných závodov je pomerne malý.

4. 3 Transformácia veľkostnej štruktúry priemyselných podnikov

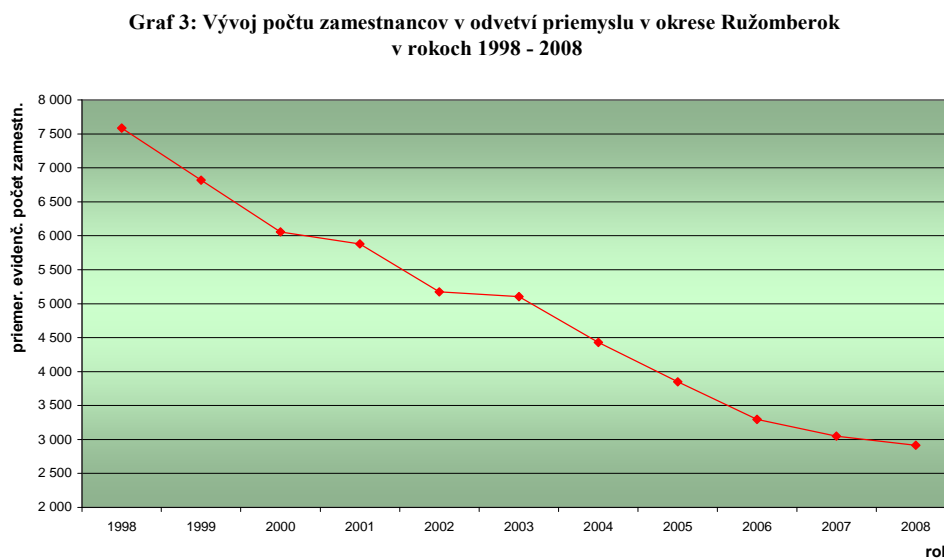
Ďalším charakteristickým znakom transformácie priemyselnej štruktúry sú zmeny veľkostnej štruktúry priemyselných podnikov úzko späté so zmenami kvantitatívneho počtu podnikateľských subjektov. Prejavujú sa najmä ako dôsledok zníženia počtu zamestnaných v priemysle a naopak zvýšenia počtu podnikateľských subjektov pôsobiacich v priemyselných odvetviach ako výsledku zmien vlastníckych štruktúr a prudkého nástupu súkromného podnikania. Kým v období po 2. svetovej vojne v súlade s princípmi socialistickej industrializácie prevládala snaha o zakladanie veľkých podnikov nad 250 zamestnancov, po roku 1989 dochádza k postupnému znižovaniu počtu pracovníkov v existujúcich podnikoch a k zakladaniu väčšieho počtu malých a stredných podnikov. V súčasnosti najviac zastúpené na území okresu sú podľa grafu 2 stredné podniky s počtom zamestnancov 50–249 (11 podnikov), nasledujú malé podniky s počtom zamestnancov 20–49 (9 podnikov) a nakoniec sú to veľké podniky nad 250 zamestnancov (2 podniky).

Popjaková (1997) považuje za prednosti malých a stredných podnikov to, že sú schopné pružne reagovať na zmeny v dopyte, rýchlejšie nasávať inovácie a sú schopné vyrábať vysokošpecializovanú produkciu v malých sériách. Vo veľkých firmách prebieha po roku 1989 proces vnútornej divizionálizácie a fragmentácie ich výrobných procesov. Okrem rozvoja malého a stredného podnikania sa veľkostná štruktúra zmenila aj vo veľkých závodoch, ktoré sa rozštiepili na menšie divízie alebo zanikli. Po roku 2001 už znižovanie počtu zamestnancov v priemyselných podnikoch súvisí najmä s rastúcou produktivitou práce, čo je prejavom pozitívnej dezindustrializácie. Situáciu jasne demonštruje aj dvoji-

ca grafov (obr. 3 a 4), ktoré zachytávajú vývoj zamestnanosti a produktivity práce v priemysle okresu Ružomberok od roku 1998 do roku 2008.

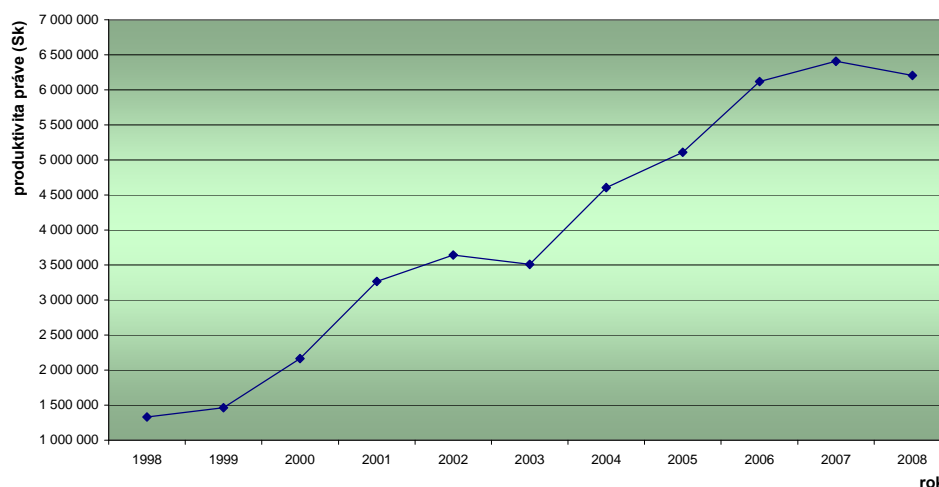


Obr. 2 Veľkostná štruktúra priemyselných podnikov v okrese Ružomberok v roku 2008
Prameň: Výber z Registra ekonomických subjektov SR (stav k 31. 12. 2008)



Obr. 3 Vývoj počtu zamestnancov v odvetví priemyslu v okrese Ružomberok v rokoch 1998–2008
Prameň: Bulletin KSSÚ SR v Žiline 1998–2008

Graf 4: Vývoj produktivity práce v priemysle z tržieb za vlastné výkony a tovar v okrese Ružomberok v rokoch 1998 - 2008



Obr. 4 Vývoj produktivity práce v priemysle z tržieb za vlastné výkony a tovar v okrese Ružomberok v rokoch 1998–2008

Prameň: Bulletin KSSÚ SR v Žiline 1998–2008

Zatiaľ čo krivka zamestnanosti klesá rovnomerne, produktivita práce začala prudšie rásť až v roku 2000. Stagnácia produktivity práce koncom 90. rokov súvisí so zlým ekonomickým prostredím, ktoré najviac negatívne ovplyvňoval dopad práve prebiehajúcej 2. vlny privatizácie. Pozitívna industrializácia charakterizuje stav, kedy zamestnanci priemyslu sa stávajú nadbytočnými v dôsledku rastu produktivity, ale nachádzajú uplatnenie v sektore služieb (Nemcová 2003). Tento jav je zároveň dôkazom úzkeho prepojenia služieb a priemyslu a považuje sa za sprievodný jav úspešnej ekonomiky. V okrese Ružomberok možno pozorovať všeobecný trend poklesu zamestnanosti v priemysle. Oproti roku 1998 poklesol priemerný počet zamestnancov o 4 673 zamestnaných, z toho 1 657 pracovných miest ubudlo vo výrobe celulózy a papiera. Napriek tomuto faktu je zamestnanosť v priemysle ďalším dobrým dôkazom toho, aké významné je postavenie priemyslu v hospodárstve okresu Ružomberok. Vplyv na samotnú zamestnanosť mala vo veľkej miere historická tradícia a prílev zahraničných investícií. Z hľadiska počtu evidovaných zamestnancov v jednotlivých odvetviach hospodárstva v okrese Ružomberok v roku 2008 vidieť silný podiel priemyslu na celkovej zamestnanosti, ktorý tvorí 25,7 % z celkového počtu zamestnancov. Z pohľadu jednotlivých odvetví priemyslu sa najväčší počet evidovaných zamestnancov koncentruje vo výrobe celulózy a papierenských výrobkov. Tento stav korešponduje so strategickým významom celulózo-papierenského priemyslu v danom okrese a súvisí s lokalizáciou už spomínaného podniku Mondi SCP, a. s.

4. 4 Transformácia priestorovej štruktúry

Súčasnú priestorovú rozmiestnenie priemyslu v okrese Ružomberok je podmienené či už historickým rozvojom priemyslu okresu, ale tiež je výsledkom pôsobenia mnohých ďalších faktorov. V minulosti, ale i v súčasnosti závisí od stupňa zabezpečenia jednotlivých častí okresu nerastnými surovinami, zdrojmi pracovných síl, od úrovne rozvoja jednotlivých foriem spoločenskej organizácie výroby, od sídelnej siete, dopravných línií a od rady ďalších činiteľov. Z aspektu priestorovej štruktúry priemyselných aktivít na území okresu Ružomberok nezaznamenávame zásadné zmeny v priebehu transformačného obdobia. Z hľadiska lokalizácie priemyselných podnikov je zrejme, že prevažná časť priemyselnej výroby okresu sa už v minulosti skoncentrovala do okresného mesta – Ružomberka. Ten už oddávna dispono-

val dostatkom kvalifikovaných pracovných síl, zdrojov, strategickou dopravnou polohou a vhodnými distribučnými podmienkami, čo znamená rozvoj obchodu. Mapa priemyslu ako teritoriálne rozmiestenie priemyselných aktivít (za podniky nad 20 zamestnancov) sa za sledované obdobie výrazne nezmenila. Ružomberok možno aj v súčasnosti považovať za priemyselné centrum okresu. Z 22 priemyselných podnikov je až 18 podnikov lokalizovaných v meste Ružomberok. V obci Liptovská Teplá sa nachádzajú 2 podniky a to spoločnosť Renop, spol. s r. o., ktorá je jedným z najväčších a najvýznamnejších protektorovacích závodov na Slovensku s vyše 50-ročnou tradíciou a firma Libeto, a. s. ktorá sa radí medzi popredné slovenské firmy zamerané na výrobu stavebných konštrukcií, prefabrikovaných dielcov a betonárskeho tovaru. Na Bielom Potoku sídli podnik Kovo Bohunka, v. p. zameraný na kovovýrobu a zámočnícku výrobu. Významný podnik z hľadiska potravinárskeho priemyslu je spoločnosť EURO-MINERÁL, a. s. so sídlom v Korytnici. Nachádza sa tu plniareň minerálnej vody Korytnica.

Na mape priemyslu sa v sledovanom období neobjavili nové priemyselné priestory – či už z teritoriálneho hľadiska (nové priemyselné areály) alebo nové z aspektu odvetvového zamerania jestvujúcich priemyselných areálov (existujúce priemyselné areály, ktoré podľahli reštrukturalizácii). Priemyselné firmy, ktoré vznikali v priebehu 90. rokov boli lokalizované do tradičných priemyselných areálov okresu, resp. mesta Ružomberok. Tak po krachu ružomerskej textilky zostalo v jej areály veľké množstvo prázdnych priestorov, v ktorých v súčasnosti pôsobí viac ako 40 firiem rôzneho zamerania. Novovytvorené priemyselné podniky lokalizujú svoju výrobu takisto do okresného mesta, avšak taktiež nevytvárajú určité nové súvislé zóny. Na druhej strane by mal v blízkej budúcnosti v katastri obce Ivachnová vyrásť nový výrobný-logistický areál – Logistické Centrum Ivachnová, spol. s r. o.

5. ZÁVER

Skoré počiatky priemyselnej výroby okresu Ružomberok siahajú až do 16. storočia a sú späté so zakladaním rôznych cechov, remeselníckych dielní a manufaktúr. I keď celkový rozvoj začal v danom regióne pomerne neskoro (koniec 19. storočia), za krátky čas sa stal jeho najdôležitejším hospodárskym odvetvím s dominanciou textilného a celulózo-papierenského priemyslu. Industrializácia okresu Ružomberok a zároveň celého Slovenska dosiahla svoj vrchol za éry socializmu. V tomto období význam už spomínaného ružomerského papierenského, ale najmä textilného priemyslu, reprezentovaného podnikmi – Bavlnárske závody V. I. Lenina a Severoslovenské celulóžky a papierne, nadobudol mimoriadne rozmery výrazne presahujúce hranice samotného okresu. Tento rozmach priemyselnej výroby sa v roku 1989 zastavil. Transformačné zmeny súvisiace s rokom 1989 (týkajúce sa vlastníckych, dodávateľsko-odberateľských a výrobných vzťahov, charakteru a množstva produkcie, odvetvovej štruktúry priemyslu i vnútornej štruktúry podnikov) spôsobili na jednej strane úpadok textilného priemyslu (podmieneny aj silným tlakom ázijskej konkurencie, prezamestnanosti, zastaranosti a opotrebovanosti strojov,...), no na druhej strane otvorením hraníc umožnili vstup zahraničného investora (Neusiedler AG, neskôr medzinárodnej spoločnosti Mondi), najmä vďaka ktorému výrazne vzrástol význam celulózo-papierenského priemyslu. Priemysel síce stratil z hľadiska zamestnanosti svoje dominantné postavenie, no z pohľadu tržieb za vlastné výkony a tovar má v súčasnosti ústredné postavenie v hospodárstve celého okresu Ružomberok. Z pohľadu odvetvovej štruktúry priemyslu v okrese Ružomberok má majoritný podiel už viackrát spomínaný celulózo-papierenský priemysel, ktorý v tržbách za vlastné výkony tvorí takmer 90 % tržieb priemyslu okresu. Vysoký podiel tohto odvetvia na tržbách v okrese je výsledkom jasnej koncepcie obchodnej a investičnej politiky, ktorá je orientovaná vo veľkej miere na zahraničné trhy. Ďalšími významnými odvetvami, aj napriek transformačným zmenám spojenými hlavne s rokom 1989, sú naďalej výroba textílií a odevná výroba.

6. LITERATÚRA

- BAŠNÁK, S. et al. (2000): Minulosť, súčasnosť, budúcnosť SCP Ružomberok, In: Spravodajca SCP, 5, Severoslovenské celulózky a papierne, a. s., 2, Ružomberok, s. 1–27.
- BAŠOVSKÝ, O., RAJČÁKOVÁ, E. (1993): Vývoj a súčasný stav priemyselnej štruktúry okresov Rimavská Sobota a Rožňava. In: Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Geographica, 32, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, s. 240–253.
- Bulletin KSSÚ SR v Žiline 1998., KSSÚ SR, Žilina 1998.
- Bulletin KSSÚ SR v Žiline 2001., KSSÚ SR, Žilina 2001.
- Bulletin KSSÚ SR v Žiline 2006., KSSÚ SR, Žilina 2006.
- Bulletin KSSÚ SR v Žiline 2008., KSSÚ SR, Žilina 2008.
- DECKER, V. (1983a): Z dejín ručnej výroby papiera v Liptove. In: Liptov, 7. Osveta, Martin, s. 96–113.
- DECKER, V. (1983b): Vývoj a história papiernictva na Slovensku a Ivan Houdek. In: Liptov, 7. Osveta, Martin, s. 75–78.
- GRÁMER, S. et al. (1975): Severoslovenské tehelne, n. p., Žilina. Ministerstvo kultúry SSR, Bratislava, 83 s.
- HOCHMUTH, Z. (1969): Ružomberok. Stredoslovenské vydavateľstvo, Banská Bystrica, 358 s.
- HOUDEK, I. (1934): 600 rokov z minulosti bývalého výsadného mesta Ružomberka 1318–1918. Slovenská kníhtlačiareň Jozefa Skoteka a spol., Ružomberok, 72 s.
- HÝROŠ, J. (1983): Pohľad technika na históriu textilnej výroby v Ružomberku [rukopis].
- CHYTKA, S. et al. (1994) Textilka: Sto rokov textilnej výroby v Ružomberku. Texicom, Ružomberok, 96 s.
- KENDERA, R. (1993): Ružomberok a okolie. Knížnica rozhľadov po kultúre a umení, Ružomberok, 157 s.
- KULLA M. (2002): Vybrané problémy transformácie priemyslu na príklade Bratislavy. In: Geografické informácie, 7. Nitra, 2002, s. 111–117.
- MLÁDEK, J. (1995): procesy transformácie priemyslu Slovenska. In: Geographia Slovaca, 10, Geografický ústav SAV, Bratislava, 1995. s. 163–171.
- NEMCOVÁ, E. (2003): Priemysel na prahu nového storočia – implikácie pre Slovensko. In: Ekonomický časopis, roč. 51, Ústav slovenskej a svetovej ekonomiky SAV a Prognostický ústav SAV, 10, Bratislava, s. 1009–1022.
- POPOJAKOVÁ, D. (1995): Vybrané problémy hospodárskej transformácie regiónu Starej Lubovne. In: Prírodné vedy, roč. XXVI. Pedagogická fakulta Univerzity P. J. Šafárika, Prešov, s. 273–287.
- POPJAKOVÁ, D. (1997): Transformácia priemyselnej štruktúry okresu Svidník. In: Acta Facultatis Studiorum Humanitatis Et Naturae Universitatis Prešovensis, roč. XXVIII, s. 215–231.
- POPJAKOVÁ, D. (2001): Transformácia priemyslu v regióne Šariša
- POTOMOVÁ, J. (2008): Geografická analýza okresu Ružomberok so zameraním na priemysel. Univerzita Komenského Bratislava, Prírodovedecká fakulta, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny. Diplomová práca. s. 97.
- Register ekonomických subjektov SR (2009): výber údajov k 31. 12. 1999, 2001, 2006 a 2008. KSSÚ SROV, Žilina.
- ŠINGLIAR, A. (1980): 100 rokov priemyselnej výroby papiera v Ružomberku 1880–1980. Osveta, n. p., Martin, 120 s.
- ŠLACHTA, F. (1992): Ružomberok. Osveta, š. p., Martin, 166 s.

Podakovanie: Príspevok je súčasťou a vznikol za podpory grantu VEGA 1/0454/09 „Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja: analýza ich vytvárania a zmierňovania“.

Mestsky nevyužívané plochy v procese transformácie postsocialistického mesta: prehľad a zhodnotenie prístupov

Urbanly undeveloped areas in transformation process
of postsocialist city: overview and evaluation of approaches

Richard Pouš¹

Abstract

All cities in postsocialist countries have been transformed 20 years yet to different economic and social conditions, in which they were developed since World War II. Urbanly undeveloped areas belong to the most visible transformation objects and transformation demonstrations too. The oldest researches are of USA origin, where the problem of urban decay has the longest history and the biggest extent. The aim of this article is to define urbanly undeveloped areas in build up area of postsocialist city, to analyse their main attributes, interpretations of them and practical approaches to their research by authors from postsocialist countries, in comparison with authors from countries with longer tradition of urban transformation processes.

Keywords: Urbanly undeveloped areas, postsocialist city, urban transformation

1. ÚVOD

Väčšina výskumov transformačných procesov postsocialistických miest sa dnes sústreďuje na veľké mestá metropolitného charakteru, na meniaci sa vplyv v ich zázemí, na hlavné transformačné procesy, ktoré v nich prebiehajú. Často sa hovorí o ich revitalizácii. Tá je ale typická skôr pre mestá s pokročilým urbánnym vývojom v západnej Európe a severnej Amerike, ktoré sú charakteristické dlhoročnou suburbanizáciou až dezurbanizáciou a kde veľké rozlohy územia (aj v centrách miest) prešli fázou „mestského úhoru“ a dnes znovu začínajú ožívať. Takéto úhorované areály sa síce vyskytujú aj v mestách bývalého socialistického bloku (napríklad typické „brownfields“ v areáloch skrachovaných tovární), sú však práve vo fáze mestského úhorovania a väčšina z nich na revitalizačné opatrenia ešte len čaká. Väčšina počtu aj rozlohy plôch urbánneho úhoru v postsocialistických mestách ale nikdy doteraz nemala typicky mestské funkcie. Prevažná väčšina územia postsocialistických miest preto prechádza etapou, ktorú môžeme nazvať skôr obdobím transformácie priestorovej štruktúry v snahe prispôbiť sa súčasným požiadavkám. Tie sú diametrálne odlišné v porovnaní s obdobím socialistického vývoja, počas ktorého väčšina sídiel zaznamenala najväčšie zmeny svojej morfolologickej, funkčnej aj sociálnej štruktúry a najväčšiu priestorovú expanziu. Dnes je ale vedúcim transformačným procesom intenzifikácia zástavby. Jedným z najlepšie viditeľných príkladov súčasných transformačných procesov a zároveň jedným z najvýznamnejších objektov transformácie je predmet tohto príspevku – mestsky nevyužívané plochy v intravilánoch miest, ktoré sú dnes veľmi intenzívne obsadzované novými mestskými funkciami. Platí to najmä v stredne veľkých a menších mestách, pretože v nich (na rozdiel od metropolitných centier) nehrajú takú výraznú úlohu procesy suburbanizácie a väčšina záberov voľných plôch sa sústreďuje skôr do intravilánu ako do extravilánu a do zázemia mesta.

¹Mgr. Richard Pouš, Ph.D., Katedra geografie a krajinnej ekológie, Fakulta porodných vied, Univerzita Mateja Bela, Tajovského 40, 974 00 Bánská Bystrica

Cieľom príspevku je preto definovať mestsky nevyužitý plochy v intraviláne postsocialistického mesta, analyzovať ich podstatné vlastnosti a porovnať (na základe dostupnej literatúry) ich chápanie a prístup k ich výskumu s prístupom autorov najmä z tých krajín, kde transformácia urbánnych štruktúr má dlhšiu tradíciu (najmä západná Európa a severná Amerika).

2. SOCIALISTICKÉ A POSTSOCIALISTICKÉ MESTO Z HĽADISKA EXISTENCIE MESTSKY NEVYUŽITÝCH PLÔCH

Etapa vývoja miest v bývalých socialistických štátoch je etapou industrializácie a extenzívnej výstavby veľkých investičných celkov, takmer monofunkčne určených pre jednu funkciu, najčastejšie pre výrobu alebo bývanie. Podobným vývojom prešli mestá priemyselne vyspelých regiónov o niekoľko desaťročí skôr, aj keď na základe odlišných princípov. Charakteristické vlastnosti „socialistického“ mesta výstižne definuje napríklad Liszewski (2000). Z pohľadu tohto príspevku je najdôležitejšou vlastnosťou (so značným vplyvom na vlastnosti priestorovej štruktúry) odstránenie súkromného vlastníctva nehnuteľností. Jeho dôsledkom bolo odstránenie mechanizmov pôsobenia pozemkovej renty a preto neefektívne hospodárenie s priestorom mesta. Na jednej strane tak vznikali veľké rozlohy „urbánneho úhoru,“ často v najcennejších – centrálnych polohách, na druhej strane rozvoľnená výstavba nových výrob a sídlisk zaberala často zbytočne veľké plochy, čo tiež viedlo k častému vzniku mestských priestorov s nízkou kvalitou (vo vnútri týchto celkov). Medzi nimi dominujú práve mestsky nevyužitý plochy ako najviac viditeľné disproporcie v protiklade s dnešnými snahami o stále intenzívnejšie využitie mestského priestoru.

Začiatok 90. rokov 20. storočia priniesol vznik nového fenoménu, nazvaného „postsocialistické mesto“. Z pohľadu tohto príspevku je na jeho definícii dôležitá najmä náhla zmena spoločenských podmienok práve v tom období, kedy socialistické mesto prechádzalo od doznievajúcej extenzívnej výstavby k postupnej intenzifikácii. Radikálne sa zmenil prístup k využívaniu priestoru a jeho hodnote a s tým sa rýchlo zmenil aj prístup k mestsky nevyužívaným plochám. Ich teoretický rozvojový potenciál sa dnes rýchlo mení na reálny, pretože intenzifikácia zástavby sa stala jednou z hlavných transformačných tendencií. V dôsledku transformácie vznikajú síce aj nové plochy urbánneho úhoru, ale tie sú počtom aj plošne v menšine. Po ústupe počítačovej averzie k plánovaniu sú všetky mestsky nevyužitý plochy zaradované do územno-plánovacej dokumentácie ako rozvojové plochy a rýchlosť ich zaradenia do funkčných štruktúr mesta začína závisieť od ich atraktivity v trhovom prostredí.

3. NÁZOV A DEFINÍCIA MESTSKY NEVYUŽITÝCH PLÔCH

Z pohľadu cieľov tohto príspevku je dôležité v prvom rade definovať chápanie predmetu záujmu. V prácach rôznych autorov, v rôznych ekonomicko-politických systémoch a samozrejme v rôznych časových obdobiach existuje veľká variabilita prístupov k problému funkčných porúch v priestorovej štruktúre mesta, čo sa samozrejme odráža aj v používaných názvoch tejto časti priestorovej štruktúry mesta (idle land, derelict areas, vacant land, abandoned areas, waste land, dead space, brownfields, nieužitky miejskie, deprimujúci zóny, menejhodnotné priestory, neúžitky, mestsky nevyužitý plochy alebo dokonca zaujímavý akronym TOADS – Temporarily Obsolete, Abandoned or Derelict Sites). Najviditeľnejším výsledkom tohto stavu je nemožnosť detailne porovnať situáciu jednotlivých skúmaných miest či regiónov navzájom a spolu s tým aj nemožnosť vyvodiť všeobecne platné závery a zovšeobecnenia – hádam len okrem tých, ktoré v rámci svojej teórie morfológického cyklu parciel ponúka Conzen (1962). Podľa metodiky OECD (Glossary of Environment Statistics 1997) sú urbánne areály, ktorými sa tento príspevok zaoberá, definované ako „idle land“ (vo francúzštine „friche“) vo význame pozemkov, v minulosti využívaných, dnes ale v stave funkčného úhoru. Aj keď tento termín je používa-

ný najmä v poľnohospodárskej terminológii, viacerí autori s ním operujú aj v štúdiách, ktoré sa zaoberajú územím mesta (napríklad Keuschnigg a Nielsen 1996). Chápanie pojmu ale ostáva podobné, ide o pozemky, ktoré už boli využívané a dostali sa (v zmysle spomínanej Conzenovej klasifikácie) do fázy funkčného úhorovania. Rozšírenejší je názov „vacant land“, prípadne spresňujúci pojem „vacant and abandoned land“ (Northam 1971, Accordino a Johnson 2000, Bowmanová 2000), prípadne derelict area (Crisciová a Marengová 1999). Autori ale väčšinou operujú znovu len s tými pozemkami, ktoré už v minulosti mestským spôsobom využité boli a dnes sú vo fáze úhorovania. Tomuto chápaniu zodpovedá aj všeobecne používaný termín „brownfield“, ktorý bol najprv chápaný len ako devastované priemyselné územie v rámci zástavby mesta. Až s postupným rozvojom regenerácie starých priemyslových areálov a so zistením, že niektoré modely sú aplikovateľné aj v iných prípadoch, začalo sa uvažovať aj so zaradením nevyužívaných komerčných, administratívnych a obytných objektov a aj so zaradením poľnohospodárskych, vojenských a iných objektov mimo obytného územia miest do medzí definície pojmu brownfield. V niektorých krajinách dnes definícia zahŕňa aj zanedbané a opustené časti inak prosperujúcich podnikov, parkoviská, okolie čerpacích staníc a sídliskový extravilán (Klíma 2007). Takzvané „devastované krajinné priestory“ hodnotia na Slovensku v podobnom význame Drdoš a Škvarčeková (1982), Mariot (1982) a iní. Na jednej strane majú tieto výskumy širší priestorový dosah aj mimo zastavané územie mesta, na druhej strane sú znova obmedzené len na tie areály, ktoré svoju pôvodnú funkciu stratili. Na tento prístup nadviazal Radváni, ktorý sa na Slovensku problematikou zaoberal najviac (napríklad Radváni 1982, 1987, Radváni a Hriňová 1982). Svoj záujem znovu ohraničuje zastavaným územím mesta, ale hlavne používa pojem „menejhodnotný priestor“, ktorý je významovo širší ako pojem brownfield alebo devastovaný priestor, pretože zahŕňa aj tie urbánne areály, ktoré v mestskej zástavbe „neplnia z hľadiska človeka nijakú, prípadne iba bezvýznamnú, ekonomicky zanedbateľnú funkciu“. Patria sem teda aj plochy bez príznakov devastácie, na ktorých nie je možné identifikovať žiadnu ľudskú aktivitu. Na druhej strane nemožno sem ale zaradiť napríklad plochy ornej pôdy, ktoré sa síce v intravilánoch miest sporadicky vyskytujú, nezodpovedajú však dnešným predstavám o funkčnom využití ich územia. Preto ani Radvániho chápanie funkčných disproporcií v organizme mesta nevyhovuje úplne súčasným požiadavkám na ich identifikáciu. Napriek chápaniu menejhodnotných priestorov ako čisto ekonomickej kategórie sa uvedená Radvániho definícia najviac blíži tej, ktorú sme použili ako východiskovú pri definovaní „mestsky nevyužitých plôch“ ako jednej z kategórií funkčno-priestorového členenia zastavaného územia mesta pri výskumoch na území Banskej Bystrice. Vychádzali sme z definície základných mestských funkcií (určených už Aténskou chartou v r. 1933), za ktoré sú dnes bežne považované doprava, bývanie, práca a rekreácia. Ich priemet do hmoty mestskej zástavby je identifikovateľný a preto všetky ostatné plochy v intraviláne (ktoré nespĺňajú kritériá „mestskej“ funkčnosti) považujeme za „mestsky nevyužitú“. Takto definované chápanie mestsky nevyužitých plôch je ale nutné podporiť jednoznačným ohraničením intravilánu sídla, pretože napríklad hospodársky les alebo poľnohospodárska pôda sú síce prirodzenou súčasťou kultúrnej krajiny v extraviláne, v intraviláne sídla sú však nežiadúcimi prvkami.

4. POROVNANIE PRÍSTUPOV

Organizmus mesta je z pohľadu množstva premien vzhľadom k jeho ploche azda najdynamickejším priestorom v krajine a pri rýchlych premenách samozrejme dochádza aj k poruchám jeho funkčnosti a organizácie. V snahe prispieť k optimalizácii plánovania a fungovania mestského priestoru je táto problematika populárna najmä v krajinách s pokročilým urbánnym vývojom. V prístupoch k problematike zatiaľ prevláda analýza ekonomických príčin a následkov vzniku a existencie funkčných disproporcií, spolu s návrhmi ekonomických nástrojov na ich odstraňovanie. V poslednej dobe sa ale začínajú (v súlade s trendom „ekologizácie“ myslenia) objavovať aj prvé myšlienky, ktoré pri inventarizácii,

analýze a hlavne pri návrhoch revitalizácie funkčných disproporcií majú na zreteli skôr možnosti trvalého zlepšenia životného prostredia obyvateľov mesta, ako okamžitý ekonomický efekt.

Napriek podobnej morfológii a funkcii mestsky nevyužitých plôch v postsocialistických a „západných“ mestách sú tu významné rozdiely v príčinách a mechanizmoch ich vzniku a preto aj v ich chápaní, rozmiestnení a vo vnímaní ich úlohy pri rozvoji mestského územia. Vyplýva to z rozdielných spoločenských podmienok, v ktorých vznikali a existovali do 90. rokov 20. storočia, ale aj z kvalitatívne odlišnej úrovne urbanizačných procesov, na ktorej sa nachádzajú mestá „západných“ a postsocialistických krajín.

Prvé zmienky o výskumoch funkčných porúch v zástavbe mesta pochádzajú samozrejme z USA, kde vplyvom masívneho odlivu obyvateľov (a následne aj pracovných príležitostí) do suburbií vznikajú najmä od 50. rokov 20. storočia v centrálnych mestách rozsiahle opustené a devastované areály (Manvel 1968). S tým súvisí aj dostupná štatistická databáza pre výskum a snahy o riešenie problematiky aj na oficiálnej úrovni federálnej vlády. V Európe sa „brownfields“ dostávajú do povedomia najmä od začiatku 70. rokov, keď v dôsledku ropnej krízy rapídne stúpol počet opustených priemyselných areálov (Klíma 2007).

U nás sa prvé výskumy v tejto oblasti začínajú objavovať v 70. rokoch 20. storočia. Bolo to v začiatkoch etapy prechodu extenzívnej výstavby na intenzívnu – sprísňuje sa ochrana pôdneho fondu, začínajú snahy o riešenie environmentálnych problémov, spojených s masívnou urbanizáciou a industrializáciou. V týchto súvislostiach možno chápať práce Drdoša (1979), Radvániho (1980), Radvániho a Hriňovej (1982).

Hlavnými príčinami degradácie vnútorných miest v USA boli podľa viacerých autorov (Gelfand 1975, Myers 1991) dobre mienené, ale vo svojich dôsledkoch škodlivo pôsobiace povojnové federálne opatrenia na podporu novej výstavby, ktorá bola uprednostňovaná pred rekonštrukciami staršieho domového fondu. Súčasne s tým naštartovaný štátny diaľničný program sprístupnil obrovské rozlohy lacnej pôdy na okrajoch miest. Na realitnom trhu tak museli nehnuteľnosti vo vnútorných mestách začať súťažiť s konkurenciou z oveľa väčšieho priestoru, kde výhodou nebola len lepšia cena, ale aj pridaná hodnota (v podobe vyššej kvality prostredia a sociálnych služieb, nižšej hustoty osídlenia, pocitu bezpečia a podobne), ktorú investor dostával zároveň s kúpou nehnuteľnosti. Tento mechanizmus rozhodovania obyvateľov centrálnych miest USA pre odchod do suburbií aj v súvislosti s expanziou intraurbánnej degradácie popisujú napríklad Maisel a Winnick (1966) alebo Burchell a Listokin (1981). Opúšťanie starých priemyselných (ale aj skladových a dopravných areálov) a sprístupnenie suburbánnej zóny vďaka rozvoju individuálnej dopravy boli rovnakým spúšťacím mechanizmom v západnej Európe. Znáмым príkladom je londýnsky Dockland (Hall 1998). Crisciová a Marengová (1999) uvádzajú podobný príklad z Neapola, Hönsch (2002) hodnotí perspektívy nákladných nádraží v nemeckých mestách, ktoré strácajú svoju funkciu dopravných uzlov.

Naproti tomu v dnešných postsocialistických mestách najväčšie plochy mestského úhoru vznikli najmä v dôsledku nedokonalého riadenia extenzívnej povojnovej výstavby. Práve živelnosť adičných procesov výstavby miest na Slovensku hodnotí Radváni (1989) ako jeden z hlavných faktorov vzniku „menej hodnotných a devastovaných priestorov“. V Banskej Bystrici napríklad viac ako 60 % počtu aj rozlohy mestsky nevyužitých plôch vzniklo zánikom alebo zachovaním „nemestského“ spôsobu využitia. Znamená to teda, že tieto areály nikdy neboli využité pre typicky mestské funkcie. V jednoznačnej menšine sú plochy, kde príčinou vzniku bol zánik pôvodnej mestskej funkcie (najčastejšie sú to opustené staré domy v centre mesta) Opustené priemyslové, skladové a dopravné areály sa začínajú objavovať vo väčšej miere až od začiatku postsocialistického obdobia v súvislosti s deindustrializáciou a oslabovaním pozície priemyslu, najmä ťažkého (Matlovič a kol. 2001).

Vnímanie mestsky nevyužitých plôch v kontexte možností ďalšieho rozvoja mesta je takisto determinované rozdielmi spoločenských podmienok. V Severnej Amerike boli mestsky nevyužitú plochy v neďalekej minulosti chápané väčšinou ako podstatné bariéry rozvoja a revitalizácie miest (Accordino a Johnson 2000), čo súviselo najmä s vrcholiacim obdobím suburbanizácie a „urban sprawl“. Dnes sú už čoraz častejšie (aj v súvislosti s rozbiehajúcou sa reurbanizáciou centrálnych miest) vnímané ako jedna z hlavných konkurenčných výhod pri zavádzaní množstva ekonomických aj legislatívnych rozvojových stratégií, akými sú napríklad nové pracovné miesta, rast výnosov z miestnych daní, zlepšenie dopravnej infraštruktúry, prílev nových obyvateľov a podobne (Hough 1994). Opätovnému zhodnocovaniu devastovaných vnútorných miest pomáhajú aj moderné nástroje na podporu rozhodovania, založené na GIS databázach (Thomas 2002). Takisto Bowmanová (2000) uvádza, že pojem „vacant land“ je častejšie synonymom devastácie, úpadku, degradácie a úbytku kapitálu. Menej časté je vnímanie týchto plôch v zmysle príležitosti, priestoru a neformálnosti, keď hodnota „vacant lands“ je vnímaná cez ich rozvojový potenciál.

U nás sú dnes mestsky nevyužitú plochy jednoznačne chápané ako predmet transformácie mesta na podmienky postsocialistickej spoločnosti. Dôraz na ich rozvojový potenciál a nutnosť jeho využitia bol síce zrejmy už z prvých prác s touto problematikou, snahy o optimalizáciu využitia priestoru ostávali však väčšinou v akademickej rovine. Dnes investori kvôli úspore nákladov uprednostňujú výstavbu „na zelenej lúke“ a vďaka minulej extenzívnej výstavbe je prázdnych, doteraz mestským spôsobom nevyužitých pozemkov dostatok – najmä v tých častiach našich miest, ktoré vyrástli za posledných 60 rokov. Negatívom v tomto trende je ale často prehnaná snaha o intenzifikáciu. V záujme zisku sú ako mestsky nevyužitú chápané napríklad aj plochy (už aj tak nedostatkovej) urbánnej zelene alebo voľné priestory, ktoré sú zámernou súčasťou väčších urbanistických kompozícií. Svedčí to nanešťastie o postavení našich miest v tej etape vývoja, keď krátkodobý ekonomický prospech je väčšinou postavený na vyššiu úroveň ako tvorba vyváženej urbanistickej štruktúry.

Rozmiestnenie mestsky nevyužitých plôch v intraviláne je pravdepodobne rovnomernejšie v postsocialistických mestách. Vo všeobecnosti možno tvrdiť, že autori štúdií z postsocialistických krajín vnímajú a hodnotia mestsky nevyužitú plochy väčšinou v celom priestore mesta, najčastejšie ako výsledok nedokonalého procesu územného plánovania v dynamicky rastúcich mestách povojnovej éry. Matlovič (1998) predpokladal v Prešove najväčší výskyt týchto plôch vo funkčne pestrej zóne kontaktu zastavaného a nezastavaného územia mesta, ale zistil aj značný podiel „nevyužitých plôch“ v centre, kde súvisia so súčasným úhorovaním morálne a funkčne zastaralého domového fondu. Podobne sa vyjadruje Liszewski (2001) a dodáva, že nové plochy mestského úhoru sa v súčasnosti objavujú hlavne v prímestskej zóne v súvislosti s funkčnými zmenami, vyvolanými transformáciou. Všeobecne ale možno najviac mestsky nevyužitých plôch identifikovať v tých častiach mesta, ktoré vyrástli v období socializmu. Ak by sme priestor mesta rozdelili podobne ako Matlovič a kol. (2001) na 5 typov zástavby, vychádzajúc z priestorového a morfológického vývoja, potom najväčšie koncentrácie mestsky nevyužitých plôch sa nachádzajú vo vnútornom meste (hlavne v jeho novších častiach) a na sídliskách. V kontraste k tomu historické jadro a vilové štvrte sú typické intenzívnym využitím priestoru a sú takmer bez funkčných disproporcií. Do istej miery to súvisí aj s parceláciou pozemkov, pretože práve na sídliskách a v novších častiach vnútorného mesta bola pôvodná parcelácia v období socialistickej výstavby odstránená v záujme výstavby veľkých investičných celkov. Podobný prístup sme využili v prípade Banskej Bystrice (Pouš a Hlásny 2006). Na základe historických leteckých snímok sme v súčasnom intraviláne identifikovali jeho pôvodné rastové jadro zo začiatku éry socialistickej výstavby a takisto pôvodné intravilány vidieckych sídiel, ktoré sú dnes už súčasťou intravilánu mesta (sekundárne rastové jadrá). Zvyšok súčasného intravilánu je „zónou extenzívnej urbanizácie“, čiže územím, ktoré bolo zastavané v rokoch 1950 – 1990. Jednoznačne najmenej mestsky nevyužitých plôch je v sekundárnych rastových jadrách (len necelé 2 % z ich rozlohy), plochy sú malé a väčšinou nesú znaky devastácie. V hlavnom rastovom

jadre je situácia podobná, len podiel mestsky nevyužitých plôch je vyšší (asi 7 % z rozlohy jadra) kvôli rozsiahlym asanáciám pamiatkovo nechránených blokov starej zástavby v minulosti. Najpestrejšia zmes typov a veľkostí mestsky nevyužitých plôch je samozrejme v zóne extenzívnej urbanizácie. Ich rozsah je ale skôr výsledkom prevahy kvantity nad kvalitou výstavby, nie výsledkom celkovej rozlohy zóny (zaberá asi dve tretiny intravilánu). V tejto časti intravilánu prevládala extenzívna výstavba veľkých investičných celkov, ktorá vyžadovala veľké pozemky a tie nie vždy nadväzovali na staršiu zástavbu alebo na seba navzájom. Preto v medzerách medzi novou a starou zástavbou vznikali veľkorozmerné priestorové rezervy pre predpokladanú ďalšiu výstavbu, ktorá sa ale často už neuskutočnila. Takisto v rámci samotných veľkých stavieb bola často v záujme čo najskoršieho odovzdania do užívania budovaná len nevyhnutná infraštruktúra s vynechaným priestorom pre jej postupné dobudovanie. Takto zas vznikli rozmermi menšie, ale početnejšie priestorové rezervy napríklad na sídliskách alebo v rámci mimoúrovňových križovatiek.

Naproti tomu autori zo západnej Európy a severnej Ameriky sa takmer výlučne venujú vnútornému mestu (inner city), ktoré obklopuje centrum a kde veľké rozlohy mestsky nevyužitých plôch sú výsledkom pokročilých procesov suburbanizácie, „rozvalovania miest“ (urban sprawl), degradácie priestoru centrálného mesta (urban decline) a iných, spojených najmä s ekonomicky motivovanými presunmi obyvateľov a s presunom záujmov investorov smerom von z mesta. V prípade zamerania záujmu na perifériu mesta ide väčšinou o empirické štúdie, analýzy a návrhy revitalizácie konkrétnych výrobných alebo dopravných areálov (Crisciová a Marengová 1999).

Rozloha mestsky nevyužívaného územia z pohľadu podielu na rozlohe celého mesta je vyššia v tých mestách, ktoré sa v súčasnosti prudko zväčšujú alebo touto etapou vývoja prešli len nedávno. Pagano a Bowmanová (2000) udávajú, že priemerný podiel priestorových rezerv (v zmysle vacant land and abandoned structures) na rozlohe miest USA je 15 % a za posledných 30 rokov sa výraznejšie nezmenil. Pritom tento podiel je nižší v mestách severu (9,6 %) a vyšší v mestách juhu štátu (19,3 %), ktoré v posledných desaťročiach zaznamenali výrazný rast počtu obyvateľov. Ako extrémny príklad udávajú mesto Phoenix, ktoré v rozmedzí rokov 1980 až 1995 zväčšilo svoju rozlohu o 30 %, počet obyvateľov o 55 % a ktoré považuje až 43 % svojho územia za „vacant land“. Podobne Northam (1971) uvádza takmer 20 % podiel „vacant land“ na rozlohe miest USA nad 100 000 obyvateľov. Zaujímavý je hlavne ten fakt, že s rastom veľkosti mesta sa znižuje podiel týchto plôch na jeho rozlohe.

Naopak v našich mestách odhadujú Radváni (1980) alebo Radváni a Hriňová (1982) s rastom mesta aj rast podielu tzv. menejhodnotných priestorov, keď uvádzajú ich podiel na rozlohe zastavaného územia v Leviciach 5,8 %, v Žiline 7 % a v Bratislave 12,1 %. Aj pri výskumoch v iných mestách, ktoré neboli špeciálne zamerané na priestorové rezervy (tie boli len jednou kategóriou využitia zeme), dosiahli hodnoty rozlohy „neúžitkov“ nižšie hodnoty ako v amerických mestách. Popjaková (1998) zistila, že nevyužité plochy v intraviláne Bardejova zaberajú asi 2 % rozlohy, pritom ale predpokladá vzrast ich podielu pri podrobnejšom výskume. Kandráčová (2000) pri výskume funkčno-priestorovej štruktúry historického jadra Prešova uvádza, že kategória „neúžitky“ zaberá 9,2 % plochy, čo je z hľadiska rozlohy štvrtá najvyššia hodnota spomedzi 15 foriem využitia zeme v skúmanom území. Naproti tomu Matlovič (1998) vyčleňuje nevyužité plochy len na 3,8 % rozlohy Prešova – je ale nutné podotknúť, že v rámci administratívnych hraníc mesta a nešlo o podrobný prieskum, čo sú faktory, spravidla znižujúce dosiahnuté údaje. Pri detailnom prieskume v Banskej Bystrici, ktorá je veľkosťou aj rozlohou porovnateľná s Prešovom, bol v závislosti od použitej metodiky výskumu zistený podiel mestsky nevyužitých plôch na rozlohe intravilánu od 9 % po takmer 12 % (Hlásny, Krátka, Pouš 2002, Pouš a Hlásny 2006, 2007).

Kategorizácia mestsky nevyužitých plôch je takisto odrazom odlišného prístupu jednotlivých autorov k funkčným disproporciám. Je možné pozerat sa na ňu viacerými spôsobmi v súvislosti s prijatým výskumným konceptom a v súvislosti so samotným chápaním pojmu mestsky nevyužívaná plocha. Napríklad práca Accordina a Johnsona (2000) je typickou ukážkou amerického prístupu. Registrácii

podliehajú len vybrané pozemky a budovy, ktoré stratili svoju funkciu pred viac ako dvoma rokmi. Rozdelené sú na „vacant“ (nevyužívané) a „abandoned“ (devastované) a ich stav zjavne súvisí s dĺžkou úhorovania. Databáza je založená na informáciách z magistrátov 200 populačne najväčších miest USA. Tento prístup odzrkadľuje najväčší problém severoamerických miest, teda úpadok funkčnosti vnútorného mesta a stratu ekonomického prínosu nehnuteľností v dôsledku suburbanizácie. Podobne postupovali Pagano a Bowmanová (2000), keď získali informácie z magistrátov miest v USA nad 100 000 obyvateľov. Ostali na princípe základného členenia areálov na „vacant“ a „abandoned“, pretože ako uvádzajú, podrobnejšie členenie znemožňuje absencia detailnej a všeobecne prijatej definície týchto areálov. Medzi areály svojho záujmu zaraďujú síce v rámci podrobnejšieho prehľadu okrem tradičných „brownfields“ (opustených a devastovaných urbánnych nehnuteľností) napríklad aj opustené poľnohospodárske pozemky, územia s prírodným limitom pre výstavbu (strmé svahy, záplavové a podmáčané územia...), malé a nepravidelné pozemky a podobné plochy, ale zdôrazňujú problémovosť ich zariadenia a hlavne porovnania, pretože každé mesto inak chápe význam pojmu „vacant and abandoned structures“. Najpodrobnejšiu kategorizáciu mestsky nevyužitých plôch v USA spracoval Northam (1971), takisto na základe dát z magistrátov miest. Plochy svojho záujmu rozdelil do piatich základných kategórií, ktoré definuje najmä z hľadiska aktuálnych vlastníckych vzťahov a možností budúcej výstavby:

1. Zvyškové plochy majú nepravidelný tvar alebo malú rozlohu a práve kvôli týmto vlastnostiam nie sú doteraz využité, aj keď sú väčšinou obklopené urbánne funkčným okolím.
2. Plochy s prírodným obmedzením pre rozvoj sú väčšinou na záplavových územiach riek alebo na strmých svahoch, prípadne sú trvalo podmáčané alebo majú nestabilné podložie a preto ich investičnú atraktivitu znižujú nutne vysoké vstupné náklady.
3. „Korporátne“ rezervy sú väčšinou blízko centra ležiace areály, väčšinou vo vlastníctve lokálnych podnikov a obchodných spoločností, ktoré súžia ako rezerva pre budúcu expanziu komerčných funkcií jadra mesta a sú zároveň aj istou brzdou rastu cien nehnuteľností v centre mesta.
4. Nehnuteľnosti, vlastnené kvôli špekulácii s cenami, sú väčšinou majetkom súkromných firiem alebo fyzických osôb a účelom vlastníctva je vyčkávanie na najvýhodnejšiu ponuku. Väčšinou sú lokalizované bližšie k periférii.
5. „Inštitucionálne“ rezervy, ktoré sa od „korporátnych“ nelíšia účelom budúceho využitia, ale len tým, že sú vo vlastníctve verejných inštitúcií a účelom ich budúceho využitia je skôr budovanie rovnomernej siete sociálnej infraštruktúry (školy, kostoly, klubovne...) ako dosahovanie zisku.

Z uvedenej kategorizácie je vidieť orientáciu na ekonomický a hlavne vlastnícky aspekt problematiky, čo by bolo v našich podmienkach až do začiatku 90. rokov bezpredmetné. Preto aj prístup ku kategorizácii mestsky nevyužitých plôch u nás bol iný, založený najmä na hodnotení príčin a faktorov vzniku mestsky nevyužitých plôch. Najviac sa tejto problematike venoval Radváni (1982), ktorý typizáciu plôch pokladal za jeden z hlavných krokov ku komplexnému riešeniu priestorových problémov životného prostredia mesta. Za hlavné kritérium typizácie pokladal príčiny vzniku mestsky nevyužitých plôch, ktoré rozdelil na prírodné, antropogénne a kombinované. Pretože ale v kultúrnej krajine a v meste zvlášť pôsobia najmä faktory antropogénne, v druhom kroku pokladal za potrebné zohľadniť ešte dva aspekty. V rámci sledovania aspektu „časového zapojenia analyzovanej plochy do prevádzky mesta“ definoval 4 kategórie areálov, v rámci aspektu „pôvodnej funkcie plochy v území“ definoval ďalších 5 kategórií. Len základnou kombináciou faktorov v rámci týchto dvoch aspektov možno teda získať 20 kategórií areálov, pri zohľadnení prvostupňového členenia príčin vzniku a doplnujúcich diagnostických znakov sa ale autor dopracoval až k teoretickým 180 kategóriám. To už umožňuje detailnú typizáciu a porovnanie jednotlivých sídiel a tým aj odhalenie konkrétnych príčin vzniku mestsky nevyužitých plôch, je teda možné navrhovať aj konkrétne riešenia.

Na typizáciu je samozrejme možné hľadiť aj odlišným spôsobom v súlade s výskumným zámerom. Na príklade dvoch štúdií v rovnakom území (intravilán mesta Banská Bystrica) je možné dokumentovať odlišný prístup k problematike. V prvom prípade (Hlásny, Krátka, Pouš 2002) išlo o identifikáciu tých funkčných disproporcií, ktoré vzhľadom na definované mestské funkcie skúmaného územia pôsobia v ňom morfológicky a vizuálne najviac cudzorodo. Preto boli definované 4 kategórie mestsky nevyužitých plôch: devastované, nevyužité, orná pôda a trvalé kultúry. Výsledkom bola databáza 277 areálov. V druhom prípade (Pouš a Hlásny 2006) išlo o identifikáciu potenciálnych nových areálov verejnej sídelnej zelene, preto pôvodná metodika a kategorizácia bola modifikovaná a potenciálne areály rozdelené do kategórií nevyužitá plocha, devastovaná plocha, nevhodne využitá plocha a nedostatočne využitá plocha. Do databázy pribudlo takmer 200 nových areálov a ich rozloha vzrástla takmer o tretinu.

Iným spôsobom kategorizácie, zohľadňujúcim do istej miery aj genetický aspekt, je hľadisko pôvodnej funkcie na ploche – je možné hodnotiť mieru zmeny funkcie po tom, ako sa analyzovaný areál v procese expanzieestskej zástavby dostal do vnútra zastavaného územia. V tomto prípade môžeme čiastočne využiť tradičné (vyššie už spomínané) názvoslovie a definovať tri typy mestsky nevyužitých plôch:

1. Plochy, ktoré stratili svoju bývalú, typicky mestskú funkciu a sú v etape úhorovania – typické „brownfields“.
2. Plochy, ktoré stratili svoju „nemestskú“ funkciu po tom, ako ich rastúce mesto pohltilo, pritom ale novú mestskú funkciu zatiaľ nenadobudli – typické „greenfields“, väčšinou opustené poľnohospodárske pôdy, vyskytujúce sa ale v intraviláne aj v extraviláne.
3. Plochy, ktoré svoju „nemestskú“ funkciu nestratili ani po tom, ako sa stali súčasťou intravilánu. Väčšinou ide o polia a lúky väčšej rozlohy, uzavreté v intraviláne, ktoré sa pred začatím plánovanej výstavby ešte oplatí obhospodarovať. Môžu to byť aj zvyšky hospodárskych lesov alebo brehových porastov vodných tokov, ktoré výstavba doslova obišla a uzavrela v intraviláne. Ich súčasná funkčnosť (aj keď nie v zmysle definovaných mestských funkcií), je zároveň príčinou, prečo pred pojmom „neúžitky“ preferujeme používanie termínu „mestsky nevyužitá plocha“. Využívajúc „agrárnu“ terminológiu z predchádzajúcich kategórií, núka sa napríklad názov „infields“.

Tento prístup umožňuje spoznať aj funkčno-priestorovú genézu plôch v súvislosti s ich polohou voči centru a periférii intravilánu mesta, pretože areály z prvej kategórie by logicky mali dominovať v centrálnych polohách, kým areály z tretej skupiny v polohách periférnych.

Ďalším možným prístupom pri kategorizácii mestsky nevyužitých plôch je zohľadnenie ich vplyvu na bezprostredné okolie. Najmä väčšie alebo intenzívnejšie degradované areály (smetiská, ruiny budov...) vplývajú na svoje okolie negatívne v zmysle poklesu cien nehnuteľností, atraktivity pre obyvateľov a investorov a podobne. Môže ale nastať aj prípad pozitívneho vplyvu na okolie, keď nová funkcia zmení nielen funkciu samotnej plochy, ale stane sa impulzom pre rozvoj a funkčné zmeny v jej okolí. V oboch prípadoch ale môžeme hovoriť o „odstredivom“ vplyve takýchto areálov (napríklad Klíma 2007). Naopak, menšie mestsky nevyužitá plochy sú väčšinou postupne začleňované do svojho okolia tak, že preberajú jeho funkcie – tu je teda badateľný „dostredivý“ vplyv okolia na daný areál.

Spoločnou vlastnosťou miest z hľadiska mestsky nevyužitých plôch môže byť ich plošná expanzia ako jedna z príčin vzniku mestsky nevyužitých plôch. Ako píše Bowmanová (2000), existencia prázdnych plôch (vacant land) je často spojená s mestami, ktoré zväčšili svoje politické hranice. Administratívne pričleňovanie okolitých obcí kvôli zabezpečeniu priestoru pre ďalší rast zástavby bol typický aj pre naše mestá a práve na získaných územiach medzi intravilánom pôvodného mesta a intravilánmi pričlenených obcí bola výstavba často najviac extenzívna. Samozrejme bola sprevádzaná vznikom mnohých voľných, ale hlavne dodnes mestským spôsobom nevyužitých plôch.

Spoločnou črtou je aj dočasný charakter mestsky nevyužitých plôch a fakt, že nie sú náhodným, ale akoby „plánovaným“ prvkom v priestorovej štruktúre. Časovo obmedzená existencia súvisí so snahou o čo najefektívnejšie využitie (hlavne z ekonomického uhla pohľadu) funkčne „prehusteného“ priestoru, preto po istom čase aj nevyužitú územia nájdu svoje uplatnenie. Plánovité obchádzanie využívania zas vychádza z nevhodných vlastností priestoru (sklon, rozloha, podmáčanie) alebo zo špekulácií s cenou, prípadne z nevyjasnených majetkových pomerov – ide teda o aplikáciu teórie prahov nielen na postup expanzie mesta do priestoru, ale aj na jeho intenzifikačný rozvoj. V trhových podmienkach súčasnosti to teda súvisí najmä s pohybom ceny pozemkov, ktorá keď prekročí istú prahovú hodnotu smerom nahor, znamená to zvýšenie atraktivity daného priestoru a preto aj zvýšenie záujmu investorov o jeho ekonomické zhodnotenie.

Ďalšou spoločnou črtou je príčina vzniku niektorých mestsky nevyužitých plôch v centrálnych častiach miest. Stará zástavba v historických centrách socialistických miest sa často dostávala do fázy mestského úhoru, pretože pôvodní obyvatelia postupne vymierali alebo centrum opúšťali, pričom pri absencii súkromného vlastníctva a pri nedostatku centrálnych zdrojov nemal kto investovať do nutných rekonštrukcií. Paralelou suburbánnych vilových štvrtí západoeurópskych a severoamerických miest sa u nás stali sídliská, paralelou nových obyvateľov vnútorného mesta s nízkym sociálnym statusom (často nelegálnych, imigrantov, squatterov) sa u nás stali Rómovia a od začiatku 90. rokov aj bezdomovci.

Spoločná črta sa viaže aj k postsocialistickému obdobiu. Nové mestsky nevyužitú plochy v našich mestách začali vznikať začiatkom 90. rokov práve v dôsledku transformácie spoločnosti a ide prevažne o opustené a devastované priemyselné, skladové alebo vojenské areály, prípadne nedostavané obytné, obslužné alebo výrobné objekty, ktoré sa tak svojou morfológiou a príčinou vzniku podobajú na typické „brownfields“ západoeurópskych a severoamerických miest.

Vhodnosť mestsky nevyužitých plôch pre sídelnú zeleň je poslednou spoločnou črtou, na ktorú by sme chceli v tomto príspevku upozorniť. Už Radváni (1982) upozorňoval, že je to významná možnosť riešenia problémov životného prostredia mesta a táto možnosť je zvlášť aktuálna dnes. Pri hodnotení využiteľnosti mestsky nevyužitých plôch stále prevládajú ekonomické faktory. Vedie to ale často k negatívnemu trendu jednostranne intenzifikačných snáh, keď voľné priestory akéhokolvek druhu sú chápané iba ako rezervy pre výstavbu. Len málo autorov odborných analýz alebo územných plánov rozvoja vidí hodnotu mestsky nevyužitých plôch v ich „mimoprodukčných“ funkciách (estetickú, psychohygienickú, ekologickú...). Prítom jednou zo zvlášť významných možností využitia týchto areálov je ich vhodnosť pre budovanie otvorených verejných priestranstiev ako protikladu intenzívne zastavaného priestoru. Pre mestá je typická veľká koncentrácia obyvateľov, ale nízka úroveň ich medziludských vzťahov, izolácia, „osamotenosť v dave“. Do istej miery to spôsobuje aj nedostatok príležitostí pre kontakty v husto zastavanom priestore s minimom verejných priestorov. Významnou súčasťou takýchto priestorov je verejná mestská zeleň. Problém izolácie obyvateľov je zvlášť viditeľný v nových štvrtiach nadštandardného bývania, kde vyhradenie časti pozemku pre verejný priestor by znamenalo zníženie zisku developera. Takisto platí, že mestá by nemali byť v krajine izolovanými ostrovmi, ale jej integračnou časťou. Práve voľné miesta v zástavbe môžu do istej miery nahradiť zástavbou narušené materiálové a energetické toky a ekologicky významné segmenty krajiny bez toho, aby utrpela funkčnosť mestského prostredia. Napríklad Ehrenhalt (1997) alebo Poracsky a Houck (1994) upozorňujú na nutnosť „posunu“ vnímania pri plánovaní budúceho využitia mestsky nevyužitých plôch nahradením tradičnej „realitnej“ terminológie (nevyužitý, prázdny, ...) terminológiou „biologickou“ (zelené priestory, zelené pásy, biocentrá...). V tejto súvislosti je nenahraditeľná úloha urbánnej zelene na voľných plochách pri zmierňovaní pôsobenia niektorých nežiadúcich klimatických javov, napríklad inverzií v typickej kotlinovej krajine Karpát (Polčák 2008). Typickým spôsobom revitalizácie mestsky nevyužitých plôch v tomto duchu môže byť ich premena na parky, aleje, obnovené brehové porasty vodných tokov. Najmä v severoamerických mestách s prebytkami voľných plôch sa ale núkajú aj menej zvyčajné, z nášho po-

hľadu možno až extrémne riešenia v podobe urbánneho poľnohospodárstva, či už s dôrazom na jeho funkcie produkčné (Smit a Nasr 1992) alebo resocializačné (Kovalová-Stammová 2006).

5. ZÁVER

Mestsky nevyužitú plochy sú neprehliadnutelnou súčasťou priestorovej štruktúry každého mesta, napriek odlišnostiam miestnych podmienok. Naopak ich spoločné črty sú dôkazom platnosti všeobecných zákonitostí vývoja priestorovej štruktúry mesta. Sú najviac viditeľnými objektami, na ktorých sa prejavuje väčšina transformačných trendov – sú buď predmetom alebo dočasným produktom permanentnej transformácie, typickej pre mesto ako najdynamickejší prvok krajinskej sféry. Napriek odlišným prístupom k ich štúdiu a hodnoteniu sa aj tu v súčasnosti prejavuje jasný trend, ktorý súvisí s čoraz širšie sa objavujúcimi myšlienkami trvalo udržateľného rozvoja. V praxi prístupu k mestsky nevyužitým plochám to znamená odklon od ich vnímania len ako stavebných pozemkov a rezerv intenzifikácie zástavby. Začínajú sa presadzovať výskumy možností zhodnotenia ich „neprodukčného“ potenciálu a dôkazom toho sú aj prvé realizované projekty takzvaných „udržateľných miest“ (sustainable cities). Tento trend sa ale týka väčšinou „urbanizačne vyspelejších“ krajín, v postsocialistických mestách je zatiaľ dominantným transformačným trendom intenzifikácia zástavby na komerčných princípoch. Pri riešení problémov životného prostredia je ale nutné aj u nás začať viac zdôrazňovať aj environmentálne (alebo ekologické) aspekty územného plánovania.

6. LITERATÚRA

- ACCORDINO, J., JOHNSON, G. T. (2000): Addressing the vacant and abandoned property problem. *Journal of urban affairs*, 22, 3, 301 s.
- BOWMAN, A. M. (2000): Transforming America's Cities. *Urban affairs review*, 35, 4, s. 559–582.
- BURCHELL, R. W., LISTOKIN, D. (1981): Property abandonment in the United States. In: *The adaptive reuse handbook*. Rutgers, Center for urban policy research, s. 386–410.
- CRISCI, P., MARENGA, B. (1999): The remediation of derelict industrial areas for sustainable development. *Sharing knowledge on sustainable buildings conference*, Bari. (<http://www.ba.itc.cnr.it/sksb>, vyhľadané 24. 3. 2009)
- CONZEN, M. R. G. (1962): The plan analysis of an english city centre. In: Norberg, K. (ed.): *Proceedings of the IGU symposium in urban geography*. Lund studies in geography, series B – human geography 24, s. 383–414.
- DRDOŠ, J. (1979): Geografia a riešenie problematiky produktivity krajiny. *Geografický časopis*, 31, 2, s. 125–147.
- DRDOŠ, J., ŠKVARČEKOVÁ, G. (1982): Devastované krajinné priestory a funkčná štruktúra krajiny. *Životné prostredie*, 16, 1, s. 5–9.
- EHRENHALT, A. (1997): The Great Wall of Portland. *Governing*, 10, s. 20–24.
- GELFAND, M. I. (1975): *A nation of cities: The federal government and urban America, 1933–1965*. New York, Oxford University Press, 494 s.
- Glossary of Environment Statistics, *Studies in Methods*, Series F, No. 67, United Nations, New York, 1997. (<http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1276>, vyhľadané 19. 3. 2009)
- HALL, T. (1998): *Urban geography*. Routledge, London, 180 s.
- HLÁSNY, T., KRÁTKA, E., POUŠ, R. (2002): Vývoj a stav využívania zeme v intraviláne Banskej Bystrice. In: Baran, V. (ed.): *Banská Bystrica v geografickej realite času a priestoru*, Banská Bystrica, s. 50–60.
- HOUGH, M. (1994): Design with City Nature: An Overview of Some Issues. In: Platt, H. R. et al. (eds.): *The Ecological City*. Amherst, University of Massachusetts Press, s. 40–48.
- HÖNSCH, F. W. (2002): Methodological issues of locational evaluation. *Moravian geographical report*, 10, 1, s. 8–14.

- KANDRÁČOVÁ, V. (2000): Vybrané aspekty funkčnej transformácie historického jadra mesta Prešov. In: *Urbánne a krajinné štúdie*, 3, Prešov, s. 118–125.
- KEUSCHNIGG, C., NIELSEN, S. B. (1996): On the phenomenon of vacant lands. *Canadian journal of economics*, 29, 2, s. 534–540.
- KLÍMA, J. (2007): Deprimujúci zóna nebo brownfields? *Obec a finance*, 12, 4.
- KOWALA-STAMM, K. (2006): Destrukcia miesta i znaczenie inicjatyw społecznych dla konsolidacji kwartałów śródmiejskich na przykładzie Detroit. *Przegląd geograficzny*, 78, 4, s. 537–560.
- LISZEWSKI, S. (2000): Przemiany przestrzenno – funkcjonalne miasta socjalistycznego. In: Matlovič, R. (ed.): *Urbánne a krajinné štúdie*, 3, Prešov, s. 11–18.
- MAISEL, S. J., WINNICK, L. (1966): Family housing expenditure: elusive laws and intrusive variances. In: Wheaton, W. L. C., Miligram, G., Meyerson, M. E. (eds.): *Urban Housing*. New York, Free Press.
- MANVEL, A. D. (1968): Land use in 106 large cities. In: *Three land research studies*. Study No. 2, research report No. 12, Government printing office, Washington DC.
- MARIOT, P. (1982): Využitie devastovaných krajinných priestorov pre cestovný ruch. *Životné prostredie*, 16, 1, s. 37–44.
- MATLOVIČ, R. (1998): Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov. *Geografické práce*, r. 8, č. 1.
- MATLOVIČ, R., IRA, V., SÝKORA, L., SZCZYRBA, Z. (2001): Procesy transformacyjne struktury przestrzennej miast postkomunistycznych (Na przykładzie Pragy, Bratisławy, Ołomuńca oraz Preszowa). XIV konferencja wiedzy o mieście, Łódź, s. 9–21.
- MYERS, D. (1991): *Housing markets: linking demographic structure and housing markets*. Madison, The University of Wisconsin press.
- NIEDERCORN, J. H., HEARLE, E. F. R. (1963): Recent land-use trends in forty-eight large american cities. The RAND corporation memorandum RM-3664-1-FF, Santa Monica.
- NORTHAM, R.M. (1971): Vacant urban land in the american city. *Land economics*, 47, 4, s. 345–355.
- PAGANO, M. A., BOWMAN, A. O'M. (2000): *Vacant Land in Cities: an Urban Resource*. Brookings Institution Survey Series, Center on Urban & Metropolitan Policy, 9 s.
- POLČÁK, N. (2008): Vplyv geografickej polohy na teplotné inverzie vo Zvolenskej kotline. In: Turisová, I., Martincová, E., Bačkor, P. (eds.): *Výskum a manažment prírodných hodnôt Zvolenskej kotliny*. FPV UMB Banská Bystrica, ÚVV UMB Banská Bystrica, NLC – LVÚ Zvolen, s.190–197.
- POPJAKOVÁ, D. (2000): Transformácia priemyslu Prešova po r. 1989. In: Matlovič, R. (ed.): *Urbánne a krajinné štúdie*, 3, Prešov, s. 105–117.
- PORACSKY J., HOUCK, M. (1994): The Metropolitan Portland Urban Natural Resource Program. In: Platt, R. H., Rowntree R. A., Muick, P. C. (eds.): *The Ecological City: Preserving and Restoring Urban Biodiversity*. The University of Massachusetts Press, Amherst, s. 251–267.
- POUŠ, R., HLÁSNY, T. (2006): Banská Bystrica – rezervné plochy a ich potenciál pre verejnú zeleň. Banská Bystrica, Zephyros – agentúra pre geovedy a vzdelávanie, 128 s.
- POUŠ, R., HLÁSNY, T. (2007): Priestorová analýza mestsky nevyužitých plôch v intraviláne mesta Banská Bystrica. *Geografická revue* (cd), 3, 2, 141 s.
- RADVÁNI, P. (1980): K niektorým otázkam aplikácie výsledkov geografického výskumu v plánovaní rozvoja mesta. *Architektúra a urbanizmus*, 14, 3, s. 149–160.
- RADVÁNI, P. (1982): Niektoré priestorové aspekty životného prostredia mesta, možnosti ich riešenia. *Geografický časopis*, 34, 2, s. 127–141.
- RADVÁNI, P. (1987): Urbanistický rozvoj sídiel a kvalita ich prostredia. *Životné prostredie*, 21, 6, s. 286–291.
- RADVÁNI, P. (1989): Mesto a jeho racionálna priestorová organizácia. *Geografický časopis*, 41, 3, s. 293–307.
- RADVÁNI, P., HRIŇOVÁ, M. (1982): Devastované a menejhodnotné priestory urbánnych systémov, ich periférií a možnosti ich využitia. *Životné prostredie*, 16, 1, s. 14–21.
- SMIT, J., NASR, J. (1992): Urban agriculture for sustainable cities: using wastes and idle land and water bodies as resources. *Environment and urbanization*, 4, 2, s. 141–152.
- THOMAS, M. R. (2002): A GIS-based decision support system for brownfield redevelopment. *Landscape and urban planning*, 58, s. 7–23.

Regionálne disparity na Slovensku a ich riešenie prostredníctvom nástrojov politiky súdržnosti EÚ v období 2007–2013

Regional disparities in Slovakia and their (reduction)solution by financial instruments of EU in the reforming period 2007–2013

Eva Rajčáková ¹, Angelika Švecová ²

Abstract

Regional disparities belong to the main and long terming problems of regional structure in Slovakia. Application of financial instruments of EU regional policy can help to solve these regional problems. The aim of this paper is to show some characteristics of Slovak regional structure and the role of EU funds.

Keywords: regional disparities, regional structure, regional and kohesion policy 2007–2013, Slovakia

1. ÚVOD

Pre súčasné obdobie vývoja spoločnosti je príznačná pomerne značná intenzita diferenciačných tendencií, ktoré sa intenzívne prejavujú v územnej polarizácii a prehlbovaní regionálnych rozdielov.

Cieľom príspevku je na základe vyhodnotenia komplexného ukazovateľa ekonomickej a sociálnej úrovne poukázať na stav regionálnej štruktúry, regionálnych disparít a možnosti ich riešenia s využitím nástrojov politiky súdržnosti EÚ v programovom období 2007–2013 v podmienkach Slovenska.

2. REGIONÁLNE DISPARITY A REGIONÁLNA ŠTRUKTÚRA SLOVENSKA

Vo všeobecnosti k chápaniu regionálnych rozdielov možno pristupovať na základe viacerých prístupov. V prístupoch, zameraných na stanovenie a analýzu rôznych aspektov transformačného obdobia spoločnosti, sa regionálne disparity chápu ako „rozdiely v stupni sociálno-ekonomického rozvoja regiónov, ktoré sú dôsledkom jeho nerovnomernosti“ (Matlovič, Matlovičová 2005) ako aj diferencovaných prístupov k regionálnemu rozvoju.

V konkrétnych historických podmienkach môže prísť k nerovnomernému rozvoju regiónov, čo vyúsťuje do celého radu disparít (ekonomických, sociálnych, kultúrnych, infraštruktúrnych, životnej úrovne obyvateľstva a i.), kvantitatívnej a kvalitatívnej regionálnej polarizácie. Medziregionálna polarizácia sa spravidla prejavuje v rôznych ekonomických a sociálnych parametroch (hrubý domáci produkt na obyvateľa, miera nezamestnanosti, priemerná mesačná mzda, príjmy obyvateľstva, miera podnikateľskej aktivity, objem alokovaných zahraničných investícií a i.).

Za hlavné príčiny podmieňujúce regionálne disparity možno považovať primárny (prírodný) potenciál, sídelnú štruktúru, polohovú atraktivitu, demografickú štruktúru, dopravnú infraštruktúru a dostupnosť územia, ekonomickú špecializáciu regiónov (Tvrdoň, Kmecová 2007), pričom rozdielny vývoj

¹ RNDr. Eva Rajčáková, CSc., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, rajcakova@fns.uniba.sk

² RNDr. Angelika Švecová, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, svecova@fns.uniba.sk

regiónov je ovplyvňovaný aj ďalšími faktormi ako sú územno-správne usporiadanie, historický vývoj; v širších súvislostiach rozvoj regiónov môže byť ovplyvnený aj prilahlými regiónmi susedných krajín, nezanedbateľnú úlohu zohrávajú aj inštitucionálne faktory a spôsob uplatňovania regionálnej politiky. Priestorová diferenciácia javov spolu s prehľbujúcimi sa regionálnymi disparitami sú vyjadrením potenciálnych možností regiónov prispôbiť sa ekonomickej a sociálnej transformácii a možno ich považovať za dôsledok diferencovaného stavu faktorov, ktoré rôznou mierou podmieňujú rozvoj regiónu (Korec 2005).

Analýza základných diferenciačných kritérií pre regióny NUTS 2, ako základných územných jednotiek používaných pre smerovanie regionálnej politiky, poukazuje na značné regionálne rozdiely. Podľa HDP na obyvateľa v PKS (EÚ27 = 100 %) regióny NUTS 2 Západné (57 %), Stredné (46,7 %) a Východné (43,1 %; Tab. 1). Slovensko nedosahujú priemer EÚ 27. Regióny NUTS 2 Stredné a Východné Slovensko majú nadpriemernú mieru nezamestnanosti, vysoký podiel dlhodobo nezamestnaných, pričom dynamika podnikateľského prostredia a vytvorené pracovné miesta nepostačujú pre zachovanie rovnovážneho stavu na regionálnych trhoch práce. Rozvojové možnosti regionálnych ekonomík sú ovplyvnené aj objemom priamych zahraničných investícií. Aj keď celkový objem zahraničných investícií umiestnených v SR v poslednom desaťročí výrazne vzrástol, v tzv. problémových regiónoch kde ich lokalizácia je jednou z možností prekonávania marginality a zmiernenia disparít, je ich objem relatívne nízky a v súlade s hospodárskou krízou viaceré subjekty obmedzujú produkciu v regiónoch Slovenska.

Tab. 1 Základné ukazovatele regiónov NUTS 2 SR

Región NUTS 2	HDP na obyvateľa v PKS (tis.)	HDP na obyvateľa, EÚ 27=100%	Miera zamestnanosti (%)	Miera nezamestnanosti (%)	Zahraničné investície na 1000 obyvateľov (mil.Sk)
Bratislavský kraj	33,1	147,9	60,6	4,6	493,9
Západné Slovensko	12,8	57,0	53,3	9,8	37,1
Stredné Slovensko	10,5	46,7	49,2	16,4	25,7
Východné Slovensko	9,7	43,1	46,6	19,1	24,1
SR	16,5	60,2	51,2	13,4	145,2

Zdroj: ŠÚ SR 2006

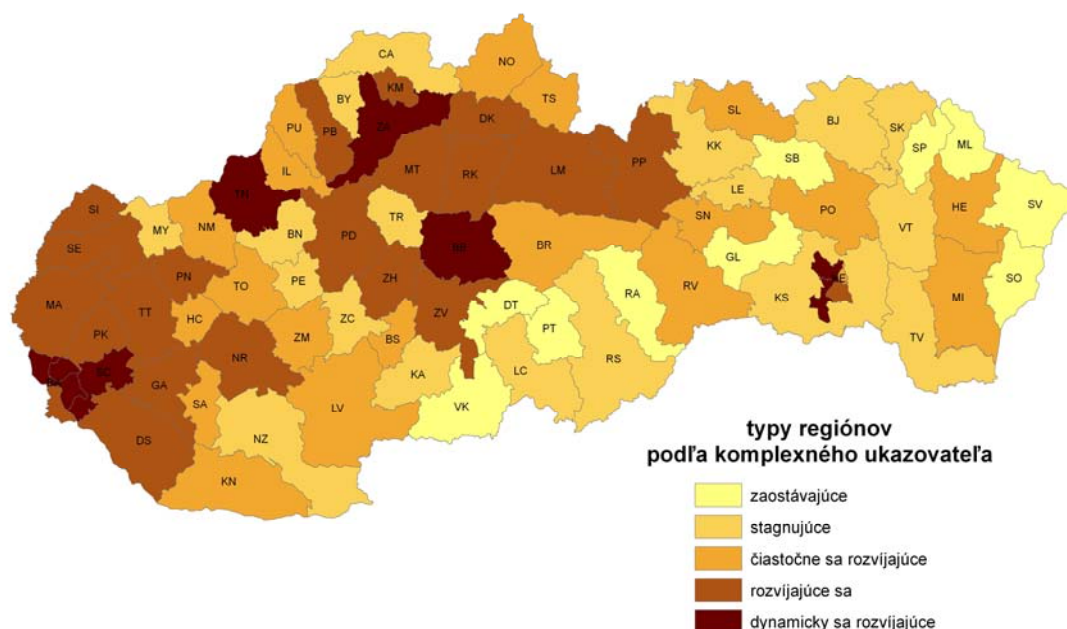
I napriek tomu, že nástroje regionálnej politiky na riešenie problémov rozvoja regiónov primárne zohľadňujú úroveň regiónov NUTS 2, v dôsledku naplnenia jedného z cieľov – zmiernenie regionálnych rozdielov považujeme za potrebné poukázať aj na regionálne disparity na nižšej hierarchickej úrovni.

Pri spracovaní ekonomickej a sociálnej úrovne okresov SR, potrebnej pre typizáciu okresov SR, bola použitá tzv. komponentná analýza. Za vstupné dáta pre územné jednotky – okresy SR, boli použité oficiálne štatistické údaje za rok 2006. Slúžili na vyhodnotenie tzv. parciálnych ukazovateľov – profilov (demografický profil, zamestnanosť a trh práce, produkčná výkonnosť, infraštruktúrna vybavenosť) a tzv. komplexného ukazovateľa ekonomickej a sociálnej úrovne (Tab. 2a, b) (Rajčáková, 2007, Rajčáková 2009, Rajčáková, Švecová 2002, Rajčáková, Švecová 2009 a i.) . Uvedený ukazovateľ má syntetický charakter, je podkladom pre typizáciu regiónov – okresov SR na: zaostávajúce, stagnujúce, čiastočne sa rozvíjajúce a dynamicky sa rozvíjajúce regióny (Obr. 1).

Výsledky analýzy jednoznačne potvrdili dôležitý znak súčasnej regionálnej štruktúry SR – prehľbujúce sa regionálne rozdiely, ktoré sú dôsledkom kvalitatívnych a kvantitatívnych zmien v rámci transformácie ekonomického a sociálneho prostredia. V regionálnej štruktúre SR naďalej zostáva zachovaná pomyselná línia juhozápadného-severovýchodného smeru, ktorá „rozdeľuje“ územie SR na dva výrazné

subregióny s rôznym potenciálom, atraktivitou s diferencovanými podmienkami pre ďalší rozvoj a rast konkurencieschopnosti.

Socioekonomická úroveň regiónov Slovenska v roku 2006



Obr. 1 Socioekonomická úroveň regiónov SR v roku 2006

V regionálnej štruktúre SR sa dynamicky rozvíjajú vybrané regióny a najmä póly rozvoja. Ide najmä o Bratislavský región, v širších súvislostiach Bratislavsko-Trnavský rozvojový región, región stredného Považia s dominantnými pólmi rozvoja Trenčín, Žilina, ale aj dynamicky sa rozvíjajúcimi okresmi Liptovský Mikuláš, Ružomberok, Martin a Považská Bystrica; Banskobystrický región s okresmi Banská Bystrica, Zvolen, ďalej Košický región, ktorý má dlhodobu dominantnú postavenie v pomerne rozsiahlom zázemí, tvorenom čiastočne sa rozvíjajúcimi až stagnujúcimi okresmi so znakmi ekonomickej, sociálnej ako aj polohovej (okrajová poloha) marginality.

Stav regionálnej štruktúry SR sa popri zohľadnení východísk plynúcich z členstva SR v EÚ, stal východiskovou bázou smerovanie regionálnej politiky v programovom období 2007–2013.

Tab. 2a Ekonomická a sociálna úroveň okresov SR v roku 2006

Okres	Ukazovateľ demografického profilu	Ukazovateľ zamestnanosti a trhu práce	Ukazovateľ produkčnej výkonnosti	Ukazovateľ infraštruktúrnej vybavenosti	Komplexný ukazovateľ ekonomickej a sociálnej úrovne
Bratislava I	18,1	99,6	93,7	97,2	97,6
Bratislava II	58,6	96,6	99,7	93,5	110,3
Bratislava III	46,8	98,1	96,5	95,7	106,7
Bratislava IV	72,2	93,5	94,6	80,2	107,7
Bratislava V	55,3	91,8	58,9	70,4	87,4
Malacky	69,2	72,6	68,7	64,7	87,1
Pezinok	77,4	84,4	29,1	79,3	85,5
Senec	82,3	80,0	49,4	77,2	91,4
Dunajská Streda	75,3	75,5	53,8	57,4	82,9
Galanta	57,0	72,2	64,6	59,2	80,0
Hlohovec	42,8	42,2	78,8	41,3	64,9
Piešťany	48,1	78,3	64,9	73,3	83,7
Senica	56,1	46,8	61,4	65,7	72,8
Skalica	61,0	63,9	67,1	54,6	78,0
Trnava	65,8	73,2	84,2	53,3	87,5
Bánovce nad Bebravou	30,6	50,2	48,4	29,1	50,1
Ilava	46,6	71,1	44,0	39,9	63,8
Myjava	22,6	43,9	40,2	46,8	48,6
Nové Mesto nad V.	31,0	63,3	62,0	44,1	63,4
Partizánske	34,6	44,9	22,2	53,8	49,2
Považská Bystrica	47,0	76,6	74,7	32,0	72,9
Prievidza	45,6	50,4	69,3	61,9	71,9
Púchov	44,3	55,9	65,8	49,2	68,1
Trenčín	55,9	82,3	76,9	72,5	91,0
Komárno	46,0	52,3	33,9	53,2	58,7
Levice	41,1	36,9	45,9	48,1	54,4
Nitra	59,7	76,4	75,9	59,3	85,9
Nové Zámky	37,6	33,5	40,8	50,8	51,5
Šaľa	51,1	46,2	73,1	45,1	68,2
Topoľčany	47,9	53,0	43,0	48,3	60,8
Zlaté Moravce	30,2	41,4	61,1	41,9	55,2
Bytča	52,5	48,5	22,2	32,4	49,3
Čadca	47,9	47,9	21,2	39,6	49,5
Dolný Kubín	58,9	52,5	68,7	60,8	76,2
Kysucké Nové Mesto	54,0	64,6	84,8	33,7	75,0
Liptovský Mikuláš	57,8	64,6	63,9	65,7	79,7
Martin	51,9	69,4	68,4	56,5	77,9
Námestovo	58,2	64,6	44,3	26,6	61,3
Ružomberok	48,1	42,2	73,4	64,7	72,3
Turčianske Teplice	36,1	40,1	16,1	54,3	46,4
Tvrdošín	55,7	54,0	38,6	58,9	65,6
Žilina	68,8	85,9	82,6	60,1	94,1

Tab. 2b Ekonomická a sociálna úroveň okresov SR v roku 2006

Okres	Ukazovateľ demografického profilu	Ukazovateľ zamestnanosti a trhu práce	Ukazovateľ produkčnej výkonnosti	Ukazovateľ infraštruktúrnej vybavenosti	Komplexný ukazovateľ ekonomickej a sociálnej úrovne
Banská Bystrica	53,2	86,7	67,7	79,0	90,7
Banská Štiavnica	38,8	62,9	43,0	49,7	61,5
Brezno	33,8	44,3	46,8	52,8	56,2
Detva	22,8	27,2	24,1	46,7	38,2
Krupina	58,6	21,9	23,4	58,9	51,5
Lučenec	50,2	27,4	38,6	40,8	49,7
Poltár	31,2	9,5	8,9	26,3	24,0
Revúca	53,8	7,6	23,1	37,2	38,5
Rimavská Sobota	47,7	11,2	24,4	46,0	40,9
Veľký Krtíš	39,5	19,2	15,5	34,7	34,4
Zvolen	59,9	62,7	67,1	76,4	84,2
Žarnovica	22,8	47,0	41,1	36,6	46,7
Žiar nad Hronom	44,7	53,2	77,8	66,9	76,8
Bardejov	50,8	38,4	22,5	39,2	47,8
Humenné	46,6	41,1	64,6	29,7	57,6
Kežmarok	66,0	15,6	20,9	30,5	42,1
Levoča	61,0	20,7	4,7	43,5	41,1
Medzilaborce	31,9	23,6	6,6	18,7	25,6
Poprad	61,0	66,0	63,0	68,2	81,7
Prešov	71,9	46,2	52,2	43,4	67,6
Sabinov	56,5	15,8	28,5	18,4	37,7
Snina	34,0	30,8	19,6	17,6	32,3
Stará Lubovňa	53,0	60,1	29,1	45,3	59,3
Stropkov	53,6	32,7	6,0	15,3	34,1
Svidník	55,1	48,5	18,0	28,3	47,5
Vranov nad T.	60,5	19,6	24,7	25,6	41,3
Gelnica	54,4	7,8	16,5	27,5	33,6
Košice I	46,4	80,8	81,3	81,5	91,8
Košice II	73,6	56,8	90,2	72,9	92,9
Košice III	57,2	35,9	25,9	64,6	58,1
Košice IV	36,1	69,4	74,1	79,7	82,1
Košice – okolie	66,9	6,1	33,9	34,5	44,7
Michalovce	59,5	17,7	60,4	47,0	58,4
Rožňava	51,5	31,4	39,9	46,7	53,6
Sobrance	33,5	22,8	14,2	29,7	31,7
Spišská N. Ves	56,8	38,0	62,3	40,2	62,4
Trebišov	57,6	12,2	24,4	37,3	41,6

Zdroj: ŠÚ SR 2006, vlastné výpočty

3. VÝCHODISKÁ, CIELE A SMEROVANIE REGIONÁLNEJ POLITIKY SR V PROGRAMOVOM OBDOBÍ 2007–2013

Východiskom pre formovanie regionálnej politiky SR pre obdobie 2007–2013 boli popri charaktere regionálnej štruktúry SR, stav ekonomiky a sociálneho prostredia v národnom, európskom aj svetovom kontexte, ako aj poznatky a skúsenosti získané v predchádzajúcom programovom období.

Pri stanovení smerov rozvoja SR pre programové obdobie 2007–2013 boli zohľadnené aj skúsenosti z predchádzajúceho programového obdobia, ktoré poukázali na:

- relatívne nízku mieru koordinácie a koncentrácie relevantných politík (reálna konvergencia HDP SR k HDP EU 15 sa naplnila len na 51,8 %);

- potrebu dosiahnutia celkovej konvergencie (cieľ 60 % HDP v PKS EÚ 15 a 66 % EÚ 25 do roku 2013),
- potrebu štrukturálnej konvergencie (t.j. dosiahnutie kvalitatívnych zmien v produkčných štruktúrach a odstránenie inovačnej a technologickej medzery);
- potrebu priblíženia sa produktivite k priemeru EÚ 15, založenej na raste podielu stredne- a vysokých technológií na zamestnanosti, investíciách, pridanej hodnote a zvýšenom podiele exportu poznatkovo náročných služieb na HDP.

Súčasná etapa ekonomickej a sociálnej transformácie predpokladá ďalší postup štrukturálnych reforiem nielen v *makroekonomickej* (rozvoj trhovej ekonomiky, minimalizácia zásahov do fungovania trhu, znižovanie deficitu verejných financií, zachovanie transparentnej daňovej politiky a i.) a *sociálnej* (podpora jedinca k aktivite, tvorivej činnosti a spoluzodpovednosti za riešenie vlastnej situácie, znižovanie chudoby, zabezpečenie účinnej sociálnej siete, vytvorenie podmienok pre flexibilný trh práce) *oblasti*, ale aj dodržiavanie základných ľudských práv, zabezpečenie dlhodobej udržateľnosti zdravotníctva a dôchodkového systému.

V súlade so závermi dokumentu európskeho významu – Lisabonskej stratégie, v podmienkach SR sa za prioritné rozvojové oblasti považujú: *informačnú spoločnosť* (informačná gramotnosť, elektronizácia verejnej správy, široká dostupnosť internetu a i.), *inovácie, veda a výskum* (výchova a podpora kvalitných vedcov, výskum medzinárodnej kvality s prepojením na podnikateľskú sféru, podpora rozvoja podnikateľských aktivít zameraných na vývoj a inovácie a i.), *podnikateľské prostredie* (vysoká vymožennosť práva, partnerstvo verejných inštitúcií, efektívny prístup ku kapitálovému trhu, kvalitná fyzická infraštruktúra a služby v sieťových odvetviach a i.), *vzdelávanie a investície do ľudských zdrojov* (zavedenie modernej vzdelávacej politiky; dosiahnutie 70% miery zamestnanosti; riešenie problémov spojených so starnutím obyvateľstva a i.).

Cieľmi regionálneho rozvoja a regionálnej politiky SR sú:

Cieľ Konvergencia – zameraný na štrukturálnu konvergenciu najmenej rozvinutých členských krajín a regiónov zlepšovaním podmienok rastu a zamestnanosti, investíciami do hmotného a ľudského kapitálu, podporou inovácií a rozvojom vedomostnej spoločnosti, prispôbením sa hospodárskym a sociálnym zmenám a ochranou životného prostredia. V súlade s kritériami oprávneným územím na podporu z EFRR sú regióny NUTS 2 Západné, Stredné a Východné Slovensko, z Kohézneho fondu celé územie SR.

Cieľ Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť – zameraný na posilnenie konkurencieschopnosti, zamestnanosti a príťažlivosti regiónov, na podporu inovácií a vedomostnej ekonomiky, podnikateľského prostredia, na rozvoj trhov práce, podporu adaptability pracovníkov a sociálnej inklúzie. Oprávnené využívať finančnú podporu sú regióny NUTS 2, ktoré nespádajú pod cieľ Konvergencia, t.j. v podmienkach SR ide o NUTS 2 Bratislavský kraj.

Cieľ Európska územná spolupráca je v prípade cezhraničnej spolupráce určený pre všetky regióny NUTS 3 SR, v prípade nadnárodnej spolupráce na tzv. národné oblasti stanovené Európskou komisiou.

Nástrojmi na zabezpečenie cieľov rozvoja v programovom období 2007–2013 je sústava programových dokumentov – Národný strategický referenčný rámec SR 2007–2013 (NSRR SR) a operačné programy. NSRR 2007–2013 obsahuje perspektívne smerovanie regionálneho rozvoja a regionálnej politiky SR, definuje relevantné prvky navzájom koherentných stratégií EÚ, štátu, sektorov a regiónov SR a prostredníctvom financovania zo štrukturálnych a kohézneho fondu EÚ, prispieva k riešeniu hlavných problémov Slovenska. Podľa NSRR 2007–2013 strategickým cieľom je „do roku 2013 výrazne

zvýšiť konkurencieschopnosť a výkonnosť regiónov a slovenskej ekonomiky a zamestnanosti pri rešpektovaní trvaloudržateľného rozvoja“.

NSRR špecifikuje hlavné disparity a faktory rozvoja (Tab. 3) a udáva strategické priority (Tab. 4). Tie sú na nižšej úrovni rozpracované do špecifických priorít (Tab. 4) a to osobitne pre oprávnené územie cieľa Konvergencia (Tab.5) a cieľa Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť.

Tab. 3 Disparity a faktora rozvoja SR v programovom období 2007–2013

Disparity	<ul style="list-style-type: none"> o nízka konkurencieschopnosť materiálovej výroby a služieb o nedostatočná kvalita ľudských zdrojov o nedostatočná kvalita a dostupnosť verejnej infraštruktúry
Faktory rozvoja	<ul style="list-style-type: none"> o rozvoj ľudského potenciálu a efektívne využívanie pracovných síl o technológie a procesy zabezpečujúce lepšie využitie a rozvoj produkčného potenciálu a zvyšovanie inovačnej kapacity regiónov o infraštruktúra, zabezpečujúca zlepšenie dostupnosti regiónov, kvality životného prostredia a verejných služieb

Zdroj: NSRR 2007–2013, MV RR SR 2007

Tab. 4 Strategické priority SR v programovom období 2007–2013

Strategická priorita	Cieľ strategickej priority
1. Infraštruktúra a regionálna dostupnosť	Zvýšenie vybavenia regiónov infraštruktúrou a zvýšenie efektívnosti s ňou súvisiacich verejných služieb
2. Vedomostná ekonomika	Rozvoj zdrojov trvaloudržateľného ekonomického rastu a zvyšovanie konkurencieschopnosti priemyslu a služieb
3. Ľudské zdroje	Zvýšenie zamestnanosti, rast kvality pracovnej sily pre potreby vedomostnej spoločnosti a zvýšenie sociálnej inklúzie rizikových skupín

Zdroj: NSRR 2007–2013, MV RR SR 2007

Tab. 5 Strategické a špecifické priority pre cieľ Konvergencia na programovom období 2007–2013

Strategická priorita	Cieľ strategickej priority	Zdroje financovania
Špecifická priorita	Cieľ špecifickej priority	
1. Infraštruktúra a regionálna dostupnosť	Zvýšenie vybavenia regiónov infraštruktúrou a zvýšenie efektívnosti s ňou súvisiacich verejných služieb	EERR, KF
1.1 Regionálna infraštruktúra	zvýšenie dostupnosti a kvality občianskej infraštruktúry a vybavenosti regiónov	EFRR
1.2 Environmentálna infraštruktúra	zlepšenie stavu ŽP a racionálneho využívania zdrojov prostredníctvom dobudovania a skvalitnenia environmentálnej infraštruktúry SR a posilnenie environmentálnej zložky TUR	EFRR + KF
1.3 Dopravná infraštruktúra a verejná osobná doprava	Podpora trvaloudržateľnej mobility prostredníctvom rozvoja dopravnej infraštruktúry a rozvoja verejnej osobnej dopravy	EFRR + KF
1.4 Modernizácia zdravotníckej infraštruktúry	Zlepšenie podmienok, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva prostredníctvom kvality zdravotníckej infraštruktúry	EFRR
2. Vedomostná ekonomika	Rozvoj zdrojov trvaloudržateľného ekonomického rastu a zvyšovanie konkurencieschopnosti priemyslu a služieb	EFRR
2.1 Informatizácia spoločnosti	Vytvorenie inkluzívnej informačnej spoločnosti ako prostriedku pre rozvoj výkonnej vedomostnej ekonomiky	EFRR

2.2 Výskum a vývoj	Modernizácia systému podpory výskumu a vývoja, tak aby prispievali k zvyšovaniu konkurencieschopnosti ekonomiky, znižovaniu regionálnych disparít, vzniku nových inovatívnych malých a stredných podnikov a tvorbe pracovných príležitostí	EFRR
2.3 Infraštruktúra VŠ	zvýšenie kvality vzdelávania prostredníctvom investícií do hmotnej infraštruktúry	EFRR
2.4 Podpora konkurencieschopnosti podnikov a služieb najmä prostredníctvom inovácií	zabezpečenie trvaloudržateľného hospodárskeho rastu a zamestnanosti	EFRR
3. Ludské zdroje	Zvýšenie zamestnanosti, rast kvality pracovnej sily pre potreby vedomostnej ekonomiky, zvýšenie sociálne inklúzie rizikových skupín	ESF
3.1 Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť	zabezpečenie dlhodobej konkurencieschopnosti SR prostredníctvom prispôsobenia vzdelávacieho systému potrebám vedomostnej spoločnosti	ESF
3.2 Podpora rastu zamestnanosti, sociálnej inklúzie a budovanie kapacít	rast zamestnanosti, pokles nezamestnanosti, sociálna inklúzia a budovanie administratívnych kapacít	ESF

Zdroj: NSRR SR 2207–2013, MV RR SR 2007 (upravené)

Tab. 6 Strategické a špecifické priority pre cieľ Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť na programové obdobie 2007–2013

<i>Strategická priorita</i>	<i>Cieľ strategickkej priority</i>	Zdroje financovania
Špecifická priorita	Cieľ špecifickkej priority	
1. Infraštruktúra a regionálna dostupnosť	Zvýšenie kvality vzdelávania prostredníctvom investícií do hmotnej infraštruktúry	EFRR
2. Vedomostná ekonomika	Rozvoj zdrojov trvaloudržateľného ekonomického rastu a zvyšovanie konkurencieschopnosti priemyslu a služieb	EFRR
3. Ludské zdroje	Zvýšenie zamestnanosti, rast kvality pracovnej sily pre potreby vedomostnej ekonomiky, zvýšenie sociálne inklúzie rizikových skupín	ESF
3.1 Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť	Vyrovňovanie rozdielov vo vzdelanostnej úrovni obyvateľstva,	ESF
3.2 Podpora rastu zamestnanosti, sociálnej inklúzie a budovanie kapacít	Vzdelávanie a príprava zamestnancov, podpora zamestnanosti, zlepšenie zamestnatelosti s osobitným zreteľom na vedomostnú spoločnosť, zefektívnenie služieb, poskytovaných verejnou správou	ESF

Zdroj: NSRR SR 2207–2013, MV RR SR 2007 (upravené)

Okrem vertikálnych priorít NSRR 2007–2013 zavádza aj horizontálne priority – Marginalizované rómske komunity, Rovnosť príležitostí, Trvaloudržateľný rozvoj a Informačná spoločnosť.

Regionálna politika SR pristupuje k riešeniu problémov regiónov aj prostredníctvom sústavy operačných programov. Pre oprávnené územie cieľa Konvergencia – t.j. regióny, z ktorých mnohé patria medzi najproblémovejšie v rámci SR, sú v programovom období 2007–2013 určené: Regionálny operačný program, Životné prostredie, Doprava, Zdravotníctvo, Informatizácia spoločnosti, Výskum a vývoj, Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, Vzdelávanie, Zamestnanosť a sociálna inklúzia.

Na rozvoj regiónu NUTS 2 Bratislavský kraj, ktorý je oprávneným územím pre čerpanie finančných prostriedkov z cieľa Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť sú určené OP Bratislavský kraj, Výskum a vývoj, Vzdelávanie, Zamestnanosť a sociálna inklúzia.

5. ZÁVER

V súčasnom období vzhľadom na nízky stav čerpania prostriedkov a prebiehajúce programové obdobie, nie je možné presne stanoviť absorpčnú kapacitu a účinnosť použitých nástrojov. Odhady sú o to problematickejšie, že v súčasnosti ani predchádzajúce programové obdobie nie je uzavreté a vyhodnotená účinnosť už alokovaných finančných zdrojov na podporu rozvoja regiónov, viaceré nástroje sa dočerpávajú ešte aj v súčasnosti. Možno však predpokladať, že dopad účinnej regionálnej politiky bude mať pozitívny vplyv na riešenie regionálnych disparít a prispeje k formovaniu vyváženého stavu regionálnej štruktúry Slovenska.

6. LITERATÚRA

- GAJDOŠ, P. (2007): Diferenciácia regionálneho rozvoja Slovenska a jej sociálno-priestorové súvislosti a dopady. <http://147.232.5.246/ekf/nmnc/doc/Gajdos.pdf>.
- HALÁS, M. (2008). Priestorová polarizácia spoločnosti s detailným pohľadom na periférne regióny Slovenska. Sociologický časopis, 44 (2). Sociologický ústav SAV, Praha, s. 349–369.
- HAMPL, M. (2007). Regionální diferenciace současného socioekonomického vývoje v České republice. Sociologický časopis, Vol.43, No. 5, s. 889–910.
- KOREC, P. (2005). Regionálny rozvoj Slovenska v rokoch 1989–2004. Geografika, Bratislava, ISBN 80-969338-0-9, s. 228.
- KOŽIAR, R. (2007). Regionálne disparity v Slovenskej republike a tendencie ich vývoja. In: Sborník příspěvků z X. mezinárodního kolokvia o regionálních vědách, Ed. Klimová, V., 20.–22. júna 2007, Masarykova univerzita Brno 2007, s. 177–185, ISBN 978-80-210-4325-1.
- MATLOVIČ, R., MATLOVIČOVÁ, K. (2005): Vývoj regionálnych disparít na Slovensku a problémy regionálneho rozvoja Prešovského kraja. Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Prírodné vedy, Folia Geographica, 8, PU Prešov, 2005, s. 66–88.
- NSRR SR 2007–2013, MV RR SR 2007
- RAJČÁKOVÁ, E. (2007): Súhrnná charakteristika ekonomickej a sociálnej úrovne regiónov SR v období rokov 1990–2001. In: Faltán, L., Štrbavá, L. (eds.): Regionálna diferenciácia, regionálny rozvoj v Slovenskej republike v kontexte integračných dosahov. Subtéma 2: Analýza kontextu a dopadov transformačných systémových zmien (po r. 1989) na regionálne disponibility. Bratislava: Sociologický ústav SAV, s. 220–266, ISBN 80–85544-385.
- RAJČÁKOVÁ, E. (2008). Regionálny rozvoj a regionálna politika s dôrazom na Slovensko. Životné prostredie, Vol. 42, No.1, s. 5–10, ISSN 0044-4863.
- RAJČÁKOVÁ, E. (2009). Regionálny rozvoj a regionálna politika Európskej únie a Slovenska. Geografika, Pri FUK Bratislava, s.133, ISBN 978-80-89317-09-7.
- TVRDOŇ, J. (2007): Dimenzia hospodárska – typológia regiónov. In: Faltán, L., Štrbavá, L. (eds.): Regionálna diferenciácia, regionálny rozvoj v Slovenskej republike v kontexte integračných dosahov. Bratislava: Sociologický ústav SAV, s. 67–81.
- TVRDOŇ, J., KMECOVÁ, Z.: Implikácia – regionálne disparity vs. absorpčná schopnosť. http://www3.ekf.tuke.sk/work/Konferencia%20Herlany/zbornikCD/doc/Tvrdon_Kmecova.pdf.
- WOKOUN, R. a kol. (2008). Východiska regionálneho rozvoje, regionálna politika, teorie, strategie a programování. Vydavatelstvo: Lind, Praha, ISBN 970-80-7201-699-0, 474 s.

Príspevok riešený v rámci grantu č.1/0454/09 Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja: analýza ich vytvárania a zmiernovania.

Místní samospráva a integrace imigrantů: příklady přístupu ve vybraných francouzských městech

Local governments and integration of immigrants:
examples of approaches in selected cities in France

Markéta Seidlová ¹

Abstract

The paper involves in actual theme of migration and integration policy. First part consists of its analysis in France, i.e. the country, which has the longest experience with immigrants in Europe. The evolution showed that even when a country is “migrant-friendly”, the share of immigrants doesn’t reach critical values (historical maximum for France was 7.4 %). On the contrary, when more restrictions are applied, the immigrants change their strategies and tend to stay in the country: so their number, as well as their share on the total population, increases. On the regional level, the local governments have to solve practical problems of everyday co-existence of immigrants and major population – without having sufficient financial resources and also without a clear conception, their role is not simple. Examples of these problems as well as their possible solutions are given from the experience of two regions: Île-de-France (including Paris) and Basse-Normandie.

Keywords: Migration policy, France, Integration of immigrants, Île-de-France, Normandy

1. ÚVOD

Migrace obyvatel se v současné době dotýká cca 200 mil. osob, tj. 3 % světové populace, které žijí mimo zemi svého původu (Fárek 2008). Migrační, resp. imigrační a integrační, politika určitého státu je vždy výsledkem politického konsensu, který vychází z aktuální ekonomické a demografické situace země. Zatímco země západní Evropy začaly tuto problematiku řešit v souvislosti s ropnými krizemi konce 70. let 20. století, tak pro země střední a východní Evropy se jedná o relativně nový fenomén, se kterým se začaly potýkat až v polovině 90. let (Seidlová 2009). Pozornost se věnuje jak usměrňování migrace, tak i lepšímu začlenění již usazených imigrantů do většinové společnosti, kde hraje klíčovou roli místní samospráva.

2. KONCEPTY VYSVĚTLUJÍCÍ DOPADY MIGRACE NA PROSTŘEDÍ

Podle toho, jaké podmínky a možnosti jsou dány imigrantům ze strany majoritní společnosti k jejich plnému přijetí do ní, je možné rozlišit tři „tradiční“ integrační modely: V multikulturním zůstávají imigranti odlišeni od majoritní populace z hlediska svého jazyka, kultury, sociálních vztahů a spolkového života i po několik generací. Poměrně rychle jim jsou dána stejná práva jako ostatním občanům a jejich kulturní odlišnosti jsou do jisté míry podporovány (Seidlová, Urban 2006). Opakem je model diskriminační, kde jsou imigranti začleněni jen do vybrané společenské sféry (většinou na trh práce), ale přístup do jiných je jim odepřen. Cílem je odradit je od trvalého usazení a jejich pobyt zachovat dočasným

¹ Mgr. Markéta Seidlová, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze, Albertov 6, 128 43 Praha 2, mseidlova@seznam.cz

(Drbohlav 2001). Třetím je model asimilační, jehož reprezentantem je např. Francie. Imigrantům nabízí rychlé dosažení všech občanských práv, za což od nich očekává, že se vzdají svého mateřského jazyka, kultury a specifických sociálních rysů – tím má být dosaženo jejich rychlé a bezproblémové integrace do většinové společnosti (Seidlová, Urban 2006). Mállokdy je ale některý z modelů aplikován ve své „čisté“ podobě, většinou se jedná o kombinaci různých přístupů. Do budoucna se jako nejvíce perspektivní jeví koncept tzv. „občanské integrace“, kombinující multikulturalismus a asimilacionismus (Lachmanová 2006).

Jaká je efektivnost konkrétních, administrativou přijatých, opatření? Lze ji změřit? Kdy a proč dochází ke změnám v imigrační a integrační politice? Které z konkrétních francouzských nástrojů a opatření této politiky lze aplikovat v podmínkách ČR?

Na tyto otázky se zde pokusíme najít odpověď, a to na základě provedeného studia sekundárních zdrojů a výsledků řízených rozhovorů na radnicích v jednotlivých pařížských čtvrtích a v regionu Basse-Normandie. Tyto regiony, Paříž (resp. region Île-de-France) a Basse-Normandie, byly pro bližší studium vybrány záměrně, neboť se jedná o dva naprosto rozdílné a vysoce kontrastní oblasti z hlediska imigrace: v roce 1999 žilo v regionu Île-de-France celkem 37 % ze všech imigrantů ve Francii, oproti tomu v regionu Basse-Normandie pouze 0,6 %. Dalo se tedy předpokládat, že přístup místní samosprávy k imigrantům bude velmi odlišný, a v Basse-Normandii vstřícnější.

3. FRANCOUZSKÁ IMIGRAČNÍ A INTEGRAČNÍ POLITIKA – HLAVNÍ MEZNÍKY

První předpisy, které ve Francii upravovaly nábor cizích pracovních sil, byly přijaty na konci 19. století. Imigrace do země však nepodléhala žádným omezením (Schor 1996). V roce 1889 byl zaveden princip *ius soli* pro děti cizinců (tj. osoba narozená na území Francie má nárok na občanství při dosažení plnoletosti) a *ius sanguinis* pro děti francouzských občanů (tj. občany Francie jsou ihned po narození), které jsou platné dodnes. V roce 1945 byly přijaty dva klíčové zákony: Zákoník o státním občanství² a Nařízení č. 45/265815³, které upravovaly podmínky vstupu a pobytu cizinců. Nařízení stanoví povinnost cizince mít průkaz totožnosti, v případě nutnosti vízum, dále pak dokumenty upřesňující cíl a podmínky jeho pobytu ve Francii; u pracujících pak i dokumenty nezbytné pro vykonávání profese. Tyto principy jsou platné dodnes (Seidlová 2008).

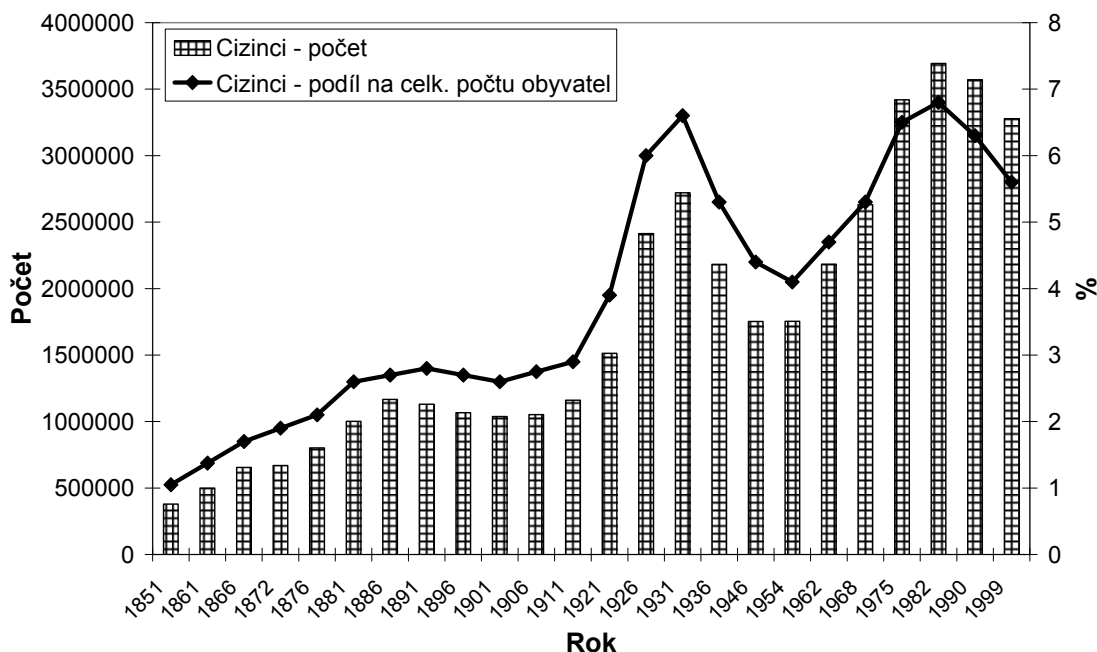
V souvislosti s tzv. ropnými šoky v 70. letech 20. stol. se radikálně proměnila nejen ekonomická situace, ale také postoj země k imigrantům. V roce 1973 byla zákonem zakázána imigrace do Francie z ekonomických důvodů, což se zdálo být dostatečným řešením přicházejících problémů. Po druhém ropném šoku (1979) se však krize prohloubila a restrukturalizace průmyslu s sebou nesla propouštění velkého počtu dělníků v průmyslových oblastech. Paradoxně, i když cizinci byli nezaměstnaností postiženi nejvíce, tak na ně bylo nahlíženo jako na hlavní viníky její vysoké míry a v zemi se začala objevovat xenofobní nálada (Seidlová, Urban 2006).

Prvním řešením, které se nabízelo, bylo poslat je zpátky „domů“: např. tzv. Stolérův plán (1977) předpokládal odchod 500 tis. cizinců a nabízel jim 10 000 franků odchodného, které měly zjednodušit znovusazení v zemi původu (Schor 1996). I přes tato opatření se ale realita ukázala složitější: zároveň s výše uvedenými zákony byl totiž v roce 1975 přijat zákon, který dával (resp. dává do dnešního dne) imigrantům právo na sloučení rodiny, tj. právo na příchod manžela/-ky a dětí mladších 18 let, pokud oni sami ve Francii pobývají legálně a dokáží, že mají dostatečně vysoký pravidelný příjem a bydlení odpovídající kvality pro všechny (Seidlová 2008). Počet cizinců ve Francii neklesal, neboť původní do-

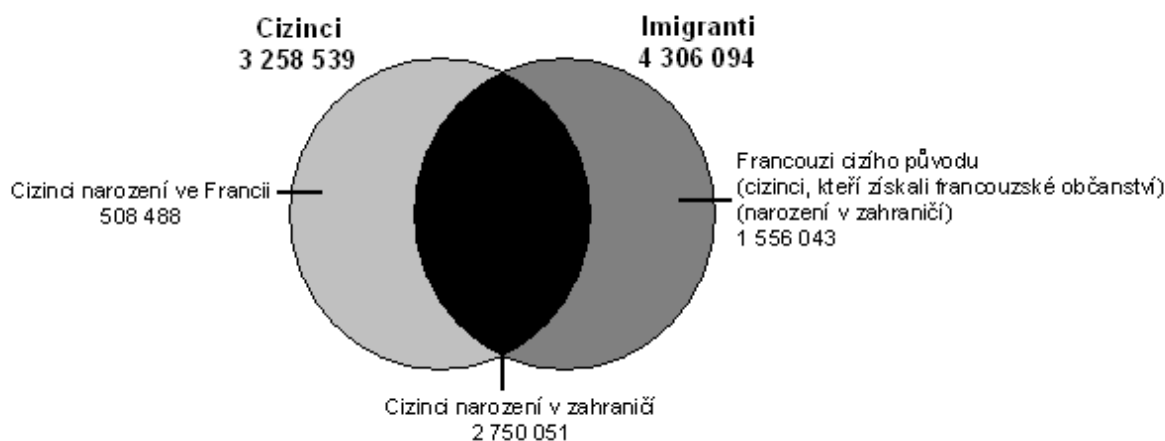
² Code de la nationalité française (19. 10. 1945)

³ Ordonnance relative aux conditions d'entrée et de séjour des étrangers en France (2. 11. 1945)

časní imigranti v zemi zůstávali z důvodu nejistého návratu do Francie. Jejich počet navíc ještě rostl v průměru o 30 tis. „sloučených“ rodinných příslušníků ročně (viz obr. 1). V roce 1993 tedy byly přijaty kontroverzní Pasquovy zákony, které měly zcela zastavit imigraci a ztížit podmínky cizincům již ve Francii pobývajícím: např. rodiče přišli o možnost požádat o občanství za své nezletilé děti a rodinu tak bylo možné vyhostit i přesto, že se děti narodily ve Francii, chodily tam do školy a neznaly jiný jazyk než francouzštinu (Seidlová, Urban 2006). V roce 1999 hovoříme o 4,3 mil. imigrantů ve Francii, z nichž 2,7 mil. tvořili cizinci narození v zahraničí (viz obr. 2).



Obr. 1 Vývoj počtu a podílu cizinců ve Francii mezi roky 1851 a 1999
Zdroj: Schor, 1996; Blanc-Chaléard, 2003; INSEE, 2006 (podle Seidlová 2008)



Obr. 2 Cizinci a imigranti ve Francii (1999)
Zdroj: INSEE, 2006

Nastolená tendence ve zpříšňování „pravidel hry“ pokračuje dodnes. V roce 2003 předložil Nicolas Sarkozy, tehdejší ministr vnitra, nový a přísnější návrh imigračního zákona⁴ (o řízení migrace, podmínkách pobytu na území a zisku občanství), který byl posléze přijat a který ukázal, jakým směrem se bude imigrační politika ubírat v následujících letech. Tento zákon byl v roce 2006 doplněn zákonem o integraci⁵. Provedené změny byly zahrnuty do Zákoníku o státním občanství z roku 1945⁶ a vytvořily tak nový zákoník, který upravuje vstup a pobyt cizinců, tzv. CESEDA⁷ (Seidlová 2008). Výše uvedené zákony jsou nyní pilíři aktuální imigrační a integrační politiky. Množství změn, které přinesly, je obrovské a bohužel je nemožné zde mluvit o všech. Ve stručnosti, hlavním heslem současné politiky je „vybraná nikoliv trpěná imigrace“ (tj. právo Francie na to vybrat si, které migranty – ekonomické – potřebuje a „netrpět“ přílivem rodinných příslušníků již usazených imigrantů, kteří nemají kvalifikaci, jež je právě nyní na francouzském trhu práce nedostatkovým zbožím), bylo zavedeno bodové hodnocení žadatelů o víza a na vybraných konzulátech jsou již udělována pouze binometrická víza.

V roce 2007 se imigrace stala hlavním tématem prezidentských voleb, které vyhrál výše zmíněný N. Sarkozy a v návaznosti na svoji kampaň založil, necelý měsíc po svém zvolení, Ministerstvo imigrace, integrace, národní identity a společného rozvoje, což se setkalo s velkou nevolí jak ze strany francouzských odborníků na migraci, tak i ze strany neziskových organizací – nesouhlasili především s využitím termínu „národní identita“ v tomto kontextu. Spolu s nově přijatým zákonem z listopadu 2007, který zavádí testy DNA pro žadatele o sloučení rodiny, se celková koncepce migrační politiky Francie, jakož i její jednotlivé složky, staly terčem protestů za strany nevládních organizací. Rok 2008 lze bez nadsázky označit za rok demonstrací (např. proti „státnímu rasismu a xenofobii“⁸, proti republikánskému rasismu a kolonialismu⁹, za práva nelegálních pracovníků atd.). V rámci francouzského předsednictví EU¹⁰ byl přijat Evropský pakt o migraci a azylu (přijat Evropskou radou 15. 10. 2008), ve kterém jsou obsaženy základní principy řízení migrace a zároveň výzva Evropské komisi, aby přišla s konkrétními návrhy v pěti oblastech: legální a nelegální migrace, hraniční kontroly, azyl a spolupráce s třetími zeměmi¹¹. Francouzská vize migrační politiky je tak úspěšně prosazována i na nadnárodní úrovni (Seidlová 2009). Na národní úrovni byly podepsány dohody o znovupřijímání emigrantů s již 8 tzv. třetími zeměmi¹² (k 10.1.2009) a ve vybraných afrických zemích byla zřízena centra pro informace o migraci do Francie. Od 15. ledna 2009 je odpovědným ministrem Eric Besson, který zatím pokračuje ve směru nastoleném prvním ministrem pro migraci, integraci, národní identitu a společný rozvoj, B. Hortefeuxem.

4. CIZINCI V PAŘÍŽI A V NORMANDII

Při sčítání v roce 1999 žilo v regionu Île-de-France (tj. regionu, do kterého náleží Paříž) 1,3 mil. cizinců a 1,6 mil. imigrantů, tj. cizinci představovali 11,9 % ze všech obyvatel regionu a imigranti 14,7 %, což jsou hodnoty v porovnání s těmi za celou Francii nadprůměrné (porovnejte s obr. 1). Ve vlastním hlav-

⁴ No. 2003-1119, Loi relative à la maîtrise de l'immigration, au séjour des étrangers en France et à la nationalité

⁵ No. 2006-911, Loi relative à l'immigration et à l'intégration

⁶ Tento je pořad – v pozmeněné verzi – platný.

⁷ Code de l'entrée et du séjour des étrangers et du droit d'asile – vytvořen Ordonnance no. 2004-1248 v roce 2004, vstoupil v platnost v roce 2005, prováděcí vyhláška vstoupila v platnost 15. 11. 2006.

⁸ La xénophobie d'Etat tue: Manifestation nationale „Français, immigrés: égalité, solidarité“, 5. 4. 2008, Paříž

⁹ Marche décoloniale – contre le racisme républicain et l'esprit colonial, 8. 5. 2008, Paříž.

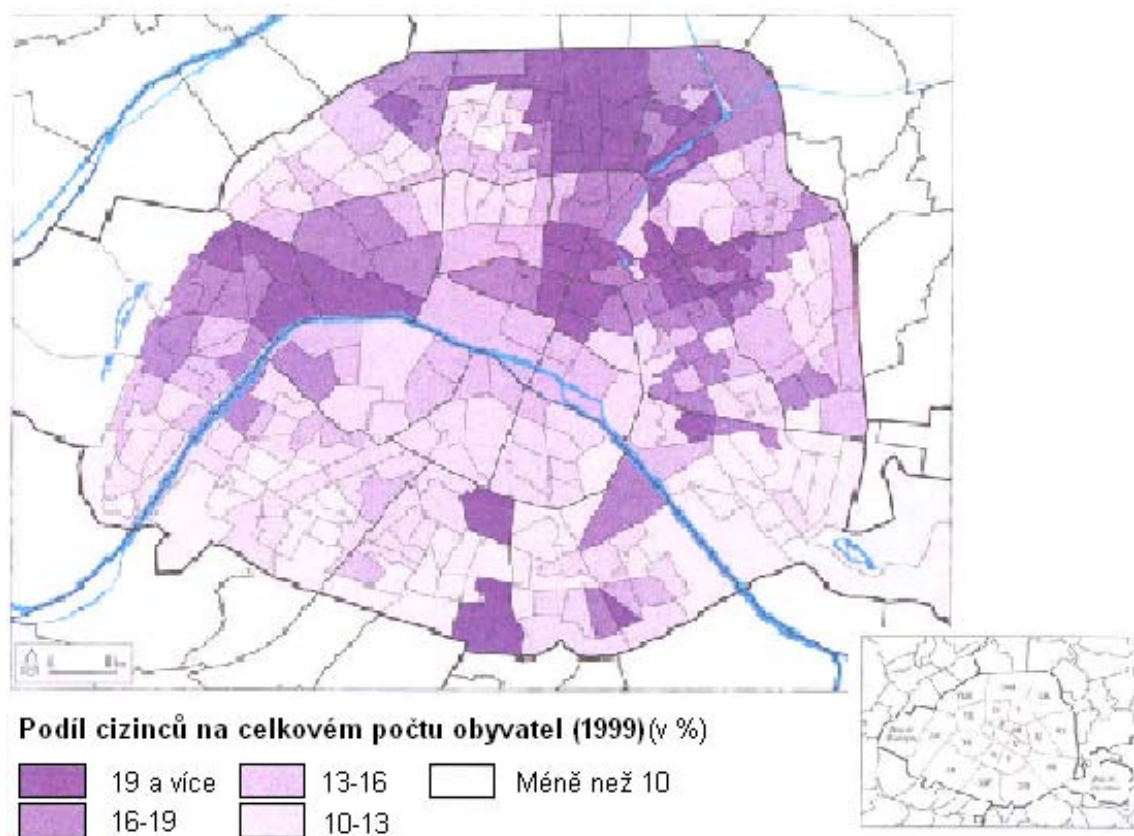
¹⁰ Tj. ve druhém pololetí roku 2008.

¹¹ V budoucnu navážou na Pakt konkrétní opatření, mezi která budou patřit např. posílení kontrol na vnějších hranicích, sjednocení procedur navrácení imigrantů nebo sdílení otisků prstů cizinců ze „třetích zemí“ ve společné databázi.

¹² S Gabonem 5. 7. 2007, s Kongem 25. 10. 2007, s Beninem 27. 11. 2007, se Senegalem 25. 2. 2008, s Tuniskem 28. 4. 2008, s Mauriciem 23. 9. 2008, s Kapverdami 24. 11. 2008 a s Burkinou Faso 10. 1. 2009.

ním městě Francie, Paříži, žilo v roce 1999 2,13 mil. obyvatel, z čehož bylo 386 tis. imigrantů (18,1 %) (INSEE, 2004). Podle oblasti původu byli v Paříži nejvíce zastoupeni imigranti z Afriky (39 %) a Evropy (34 %); resp. z Maghrebu¹³ (26 %) a EU15 (24 %) – podle jednotlivých zemí pak byli nejvíce zastoupeni imigranti z Alžírsko (10 %), Portugalska (9 %), Maroka (8 %), Tuniska (8 %) a Španělska (5 %) (Seidlová, Urban 2006).

Z hlediska prostorového rozmístění imigrantů v regionu Île-de-France je patrná jejich výrazná prostorová koncentrace – v samotné Paříži žije 24 % ze všech imigrantů v regionu, v tzv. malé koruně (departementů sousedících přímo s Paříží¹⁴) 43 %, což dohromady představuje 2/3 z imigrantů na méně než 7 % rozlohy regionu. V samotné Paříži jsou pak imigranti a cizinci koncentrováni nejvíce na severu-severovýchodě města, kde tvoří více než 19 % obyvatel (viz obr. 3).



Obr.3 Podíl cizinců na celkovém počtu obyvatel v Paříži (1999)

Zdroj: INSEE, 2003

Ve druhém sledovaném regionu, Basse-Normandii, ležícím v severozápadní Francii (viz obr. 4), žilo v roce 1999 1,5 mil. obyvatel, z čehož bylo 21 tis. cizinců (1,4 %) a 16 tis. Francouzů cizího původu (1,1 %). Nejvíce imigrantů pocházelo z Maroka (10,0 %), Portugalska (9,6 %), Turecka (8,9 %), Velké Británie (8,5 %) a Alžírsko (8,3 %) (INSEE, 2004). Nadpoloviční většina jich žila v departementu Calvados (15 tis., tj. 52,5 %), nejméně naopak v departementu Manche (6 tis., 20,5 %), kde tvořili pouze 1,2 % ze všech obyvatel (viz obr. 5).

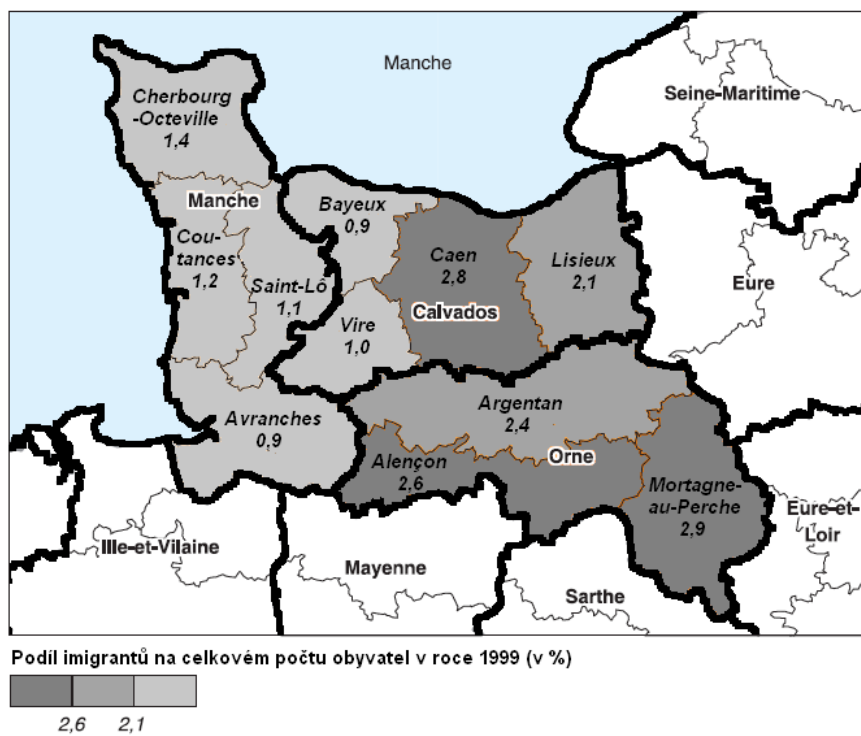
¹³ Tj. Alžírsko, Tuniska a Maroko

¹⁴ Konkrétně v Hauts-de-Seine (12,7 %), Seine-Saint-Denis (18,7 %) a Val-de-Marne (11,7 %)



Obr. 4 Mapa regionu Basse-Normandie s vyznačenými zájmovými městy

Zdroj: <http://mapy.google.com>



Obr. 5 Podíl imigrantů na celkovém počtu obyvatel v roce 1999 podle arrondissementů v Basse-Normandie

Zdroj: INSEE, 2004

Imigranti jsou v regionu Basse-Normandii významněji zastoupeni pouze v 7 městech: Héroville-Saint Clair (7,9 % ze všech obyvatel), Flers (6,2 %), Alençon (5,7 %), Caen (4,1 %), Argentan (3,5 %), Lisieux (2,6 %) a Cherbourg-Octeville (2,5 %). V Héroville-Saint Clair, „novém městě“ vystavěném v 60.–70. letech v těsné blízkosti Caen a nyní s ním tvořícím konurbaci, je kromě výše uvedených významné zastoupení také Afričanů, především z Konga (150 osob, tj. 7,9 % z imigrantů). Ve Flers tvoří téměř polovinu imigrantů Turci (42,9 %) a podle terénního šetření navíc všichni pochází z města Posof ve východní Anatolii. Druzí nejvýznamnější jsou Alžířané (23,8 %), kteří do města přicházeli v 60. letech za prací do místních průmyslových závodů. V Alençonu jsou nadprůměrně zastoupeni imigranti ze tří asijských zemí: Laosu, Vietnamu a Kambodže (po 6 %). Caen, ač největší a správní město regionu, se z hlediska složení imigrantů nijak významněji neodlišuje od regionálního průměru. Naopak by se dalo říci, že imigranti jej vyhledávali pouze v 60.–70. letech (Poláci, Italové, Rusové) v souvislosti s rozvojem ocelářství, nyní naopak upřednostňují 15 km vzdálený Ouistreham, který využívají jako tranzitní místo k cestě do Velké Británie. Podobná situace je i v Cherbourg-Octeville (obě města jsou přístavy na břehu kanálu La Manche) – imigranty zde jsou především uprchlíci, čekající na vhodnou příležitost k cestě dále na západ. V Cherbourg-Octeville je ale významnější zastoupení imigrantů z Velké Británie (5,7 %). Lisieux je z hlediska složení imigrantů podle země původu typickým představitelem regionu: největší podíl mají Maročané (17 %), Alžířané (16 %) a Turci (12,6 %). Podobně i Argentan – Maročany (21,7 %) a Turky (12,1 %) zde ovšem doplňují Portugalci (11,3 %) (INSEE, 2004; Seidlová 2009).

5. PŘÍSTUP MÍSTNÍ SAMOSPRÁVY K CIZINCŮM VE VYBRANÝCH REGIONECH

Vzhledem k absenci literatury o situaci imigrantů v regionu Basse-Normandii a o přístupu místní samosprávy k nim bylo hlavní metodou šetření určeno kvalitativní šetření. To bylo prováděno semi-strukturovanými rozhovory na radnicích 5 normandských měst a 10 pařížských arrondissementů¹⁵ na jaře roku 2008.

Hlavním paradoxem v přístupu k imigrantům se ukázal rozpor mezi republikánským diskursem rovnosti a existujícími problémy (Seidlová 2009). Obce (tj. jak města, tak i jednotlivé arrondissementy) nemají z hlediska integrace imigrantů velkou autonomii a rozhodovací pravomoci: peníze jsou přidělovány pouze na konkrétní projekty. I přes to se ale snaží život „svým“ imigrantům usnadnit. Navzdory zahájené decentralizaci státní správy je integrace imigrantů v regionech nadále řízena především „shora“, z Paříže, bez znalosti konkrétních místních podmínek a s určitou dávkou „alibismu“: obce mají tyto problémy řešit, ale objem poskytnutých finančních prostředků je minimální. V případě pařížských arrondissementů („městských částí“) je strategie určována tamním magistrátem, ovšem vždy záleží na politické reprezentaci daného arrondissementu, nakolik považuje tento problém za závažný a jaký způsob si vybere pro jeho řešení, resp. nakolik se bude držet celoměstských doporučení (např. v roce 2003 bylo ustanoveno, že v každém arrondissementu musí být tzv. Rada cizinců z mimoevropských zemí, ovšem dodnes se tak stalo pouze ve 4 z 20 arrondissementů). Logika nadřazená přetrvávající centralizaci v těchto otázkách vyplývá z hluboce zakořeněného přesvědčení o úspěšnosti zvoleného integračního modelu, tj. asimilace: všichni obyvatelé Francie jsou přece Francouzi, jsou si před zákonem rovni a žádné rozlišování na základě jejich původu není žádoucí. Tudíž nemohou existovat ani žádné problémy vyplývající z jejich odlišného kulturního nebo rasového „zázemí“. Tento postoj se nyní již začíná pomalu měnit¹⁶, bohužel zatím pouze v rovině proklamační, ale konkrétní kroky snad budou

¹⁵ Jmenný seznam zpovídaných osob bude z důvodu jejich ochrany uveden pouze jako příloha připravované disertační práce.

¹⁶ Např. na základě událostí ne nepodobných těm z října a listopadu 2005, kdy na předměstích velkých měst, v místech, která zná řadový Francouz většinou jen ze silničních ukazatelů, vypukly nepokoje, iniciované druhou

již brzy následovat. Překvapivě v žádném ze studovaných měst se nijak detailně nezabývali tím, co pro imigranty dělají ostatní obce (a to ať už v regionu, ve Francii nebo kdekoliv jinde) a charakteristické bylo hledání a aplikování vlastních, „na míru šitých“, řešení (Seidlová 2009).

V případě Normandie se jako významný faktor rozdílného přístupu ukázala rozdílnost typů imigrantů (uprchlíci vs. ekonomičtí imigranti, viz výše) v jednotlivých městech. V Normandii i v Paříži se používané strategie ukázaly být silně závislé na politické příslušnosti starosty daného města/obce, stejně jako na délce působení úředníků zodpovědných za sociální soudržnost na radnicích; někde byla dokonce zodpovědná osoba členem RESF¹⁷. Mezi nejčastější formy podpory integrace imigrantů obcemi – za úzké spolupráce s místními neziskovými organizacemi – patřilo pořádání tzv. „svátků komunit“ neboli festivalů, v jejichž průběhů mají imigranti možnost seznámit většinovou populaci s výrobky, obyčejí, zpěvy i jídly typickými pro svoji zemi původu (Seidlová, 2009). Obvyklé bylo také zajišťování kurzů gramotnosti, výuky francouzštiny a poradenství v právních otázkách (více v Paříži než v Normandii). Naprostá většina neziskových organizací, pomáhajících cizincům při jejich integraci do většinové společnosti, je aktivní v Paříži. Ovšem pouze dvě z těch s celostátní působností byly přítomny v Normandii (RESF a ASTI). Radnice také velmi často těmto organizacím poskytovaly bezplatně prostor (místnost) na radnici/ve městem vlastněné budově, aby nemusely svoji činnost vykonávat v prostorách s komerčním nájmem. Aktivní členové RESF, působící na radnicích, byli také velmi často „kmotry“ ilegálních imigrantů, tj. pomáhali jim a zaštiťovali je při podávání žádosti směřující k legalizaci jejich pobytu. Mezi nástroji používanými v Normandii a v Paříži se překvapivě neukázal žádný významný rozdíl – odlišná byla pouze jejich míra (objem pomoci).

6. ZÁVĚR

Detailní pohled na vývoj migrační a integrační politiky Francie ukázal, že až do 70. let 20. století se jednalo o zemi imigraci otevřenou a téměř nepřetržitě ji od poloviny 19. století podporující. Restrikce byly časově omezené a souvisely s hospodářskými krizemi, po jejichž odeznění byla cizí pracovní síla opět vítána. Ropné šoky v 70. letech s sebou přinesly radikální proměnu tohoto přístupu: omezování imigrace a zpříšňování podmínek pro získání trvalého pobytu a občanství, včetně idejí o posílání cizích pracovníků zpět do země jejich původu. Paradoxně byl ale v té samé době (1975) přijat zákon, který dal imigrantům právo na sloučení rodiny, tj. na příchod jejich nejbližších rodinných příslušníků do země. I přes ostatní restriktivní opatření tak počet imigrantů rostl v průměru o 30 tis. osob ročně, nepočítaje v to politické uprchlíky z bývalých kolonií. Téměř polovina imigrantů pocházela v roce 1999 ze 4 zemí: Alžírsko, Portugalsko, Maroko a Itálie. Trend zpříšňování migračních zákonů neustal do dnešního dne, naopak lze říci, že se ještě více prohloubil s nástupem N. Sarkozyho do funkce ministra vnitra a po jeho zvolení prezidentem. Agenda je nyní v kompetenci nově založeného Ministerstva imigrace, integrace, národní identity a společného rozvoje a nově přijímané zákony jsou terčem neustálých protestů ze strany nevládních organizací.

Terénní výzkum ukázal, že samosprávy se při řešení každodenních praktických problémů, vyplývajících buď ze soužití majority a imigrantů, nebo ze špatné adaptability imigrantů na život ve Francii, potýkají především s určitým druhem alibismu centrálních míst. I přes to se ale obce snaží imigrantům jejich začlenění do většinové společnosti usnadnit a jejich hlavní strategií je – kromě podpory neziskových

a třetí generací imigrantů. Tito lidé sice žijí v zemi legálně, ale jsou často bez práce, stěžují si na diskriminaci a na život na okraji společnosti (Seidlová, Urban 2006).

¹⁷ Réseau Éducation Sans Frontières – „Vzdělávání bez hranic“: síť tvořená asociacemi, nevládními organizacemi, uskupeními občanů i jednotlivci, kteří bojují především proti vyhošťování dětí. Dítě, které ve Francii chodí do školy a za svůj dosavadní život nepoznalo jinou zemi než Francii, může být vyhoštěno jen kvůli nelegálnímu pobytovému statutu svých rodičů.

organizací pracujících s imigranty – především ukazování specifik imigrantů majoritě, aby neměla obavy z neznámého. Jakékoliv regulace, např. v podobě kvót, určujících maximální podíl imigrantů na určité územní jednotce, byly jednoznačně zavrhnuty.

Migrační politika na národní úrovni by tedy měla být dlouhodobě koherentní – z důvodu nutné předvídatelnosti situace pro imigranty, ale zároveň by měla flexibilně reagovat na měnící se podmínky. Účelná a intenzivní rozvojová pomoc může potenciálně dopomoci ke snížení objemu migračních toků mezi vyspělými a rozvojovými zeměmi, ale jejich úplné zastavení nelze očekávat. Na lokální úrovni je nutné imigranty zapojit do života místa, ve kterém žijí (např. do rad jednotlivých městských částí) a je také třeba zvýšit zastoupení osob s migračním původem v zastupitelstvech jednotlivých měst. Zároveň však je třeba vyvarovat se vysoké koncentrace imigrantů v jednom místě, a to přesto, že jejich sdružování je věcí přirozenou – nebezpečí spočívá v izolaci a marginalizaci (fyzické i sociální). Velmi důležitá je vzájemná komunikace mezi imigranty a majoritní společností.

7. LITERATURA

- BLANC-CHALEARD, M.-C. (2003): *Les immigrés et la France. XIXe-XXe siècle*. Paris, La documentation Française.
- DRBOHLAV, D. (2001): *Evropa a proces mezinárodní migrace (se zvláštním důrazem na země Evropské unie a Evropského společenství volného obchodu)*. In: <http://www.integrace.cz>.
- EUROSTAT (2009): *Population by age group, citizenship and sex*. In: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136184,0_45572595&_dad=portal&_schema=PORTAL.
- FÁREK, J. (2008): *Mezinárodní ekonomická migrace: přínosy a rozpory*. In: *Mezinárodní politika*, 32, 6, s. 8–10.
- INSEE (2003): *Atlas des Franciliens 2000. Tome 3 – Population et modes de vie*. Paris, INSEE.
- INSEE (2004): *Les populations immigrées en Basse-Normandie. "Cahier d'Aval"*, 68. Paris, INSEE.
- INSEE (2006): *La France en faits et chiffres*. In: http://www.insee.fr/fr/ffc/accueil_ffc.asp.
- LACHMANOVÁ, L. (2006): *Francouzský model integrace imigrantů: jeho výsledky a komparativní hodnocení*. Diplomová práce. Praha, Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta.
- SEIDLOVÁ, M. (2008): *The French Immigration Policy: What do we learn?* In: *GeoScape*, 3, s. 60–67.
- SEIDLOVÁ, M. (2009): *Promítnutí francouzské migrační politiky do lokálních integračních přístupů v Normandii*. In: *Geografie – Sborník ČGS. Praha, NČGS (v tisku)*.
- SEIDLOVÁ, M., URBAN, M. (2006): *Imigranti v evropských metropolích – příklad analýzy migračního a integračního chování Rumunů v Paříži a Londýně*. Diplomová práce. Praha, Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta.
- SCHOR, R. (1996): *Histoire de l'immigration en France de la fin du XIXe siècle à nos jours*. Paris, Armand Colin.

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu č. 110007/2007 podpořeného Grantovou agenturou Univerzity Karlovy.

Latinská Amerika v bodu změny

Latin America at the Tipping Point

Iva Schlixbierová ¹

Abstract

The author creates real picture of Cuban economy. She describes dynamic development of Latin America in past few years. The way of political and economical independence, that the region had chosen.

Keywords: Economy, Independence, Cuba, colonialism

1. ÚVOD

Jako Latinská Amerika jsou označovány země amerického kontinentu jižně od USA. Historický vývoj této oblasti byl silně ovlivněn vnějšími silami a mocenskými zájmy. Region byl domovem pro mnoho domorodých národů a pokročilých civilizací, včetně Aztéků, Karibů, Mayů a Inků. S příchodem Evropanů v čele s Kryštofem Kolumbem však došlo k porobení těchto národů a jejich praktickému vyhlazení. Na kolonizaci regionu se podíleli hlavně Španělsko a Portugalsko. Evropský politický, ekonomický, náboženský model byl vštěpován všem obyvatelům. Nemoci zanesené z Evropy, jako např. neštovice, zničily velkou část původního obyvatelstva, epidemie zredukovaly domorodou populaci na 15 % jejich původního počtu. Ti, kteří přežili počátky kolonizace, se stali otroky na plantážích.

Koncem 18. století mizela moc Španělska a Portugalska a v oblasti začaly své mocenské zájmy uplatňovat jiné evropské státy, hlavně Velká Británie a Francie. Tlak ze strany kolonizátorů podnítil vznik prvních povstaleckých hnutí, jejichž cílem byla samostatnost. Ač všechny země postupně vyhlásily nezávislost, životy místních obyvatel byly nadále výrazně ovlivňovány mocenskými hrami silnějších sousedů.



Obr. 1 Latinská Amerika

Zdroj: wikipedia.org

¹ Mgr. Iva Schlixbierová, Katedra občanské výchovy, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Poříčí 41, 603 00 Brno, Schlixbierova@seznam.cz

2. EKONOMICKÉ SMĚŘOVÁNÍ JIŽNÍ AMERIKY

Pět století po evropských konkvistách se Jižní Amerika znovu chystá prosadit svou nezávislost. Od Venezuely po Argentinu se Jižní Amerika vymezuje z kontroly, do které byla uvržena nejdříve kolonialistickými praktikami evropských mocností, poté ekonomickými opatřeními především ze strany USA. Dřívější pokusy o dosažení nezávislosti byly rozdraceny, částečné také pro nedostatek regionální spolupráce. Silná společenství, která se v současnosti utváří, tak mohou lépe prosazovat svoje požadavky a vykazovat větší míru nezávislosti v politické i ekonomické oblasti.

K dalšímu rozšiřování spolupráce vybízejí poslední výsledky voleb v Jižní Americe. V Uruguayi po 170 letech vlády dvou pravicových stran zvítězila levicová Široká fronta, vedená Komunistickou stranou Uruguaye. V Chile se stala prezidentkou kandidátka Socialistické strany Michelle Bachelletová. Zvláštní kapitolu potom tvoří vláda Huga Cháveze ve Venezuele a Eva Moralese v Bolívii. Hugo Chávez se, dle vlastních slov, silně inspiruje odkazem Kubánské revoluce a s Kubou již od počátku svého působení v čele Venezuely intenzivně spolupracuje. Do určité míry také nahradil Kubu v pozici státu Latinské Ameriky, který nejvíce poutá pozornost. Prakticky celá Jižní Amerika směřuje doleva a události na Kubě v současnosti nebudí až takový zájem, jako např. znárodnování ropných ložisek ve Venezuele.

Kromě ostrovní středoamerické Kuby, jsou snahy o ekonomickou a politickou nezávislost na USA nejvýraznější ve Venezuele a Bolívii. Hugo Chávez, Evo Morales a Fidel Castro se snaží všem zahraničním investorům, kteří se nezabývají jejich vnitřními politickými záležitostmi, vytvořit co nejlepší podmínky. „Revolucionářský pakt“ – jak je někdy spolupráce Venezuely, Bolívie a Kuby označována v tisku USA – se pozitivně projevuje v ekonomice těchto zemí. Spolu s některými Latinskoamerickými zeměmi vytvořila Kuba alternativu ke Světové bance, která nese název Banco Sur (Banka Jihu). Cílem této organizace je finanční pomoc zemím Latinské Ameriky z fondu, do kterého všichni členové přispívají, a zamezení tak dalšího nárůstu dluhu u Světové banky. Hlavní regionální společenství regionu – MERCOSUR, představuje alternativu k Dohodě o volném obchodu Amerik, podporované Spojenými státy. Argentina, Brazílie, Paraguay, Uruguay a nově Venezuela tvoří významné společenství propojené ekonomickými i sociálními zájmy. Např. Venezuela se snaží osamostatnit ze závislosti na USA prostřednictvím nových smluv o dodávkách ropy s Čínou, nebo Kanadou. Spolupráce Kuby, dříve izolovaného státu, s dalšími zeměmi regionu tak naznačuje, jaké priority jsou v současnosti na pořadu dne. Samotná Kuba z této situace vychází jako stát, jež i přes ekonomické sankce a zastrasování ze strany severního souseda, získává nové obchodní i ideologické partnery. Jako stát, jehož ekonomika dostala nový impuls k rozvoji.

3. KUBÁNSKÁ EKONOMIKA

Kuba vznikla jako samostatný stát r. 1959 kdy zvítězila Kubánská revoluce a k moci se dostali „barbudos“ Fidela Castra. Před r. 1959 byla Kuba formálně nejdříve kolonií Španělska a po několika válkách za nezávislost sice získala formální samostatnost, ale fakticky zůstala pod vlivem USA.

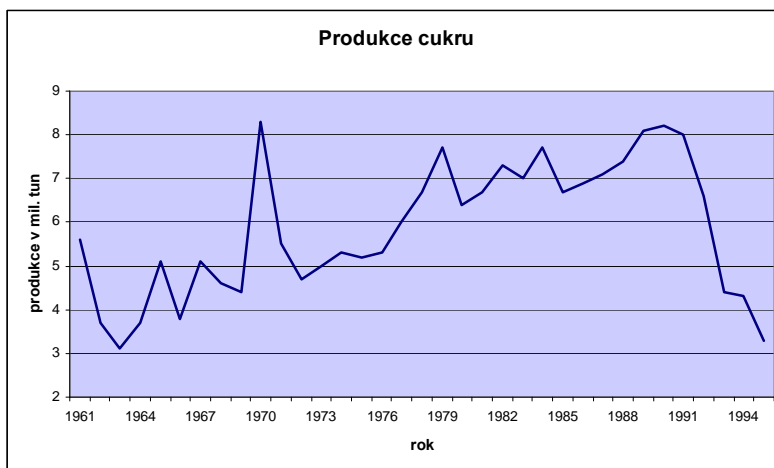
Po revoluci se Kuba, vzhledem k zahraniční politice USA, obrátila k SSSR. Spolupráce probíhala na bázi politické, ekonomické i vojenské. Lze říci, že kubánská ekonomika byla zcela závislá na dodávkách ropy ze SSSR a stejně tak Sovětský blok zcela přijal veškerou produkci kubánského cukru. Kolaps Sovětského svazu a režimů ve východní Evropě těžce zasáhl ekonomiku Kuby a na počátku 90. let očekávali západní analytici úplné zhroucení kubánského hospodářství a Castrova režimu vůbec. Vycházeli přitom ze statistických údajů, podle nichž představoval obchod se státy RVHP v roce 1989 kolem 85 % zahraničního obchodu Kuby, i když už od roku 1986 každoročně klesal objem přímé pomoci poskytované Sovětským svazem. Z kubánského trhu zmizelo spotřební zboží, které do této doby v rámci přetrvávajícího přidělového systému krylo velkou část potřeb populace ostrova.

Největší problém počátku 90. let pak přinesl pokles dodávek ruské ropy. V roce 1993 disponovala kubánská ekonomika pouze 4 miliony tun ropy, což představovalo necelou třetinu roční spotřeby v 80. letech. Vzhledem k závislosti energetické soustavy ostrova na tepelných elektrárnách spalující právě ropné deriváty přineslo snížení dodávek naprosté ochromení výroby elektrické energie. Každodenní realitou se stalo mnohahodinové vypínání elektrického proudu, stejně jako praktická likvidace osobní i hromadné dopravy. Na třtinových plantážích se místo nákladních aut objevily opět volské povozy, ty však samozřejmě nemohly moderní techniku nahradit.



Obr. 2 Dovoz traktorů na Kubu v letech 1985–2001
Zdroj: vytvořeno na základě dat FAOSTAT

Výsledkem byl rapidní pokles produkce cukru: ze 7 milionu tun v roce 1992 na 4,4 milionu o rok později na 3,3 milionu tun v roce 1995.



Obr. 3 Produkce cukru 1961–1995
Zdroj: vytvořeno na základě dat FAOSTAT

Zároveň klesaly i světové ceny cukru, Kuba tak byla nucena prodávat celou svou úrodu za velmi nevýhodných podmínek. Přidělován byl prakticky jen chléb, cukr a rýže, zmizelo maso, mléko i vejce, obyvatelé často nahrazovali klasické potraviny výživnými kokosovými ořechy. Ještě dramatičtější pokles zaznamenala méně významná odvětví ekonomiky. Podle některých údajů využíval kubánský průmysl v tomto období pouze 20 % své kapacity. Prioritou vedení země bylo zajistit základní dodávky potravin a paliva.

3. 1 Speciální období kubánské ekonomiky

V roce 1990, kdy se už tak problematické zásobování oproti předcházejícím létům ještě zhoršilo, vyhlásil Castro „Período Especial en tiempos de paz“ (zvláštní režim v období míru). Castro došel po zhodnocení vývoje ve východní Evropě nepochybně k závěru, že každá reforma vede k destrukci systému, a od počátku 90. let prosazoval jeho režim politiku pozvolného a kontrolovaného navazování ekonomických kontaktů s vnějším světem bez vnitřních reforem. V rámci tohoto programu byly zakládány nové podniky se zahraniční účastí pod kontrolou státu, které měly zajistit Kubě dostatek deviz. Stejnému cíli sloužila legalizace vlastnictví dolaru, zaměřená na získávání peněz ze Spojených států prostřednictvím emigrantů posílajících příbuzným a známým značný objem finančních prostředků.

Velkou pozornost věnovala vláda turistickému průmyslu. Byla vybudována řada hotelů, často ve spolupráci se španělskými a kanadskými společnostmi. Zákonem o zahraničních investicích bylo stanoveno, že podíl zahraničního partnera nesmí přesáhnout 49 % dovozoval najímat zahraniční řídicí pracovníky. Profesionální společnosti zabývající se vytvářením veřejného mínění představovaly ve světě Kubu jako turistický ráj se specifickou kulturou, vycházející z kombinace španělských a afrických kořenů. S masovou turistikou vyvstal ovšem nanovo starý problém, jen zdánlivě vyřešený pro roce 1960 uzavřením ostrova: problém prostituce. Ani pokus uvolnit částečně omezení v oblasti soukromého podnikání v malých rodinných podnicích nepřinesl očekávaný úspěch.

3. 2 Současnost kubánské ekonomiky

Ekonomika překonala krizi 90. let a pozorovatelé hovoří o jejím malém, ale stabilním růstu. V novém tisíciletí už Castrův režim neřídí skupina jeho někdejších spolubojovníků, byli nahrazeni mladými absolventy univerzit a technických škol. Většina členů vlády i komunistické strany je mladší čtyřiceti let. Podle dostupných informací také přestal existovat hlavní pilíř podpírající kubánskou ekonomiku. Od roku 2002 vláda upouští od vysazování cukrové třtiny a produkce cukru jako hlavní ekonomické aktivity ostrova. Téměř polovina cukrovarů by měla být uzavřena a zaměstnanci přeškoleni na jinou práci. Zemědělství je, stejně jako v minulých letech, zaměřeno především na domácí trh s hlavním cílem zajistit dostatek potravin pro obyvatelstvo. Jak je vidět v okolí všech větších měst, prudký rozvoj zaznamenává příměstské zemědělství, které se objevuje v posledních pěti letech. Druhou, a pro ekonomiku významnější, část zemědělství Kubu tvoří pěstování vývozních plodin, jako je cukrová třtina, káva, tabák. Živočišná výroba je představována hlavně pastevectvím dobytka.

Na Kubě se nachází velké množství nerostných surovin. Jen část těchto surovin je však využívána přímo doma, většina je vyvážena v přírodním stavu nebo po určité úpravě. Minerální zdroje na ostrově jsou velice bohaté a některé z nich, především ložiska lateritických železných a niklových rud, patří k největším na světě a slouží jako platidlo v kubánském zahraničním obchodu. Kuba má hodně ušlechtilých kovů, dostatek nerudných surovin, ale trpí nedostatkem energie. Geologické průzkumy uvádějí, že v okolí ostrova jsou k dispozici ložiska zemního plynu o celkové výši zhruba 42,62 biliónů m³ a ložiska ropy o celkové výši 532 biliónů bbl, hlavním problémem ale zůstává nedostatek technologií k rozšíření těžby. Těžba je proto podmíněna spoluprací s Čínou nebo Kanadou, jejichž vlajky se objevují na prozatím zkušebních vrtných věžích. Průmysl se soustřeďuje především do přístavů, jde o průmysl chemický, stavebních hmot a potravinářský, především cukrovary a lihovary.

Obchodní bilance skončila s pozitivním saldem v souvislosti se 45 % zvýšením vývozu zboží a služeb. Na straně zboží je na prvním místě u vývozu nikl. Dovoz se zvýšil o 30 %. Vývoz služeb, zejména zdravotních, v rámci speciálních dohod s Venezuelou v roce 2005 vygeneroval 2,9 mld. USD, což je přibližně 40 % kubánských devizových příjmů. Dále také 30 tisíc kubánských lékařů z celkového počtu 70 tisíc pracuje v rámci různých projektů v zahraničí. Růst HDP v roce 2006 dosáhl podle kubánských

oficiálních údajů 12,5 %. Na řešení problémů výpadků elektrické energie byla zacílena „energetická revoluce“ vyhlášená dne 17.1.2006. Rok energetické revoluce, jak byl r. 2006 nazván, byl ve znamení nákupů stovek dieselaagregátů a 29 milionů především čínských domácích elektrospotřebičů do 110 tisíc rodin. Podpora „energetické revoluce“ také proběhla na poli obnovy distribuční sítě.

3.3 Obchodní partneři

Nejvýznamnějším ekonomickým partnerem zůstává i nadále Venezuela. Vzájemná obchodní výměna za rok 2006 dosáhla 2,64 mld. USD, což je téměř 6x více než v roce 2001. Z Venezuely putuje na ostrov především ropa. Na oplátku dodává Kuba do Venezuely lidské síly (především specialisty a lékaře), které působí v odlehlých částech země. Kuba také poskytuje bezplatné operace zraku nemajetným v rámci tzv. „Misión Milagros“. Dále 30 tisíc kubánských lékařů z celkového počtu 70 tisíc pracuje v zahraničí. Tato kubánská aktivita má samozřejmě dalekosáhlé důsledky, pokud tedy pomineme bezprostřední uzdravení po operaci, nebo zvýšení dostupnosti zdravotní péče. Efekt je i v ideologickém dopadu. Poskytování lidského kapitálu je především obchod, ale uzdravení člověka má podstatně vyšší váhu než „nový hrnec“, který by Kuba místo lékařů mohla vyvážet. Spolupráce s Venezuelou byla zahájena především na základě ideologické spřízněnosti poté, co byl zvolen do čela země Hugo Chavéz. Dodávky ropy výrazně oživily kubánské hospodářství a změny vyvolané tímto partnerstvím jsou vidět na každém kroku. Na základě stejného ideologického spříznění se zintenzivňují i vztahy se zbytkem Jižní Ameriky. Byla vytvořena „banka jihu“ (Banco sur), jež soustřeďuje státy Jižní Ameriky a jejím cílem je zastat funkci Světové banky a MMF. Placení dluhů, resp. úroků z dluhů, u Světové banky je pro většinu zemí nejen Jižní Ameriky neúnosné. Tyto vazby, které se každým dnem prohlubují, jsou dány posledním politickým vývojem a výsledky voleb, kdy v Ekvádoru, Bolívii, Argentíně vyhráli levicový kandidáti a následně započali odklon od USA směrem k nejbližším sousedům.

Druhým nejdůležitějším partnerem Kubu je i nadále Čína. Většina nového zboží je dodána na Kubu prostřednictvím exportních úvěrů, které poskytly Kubě samotné čínské výrobní firmy. Státních úvěrů poskytnutých Čínou je velmi málo, Kuba platí Číně především cukrem. Většina prostředků, které Kuba získá za své služby, investuje do nákupu spotřebního zboží a ropy z Venezuely a Číny. Kubánský dovoz zboží se zvýšil z 5,5 mld. dolarů v roce 2004 na 9,5 mld. dolarů v roce 2006. Část prostředků byla investována do obnovy infrastruktury a strojů, včetně elektrické, vodovodní a dopravní sítě.

Obchod EU s Kubou se za rok 2006 zvýšil o 19 %, jedná se především o Španělsko, se kterým Kubu poutá dlouhá obchodní tradice. Španělské hotelové řetězce plánují další investice do turistického průmyslu. Výhodou Kubu v tomto ohledu je kvalita služeb, dobrá dopravní síť a především bezpečnost. V posledních letech také dochází k uvolňování zákonů omezujících soukromé podnikání, což má za následek prudký rozvoj prodejních, občerstvovacích a kulturních zařízení.

V případě obchodních svazků s Kanadou mají zásadní význam aktivity firmy Sherritt International, která se kromě niklu a ropy hodlá angažovat i při výrobě elektrické energie. Počet turistů s Kanady sice v posledních letech klesl, i tak ale zůstává jejich podíl velmi významným. Posilovány jsou i vztahy se zeměmi jako Irán nebo Vietnam. Politické sbližování s Iránem se promítlo i do ekonomické oblasti. Současně Vietnam na ostrov poslal 22 milionů úsporných žárovek. Kuba zase vyslala na 80 svých specialistů ve stavebnictví, aby poradili sprátenému režimu se stavbami vysokopodlažních budov a dálnic.

3.4 Ekonomické embargo

Spojené státy uplatňují na Kubu ekonomické embargo, jež sami Kubánci označují spíše za blokádu a jež se týká veškerého zboží včetně léků a materiálů, které se jinde než v USA nevyrábí. Každý rok při zasedání OSN podává Kuba žádost o zrušení této blokády, každý rok USA tento návrh vetuje. Téměř

všeobecným jevem se již stal odmítavý postoj většiny států k blokadě Kuby: ze 191 členů OSN jich 182 hlasovalo proti tomuto opatření. Od roku 1992, kdy Valné shromáždění OSN hlasovalo o embargu poprvé a kdy Kuba získala pro svůj návrh o potřebě ukončit hospodářskou blokadu 52 hlasů, se na její stranu v posledních 13 letech přiklonilo postupně 123 zemí, včetně spojenců USA. Embarga v rozsahu a délce, v jaké jsou uplatňována na Kubu, nemají ve světě obdoby. Nedovolují také, aby se na Kubu prodávaly léky i kdyby tyto byly nezbytné pro záchranu lidského života. Sedmdesát procent obyvatel karibského ostrova se narodilo a prožilo svůj život v podmínkách této blokády. Ekonomická embarga zcela zásadním způsobem ovlivnily a stále ovlivňují hospodářský rozvoj Kuby. Po pádu Sovětského svazu a zvýšení intenzity hospodářské izolace, což mělo v očích USA destabilizovat Castrův režim, zůstala Kuba osamocena, bez obchodních partnerů, bez dodávek ropy. Výsledkem byl kolaps hospodářství, ze kterého se vzpamatovávala celá 90. léta. Kuba také vyčíslila ekonomické ztráty, celkové škody od počátku zavedení embarga měly dosáhnout 86,108 mld. dolarů. Zpráva Ministerstva zahraničních věcí Kuby uvádí, že nemalé ztráty utrpěly kvůli embargu i Spojené státy.

4. ZÁVĚR

V současnosti prochází Latinská Amerika – region Země, kde nejrychleji přibývá obyvatelstva – výraznou ekonomickou a zejména politickou proměnou. Někteří přirovnávají dynamickou současnost k době, kdy před dvěma stoletími začal boj za nezávislost na Španělsku a Portugalsku. Dnes se spíše jedná o vlastní využívání nemalých přírodních zdrojů, způsoby přerozdělování národního důchodu a zajištění mezinárodní dělby práce bez politických bariér a omezování. Život obyvatel celé oblasti byl po celou historii výrazně určován jinými státy. Poklidný život indiánských kultur výrazně narušily evropské státy, kolonizace ze strany Španělska a následný otrokářský systém, jež do značné míry ovlivnil demografickou strukturu regionu. Výsledkem bojů za nezávislost bylo pouze faktické vystřídání rolí na místě kolonizátora. Politickou podřízenost vystřídala ta ekonomická. I ta však má své meze a lze říci, že spojování ekonomických a politických zájmů a vymezování se vůči USA je jasným vzkazem do budoucna. Dnes tak můžeme na poli Latinské Ameriky sledovat změny, které, co do významu, mohou směle konkurovat bojům za nezávislost z 18. a 19. století.

5. LITERATURA

- CASTRO, F. (2000), *Revoluce je dcerou vzdělanosti a idejí*, Praha, Orego.
- GOTT, R. (2005), *Kuba: Nové dějiny*, Praha, BB/art.
- CHALUPA, P. (2002), *Minulost a přítomnost Ekvádoru a Kuby*. Brno, CERM.
- CHALUPA, P., HUBELOVÁ, D. (2007). *Současný fázový a společenský posun a Česká Republika*, Masarykova univerzita, Brno.
- VLČEK, E., MATES, P. (1984), *Dějiny státu a práva mimoevropských socialistických zemí*, Praha, Státní pedagogické nakladatelství.
- Ministerstvo zahraničních věcí ČR, www.mzv.cz
Venceremos, 2/2006

Strategické suroviny Ruska – ropa a zemný plyn

Russia's strategic row materials – oil and gas

Oľga Slobodníková¹

Abstract

This paper deals with oil and gas as the strategic row materials not only in Russia but in the whole world. The oil world reserves are 1300 mld. barrels and gas reserves are 175,4 bln. cubic meters. Oil, gas and their products are a basis for the transport, industry, agriculture and services. We aim at relations between Russian economy and export of oil and gas, at resources localizations (in the Arctic, the Ural and Caspian Regions). Maps show the oil and gas pipeline routes in the present and the future – the Nord Stream, the South Stream, the Blue Stream, Nabucco – and the biggest oil and gas exporters and importers. Also cooperation between Russia and OPEC will probably happen more intensive in the future. We analyze relations between the biggest global players: the EU and Russia, among Russia, Iran and the US on the geopolitical and geoeconomical levels.

Keywords: oil, gas, Russia, resources, oil and gas pipelines

1. ÚVOD

Existenciu hospodárstva bez ropy a zemného plynu si nevie predstaviť už takmer žiadna krajina na svete. Strategické suroviny – zemný plyn, ropa a výrobky z nich sú základom pre dopravu, priemysel, poľnohospodárstvo a aj služby.

Aktuálne svetové zásoby ropy predstavujú približne 1 300 mld. barelov. Pri súčasnej produkcii to vystačí asi na štyridsať rokov. Najvyššie zásoby majú štáty Perzského zálivu – Irán, Katar, Saudská Arábia a Spojené arabské emiráty – 734 mld. barelov, čo im vydrží zhruba na osemdesiatdva rokov. Druhé najväčšie zásoby majú oblasti Európy, Ruska a Malajzie takmer 140 mld. barelov. Pri súčasnej ťažbe im to vydrží približne na dvadsaťjeden rok. Afrika má zásoby v objeme 112 mld. barelov a severoamerický a juhoamerický kontinent vyše 200 mld. barelov (25–30 rokov).

Rusko má zásoby zemného plynu asi na dvadsať rokov (44,65 bln. m³). Štáty Perzského zálivu majú spolu 65,71 bln. m³, čo by malo vydržať na štyridsať rokov. USA disponujú zásobami v objeme 5,97 bln. m³ a predpokladá sa, že im to vydrží na sedem rokov.

2. EKONOMIKA, ROPA A ZEMNÝ PLYN

Rusko patrí k významným štátom, ktoré by sme mohli označiť ako „mocnosti ropy a zemného plynu.“ Zásoby ropy v Rusku sa odhadujú na 79 mld. barelov (stav k 1. 1. 2009), čím sa Rusko zaradilo na ôsme miesto na svete. Zásoby zemného plynu sú 44,65 bln. m³ (stav k 1. 1. 2009) a tým je Rusko na prvom mieste na svete (CIA 2009). Zároveň je najväčším exportérom zemného plynu a po Saudskej Arábii druhým najväčším vývozcom ropy na svete, predovšetkým zo západosibírskych ložísk (Tjumen,

¹ Mgr. Oľga Slobodníková, Ph.D., Katedra geografie a krajinnej ekológie, Fakulta prírodných ved, Univerzita Matea Bela Banská Bystrica, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, olgaslob@gmail.com

Tobolsk, Nižneartovsk). Zaostalé ťažobné zariadenia sa renovujú a stavajú sa ďalšie ropovody, takže sa ťažba ropy v Rusku zrejme ešte zvýši.

Hoci spotreba ropy a zemného plynu vo svete stúpala, celkové ruské zásoby ropy a zemného plynu sa od r. 2008 nezmenšili, pretože boli objavené ďalšie nové ložiská, v ktorých sa nachádza asi 500 mil. ton ropy a asi 660 mld. m³ plynu. Ministerstvo energetiky Ruska predpokladá, že sa v tomto roku 2009 vyťaží maximálne 488 mil. ton ropy a asi 600 mld. m³ plynu.

Veľké zásoby ropy a zemného plynu sa nachádzajú na severe Ruska, za polárnou kružnicou. Na Severosibírskej nížine, v ťelfových moriach - Karské more, More Laptevovcov, Východosibírske more. V Karskom mori sa nachádzajú polia Rusanovskoje, Leningradskoje, na polostrove Jamal sú Malyginskoje, Karasavejskoje, Severo-Kruženšternskoje, Rostovčevskoje, Novoportovskoje a na Bydskom polostrove Jamburgskoe, Zapolarnoe, Urengojskoje, Medvežie a ďalšie. Ložiská z polostrova Jamal a z Bydského polostrova vytvárajú tzv. Južno-ruskoje pole s celkovým objemom 208,9 biliónov m³ a 5,7 miliónov ton ropy.

Koncom roku 2005 bolo objavené tzv. Kašaganské pole v Kaspickom mori a v r. 2008 Lukoil, najväčší súkromný ropný koncern, objavil nové ropné ložisko tzv. pole Centralnaja v Kaspickom mori. Je to v blízkosti hraníc s Kazachstanom, 150 km východne od mesta Machačkala. Predpokladá sa, že v Kaspickom mori sa nachádzajú tretie najväčšie energetické rezervy. Lukoil podpísal dohodu o spolupráci s kazašskou spoločnosťou KazMunaiGaz a s plynárenskou spoločnosťou Gazprom.

Ruská ekonomika je silne závislá od exportu ropy a zemného plynu. Zisky z exportných ciel a predaja tvoria jednu z hlavných príjmových položiek ruského štátneho rozpočtu. A význam ziskov z exportného cla a dane je v súčasnosti o to dôležitejší, lebo ruská ekonomika zaznamenala za prvý štvrtrok r. 2009 pokles HDP o 8,8 %. Kolísanie cien ropy na svetových trhoch zasahuje na jednej strane do rozpočtov ťažobných firiem a na druhej strane do rozpočtu štátu. Keď klesla cena ropy za barel na 41 USD, ruské Ministerstvo financií pristúpilo k devalvácii rubľa, aby nedošlo k výraznému poklesu ekonomiky. Tým si ropné spoločnosti mohli pripísať príjmy vyššie o 50 %, štát nemusel nalievať financie do ťažobného sektora a do valutových rezerv.

Exportné clo sa vypočítava z priemerných cien ropy za predchádzajúci mesiac. To znamená, že ak bol nárast ceny ropy o 5 USD, prinieslo to do štátnej pokladnice 3 miliardy USD na dani z užívania nerastných surovín, plus 5,2 miliardy USD z exportného cla. Vo februári 2009 bolo exportné clo za ropu 100,9 USD/t, za svetlé produkty z ropy 80,3 USD/t a za tmavé produkty 43,2 USD/t (RIAN 2009a).

Súčasný vývoj cien ropy na svetových trhoch znižuje príjmy ruskej štátnej pokladnice, a preto sa od apríla 2009 platí exportné clo na ropu vo výške 110 USD/t, na svetlé ropné produkty 86,4 USD/t a na tmavé ropné produkty 46,5 USD/t (RIAN 2009b). Tým sa zvýšia príjmy do ruskej štátnej pokladnice.

3. EÚ, ROPA A ZEMNÝ PLYN

Energetická bezpečnosť EÚ závisí od výrobcov, tranzitéroov a spotrebiteľov. Narušenie stability, obchodných vzťahov, či neplnenie dohodnutých podmienok medzi týmito aktérmi, môže byť pre importéroov nebezpečné, zvlášť, ak sa spory vyostria do tej miery, že sa dodávky objemu ropy znížia, či dokonca zastavia.

Závislosť EÚ na dovoze ropy by sa mala do roku 2030 zvýšiť až na 95 %. Do popredia sa dostávajú otázky a varovné hlasy o tom, koľko ropy v dostupných ložiskách ešte vôbec ľudstvu zostáva. Objavujú sa názory na podporu využitia nekonvenčných zdrojov a prieskum nových ložísk ropy, ako aj na rozšírenie a zabezpečenie transportných ciest.

Najnovšie projekty na výstavbu ropovodu sa týkajú už aj spolupráce Ruska a Číny. Ropovod bude viesť cez Sibír do severovýchodnej Číny (Kovykta–Irkutsk–Ulanbatar–Beijing–Shenyang–Haerbin), čím sa zlepši vzájomná spolupráca týchto dvoch štátov v energetickom sektore a ropovod bude pokračovať do Južnej Kórei po trase Beijing–Zibo–Quingdao–Seoul (Obr. 5). Hoci Rusko hraničí s Čínou, v súčasnosti je iba piatym najväčším dodávateľom ropy Číne. Vybudovaním ďalšieho ropovodu sa táto situácia zmení a dodávky ruskej ropy nadobudnú nový rozmer. Objem ropy, ktorý by sa mal ropovodom do Číny dostať, sa odhaduje na 15 mil. ton ročne.

Import ropy do krajín EÚ predstavuje zo 45 % percent ruská ropa. Podiel ruského zemného plynu do EÚ je 42,7 % (obr. 1). Najväčším ropným ruským koncernom je Transneft a Rosneft. Najväčší plynový koncern je Gazprom. Export Gazpromu by mal podľa odhadov už v r. 2020 pokrývať 50 % potrieb členských štátov EÚ. Preto Gazprom naplánoval výstavbu dvoch nových plynovodov – Severný prúd (North Stream) a Južný prúd (South Stream).

Trasa Severného prúdu (obr. 2) by mala prechádzať popod Baltské more cez Poľsko do Nemecka. Obchádza Ukrajinu, ktorá v januári 2009 blokovala ruské dodávky zemného plynu do EÚ. Výstavbe Severného prúdu predchádzali zložité procesy získavania povolení na vedenie potrubia po dne mora, v ekonomickej zóne pobrežných štátov. Zároveň sa musia preskúmať dôsledky projektu na životné prostredie. A do úvahy sa musia vziať aj požiadavky Poľska, Litvy a Estónska, ktoré nechcú byť odstavené od kľúčovej trasy na prepravu zemného plynu do západnej Európy.

Poľskí predstavitelia, ktorí ešte v nedávnej minulosti intenzívne podporovali výstavbu plynovodu Odessa–Brody–Plock–Gdaňsk, po ukrajinsko-ruskom spore zo začiatku r. 2009, intenzívnejšie navrhujú vybudovať plynovod Amber z Ruska cez Pobaltské štáty, namiesto plynovodu Severný prúd. Ďalšia alternatívna trasa plynovodu by mohla viesť prostredníctvom plynovodu Jamal cez Bielorusko a Poľsko. Tieto návrhy sú však motivované politicky a nie ekonomicky.

Predstavitelia EÚ by však mali vziať do úvahy reakciu ruského premiéra Vladimíra Putina, ktorý uviedol, že „Európa sa musí rozhodnúť, či plynovod Severný prúd potrebuje, alebo nie. Ak ho nepotrebuje, tak v tom prípade Rusko vybuduje zariadenia na skvapalňovanie plynu a tak ho bude dodávať na trhy, vrátane európskych. Plyn v takejto forme bude však omnoho drahší“ (Stern 2009). Tým dal V. Putin Európskej únii najavo, že na zníženie svojej závislosti od dodávok plynu cez ukrajinské a bieloruské siete (tab. 1), je Severný prúd potrebný. „Ak však EÚ chce riskovať tranzit iba cez Ukrajinu a Bielorusko, dobre, ale v prípade nových problémov, neobviňujte Rusko, pretože my sme vám chceli ponúknuť bezpečnejší tranzit cez Severný prúd, ale vy ste sa k projektu nemali“ (Stern 2009). Za výstavbou Severného prúdu sú okrem Gazpromu aj korporácie z Nemecka, Holandska a aj Francúzska (napr. korporácia SUEZ).

Trasa Južného prúdu (obr. 3) vedie od čiernomorského pobrežia Ruska cez Bulharsko, Srbsko, Maďarsko, Rakúsko a Slovensko. V Bulharsku sa plánuje vybudovať vetva do Grécka a cez Iónske more do Talianska. Existujú ešte ďalšie varianty trás, konečná verzia sa ešte neschválila. Projekt sa mal pôvodne realizovať do r. 2013, no predstavitelia Gazpromu uvádzajú až r. 2015. Kapacita nového plynovodu by mala byť 30 mld. m³ ročne a uvažuje sa o jej rozšírení.

Projekt Južný prúd, na ktorom participuje Gazprom a talianska spoločnosť ENI, súvisí s diverzifikáciou dodávok do krajín EÚ a so znížením závislosti na dodávkach zemného plynu cez tranzitné krajiny (Ukrajina a Turecko). Výstavba plynovodu Južný prúd súvisí s ťažkosťami, ktoré sú pri realizácii pokračovania rusko-tureckého plynovodu Modrý prúd (Blue Stream) (obr. 4) cez Bospor a Dardanely. Južný prúd sa považuje za konkurenta plynovodu Nabucco (obr. 5), ktorý by mal viesť z Kaspického mora, mimo územia Ruska cez Turecko, Bulharsko, Rumunsko, Maďarsko až do Rakúska.

Za výstavbu plynovodu Nabucco lobujú USA. Okrem finančného zabezpečenia plynovodu a technickej stránky, existujú problémy aj v politickej rovine. Najst' jednotné spoločné stanovisko zúčastnených krajín EÚ na projekte Nabucco, sa zatiaľ ešte nepodarilo. Je dôležité pripomenúť niekoľko faktorov, ktoré sa podieľali na nejednotnosti.

1. Časť trasy Nabucca by mala viesť cez nepokojné a rizikové regióny.
2. Politickí predstavitelia Turecka spájali súhlas na projekte Nabucco s prijatím krajiny do EÚ.
3. Bulharsko uzavrelo dohodu s Ruskom o účasti na projekte Južný prúd, no Rumunsko naďalej podporuje výstavbu Nabucca, pretože zásoby rumunského zemného plynu sa už vyčerpávajú. Ak sa však plány s Nabuccom nezrealizujú, Rumunsko je ochotné prijať účasť aj na projekte Južný prúd.
4. Taliansko považuje projekt Južný prúd za prioritu a v Európskom parlamente vyvíja maximálne úsilie na jeho podporu.
5. Ak sa zrealizuje projekt Južný prúd ako dodatok k Severnému prúdu, je možné, že niektoré štáty EÚ to budú chápať ako zvýšenie závislosti na Rusku.
6. Iné štáty to môžu chápať ako závislosť Ruska na EÚ, pretože príjmy z európskeho trhu sú významným zdrojom devíz do ruskej pokladnice.
7. Projekty Gazpromu prispievajú k vzájomnému prepojeniu, ktoré je vo svete nachádzajúcim sa v procese globalizácie, prirodzené [5].

Začiatkom r. 2009 predstavitelia EÚ potvrdili odhodlanie EÚ diverzifikovať svoje energetické zdroje. Plynovod Nabucco, ktorý sa ešte v r. 2008 pokladal za vlajkovú loď, zmizol v marci 2009 zo zoznamu energetických projektov, ktoré sa podporia z neminutých 5 mld. eur presunutých z minulého rozpočtového roka. Ministri zahraničia EÚ dali prednosť širšiemu projektu „Južného plynovodného koridoru“, ktorý v sebe zahŕňa aj budovanie pobrežnej infraštruktúry, prepojenia Talianska, Turecka a Grécka (ITG), ako i sériu ďalších plynovodných zámerov v juhoeurópskom regióne. „Skutočnosť, že sme zmenili meno, neznamená, že Nabucco sa stratilo. Je tam s iným menom. Zároveň je nutné uvedomiť si, že „Južný plynovodný koridor“ a Ruskom preferovaná „Južná vetva“ sú dve rozdielne veci (Euractiv 2009).

4. RUSKO, OPEC A NÁHRADNÉ ZDROJE

Rusko sa snaží o intenzívnejšiu spoluprácu s krajinami vyvážajúcimi ropu (OPEC). Preto bude mať v Organizácii OPEC stáleho pozorovateľa. Zrejme sa nestane stálym členom OPECu, pretože si chce zachovať svoju nezávislosť, ktorá sa týka produkcie a vývozu ropy na svetové trhy. Štáty OPECu – ropného kartelu naposledy rokovali vo Viedni (marec 2009) o znížení produkcie, dokonca o zastavení produkcie prekračujúcej najnovšie limity, ktoré kartel stanovil na poslednom zasadnutí, no prijali rozhodnutie ponechať ťažobné limity bezo zmien.

Rusko vidí za prudkým rastom cien ropy z minulého leta, kedy boli dosiahnuté historické maximá (144 USD/bbl), „globálnych finančných hráčov“. Navrhuje obmedziť aktivity trhových špekulantov prostredníctvom dodržiavania dlhodobých zmlúv, na ktorých sa chce dohodnúť s krajinami vyvážajúcimi ropu (OPEC). Dokonca chce vytvoriť nový svetový burzový systém obchodovania s ropou.

Expertí z OPECu (OPEC 2009) odhadujú, že svetové zásoby ropy vydržia ešte do r. 2050 a zásoby zemného plynu asi do r. 2060 až do r. 2070. Kalkulujú však so známymi a overenými zásobami. Neberú do úvahy nové geologické prieskumy a z nich ešte neotvorené, avšak už objavené ložiská.

Vysoká spotreba ropy v Číne je pre USA ako prvého najväčšieho odberateľa a pre Japonsko ako druhého najväčšieho odberateľa, menej dobrou správou, pretože čím viac ropy Čína spotrebuje, tým menej ropy zostane pre ostatných. Je zaujímavé, že ešte do r. 1992 bola Čína exportérom ropy, no od r. 1993 sa stala importérom ropy. Čína je tretím najväčším spotrebiteľom ropy na svete. Priemerná denná spotreba v r. 2008 bola 7,88 mil. barelov ropy.

Všetky moderné ekonomiky fungujú na báze ropy a zemného plynu. Ropný priemysel zabezpečuje dve pätiny spotreby energie vo svete. Ropa je surovinou, z ktorej sa vyrábajú pohonné hmoty, plastické látky, liečivá, textil, pesticídy, laky, farbivá a tisícky ďalších produktov.

Náhradnými zdrojmi za ropu by mohli byť napr. (1) TAR piesky (tzv. čierne piesky), (2) bituminózne bridlice a (3) pevné uhlohydráty. TAR piesky obsahujú pevné častice po vytekaní ropy, ťažké uhlovodíky, asfalt a decht. Získať ropu z takejto suroviny je technologicky náročnejšie a aj drahšie. Kanada k tomuto pristúpila. Pri rieke Athabaska v Port McMurray v provincii Alberta vznikla prvá rafinéria na ťažbu TAR pieskov. V Alberte je také množstvo TAR pieskov, ktoré zodpovedá ekvivalentu 174 mld. barelov ropy. Tým sa Kanada dostala s objemom zásob na druhé miesto za Saudskú Arábiu.

Bituminózne bridlice sú ílovité usadeniny, ktoré obsahujú veľké množstvo organického materiálu – kerogénu. Destiláciou sa dajú z nich získať ropné produkty. V celosvetových zásobách ide o objem 2,9 triliónov barelov ropného ekvivalentu. Estónsko využíva 90 % tepelnej energie práve z tohto zdroja. Bituminózne bridlice sa ťažia v Rusku, Nemecku, Estónsku, Škótsku a Brazílii.

Využitie pevných uhlohydrátov je zatiaľ v rovine experimentov. Takmer výhradne sa nachádzajú na morskom dne, v hĺbkach niekoľko stoviek metrov. Na povrchu sú nestabilné a preto je ich ťažba a doprava náročná a obtiažna. Výpočty však ukazujú, že by mohli byť náhradou za ropu a ich svetové zásoby sa odhadujú až na sto rokov.

5. ZÁVER

Rusko je geostrategický štát – má schopnosť a vôľu uplatňovať silu alebo vplyv mimo svoje hranice. V súvislosti s výstavbou nových ropovodov a plynovodov (Nabucco), ktoré by prechádzali mimo územia Ruska, už uplatňuje svoju silu: skupuje aktíva od turkménskych a uzbeckých ropných a plynových spoločností. Tým pádom sa stáva aktérom, ktorý má a bude mať dôležité slovo pri projektoch ropovodov a plynovodov a následne aj pri transporte neruskej ropy a zemného plynu.

Z geopolitického a z geoeconomického hľadiska sú zaujímavé vzájomné vzťahy Rusko – Irán – USA. Irán má tretie najväčšie zásoby ropy (138,4 bil. barelov) a po Rusku druhé najväčšie zásoby zemného plynu (26,85 bil. m³). Produkcia ropy v Iráne mala v r. 2007 objem 4,7 mil. barelov a produkcia plynu 111,9 bil. m³. Export ropy bol 2,8 mil. barelov denne a zemného plynu 6,2 bil. m³. Irán je teda tiež významnou „mocnosťou ropy a zemného plynu“.

Výstavbou plynovodu Nabucco, by sa do Európy transportoval zemný plyn z oblasti Kaspického mora, mimo ruského plynu, čo by pre Rusko znamenalo vážnu prekážku – a to stratu podielu na európskom trhu, z ktorého má značné devízové zisky. Preto sa Rusko nechce vzdať plynovodu Južná vetva, ktorým by exportoval ruskú surovinu na západ a obišiel by Ukrajinu a Bielorusko, ktoré sa ukázali ako nespohľadliví partneri, keď zastavili dodávky ropy a zemného plynu do krajín EÚ naposledy v r. 2007 a v r. 2009. Rusku vyhovuje situácia, že krajiny EÚ sa nevedia dohodnúť na všetkých aspektoch výstavby plynovodu Nabucco. Moskva tým získava čas a lobuje za výstavbu Južného prúdu.

Ďalším faktorom pri výstavbe plynovodu Nabucco sú financie. Európska únia znížila asignácie o 50 miliónov eur na projekt plynovodu Nabucco. Na jednej strane to bolo kvôli hospodárskej kríze a na druhej strane si EÚ začala reálne uvedomovať množstvo financií potrebných na realizáciu projek-

tu. Ďalšou otázkou je, odkiaľ vziať také množstvo zemného plynu, ktorý by úplne naplnil potrubia Nabucca? Pretože v Azerbajdžane ho nebude dosť, v prípade plynu z Turkménska, by sa muselo vybudovať potrubie po dne Kaspického mora, a to nie je možné, pokiaľ sa nevyrieši otázka o štatúte mora. Ak by sa dovážal cez Nabucco plyn z Iránu, USA kategoricky vystupujú proti, kvôli politickým aspektom. Aj keby sa realizoval projekt Nabucco s transportom zemného plynu z Kaspického mora mimo Ruska, napriek tomu by hlavný podiel spotrebovaného plynu v EÚ bol práve z Ruska. V prípade Nabucca sa vyvinul nátlak na Rusko, v ktorom sa prekrývajú dve platformy - ekonomická a politická. Politizované projekty však majú málo šanci na rýchlu realizáciu.

Po nástupe nového amerického prezidenta Baracka Obamu sa očakávajú výrazné zmeny v zahraničnej politike USA. Nový prezident USA chce otvoriť novú éru vo vzájomných vzťahoch USA – Irán – Rusko a nechať staré nezhody bokom. USA teda opúšťajú hrozby a nastoľujú diplomaciu. Avšak Irán to takto nevníma a poukazuje na prítomnosť amerických vojsk (pravdepodobne do r. 2011), ktorá je hlavným dôvodom problémov v Iráne. Taktiež prítomnosť amerických vojsk v Iraku, považuje Irán za hrozbu pre vlastnú bezpečnosť a ohrozenie svojho postavenia ako regionálnej veľmoci s obrovskými zásobami ropy a zemného plynu. Postoj USA k vybudovaniu plynovodu Nabucco je pozitívny, USA podporujú jeho výstavbu. No napriek tejto podpore, Irán nevidí žiadnu zmenu v politike USA voči Islamskej republike. Podľa predstaviteľov Iránu – najvyššieho duchovného vodcu ajatolláha Alího Chameneiho – by USA nemali zasahovať do vnútorných záležitostí iných štátov.

Vyostrené vzťahy medzi Iránom a USA pokračujú, pretože USA naďalej obviňujú Irán z podpory terorizmu a z vývoja jadrových zbraní. Americká podpora Izraela tiež nepomáha vybudovaniu dobrých vzťahov medzi USA a Iránom, pretože Irán označil Izrael za štát so „zločineckým režimom“ a predstavitelia Izraela sú zodpovední za „masaker“ v Gaze. Dokonca by sa podľa ajatolláha mali zodpovedať pred medzinárodným tribunálom pre vojnové zločiny.

Keďže USA podporujú výstavbu Nabucca, ich vzťahy s Ruskom sa ochladili. Plánovaná výstavba proti raketového štítu (radaru) v Českej republike a v Poľsku podporovaná USA, tiež prispieva k menej priateľským vzťahom Rusko – USA.

V r. 2008 odchádzajúci ruský prezident Vladimir Putin uviedol, že Rusko potvrdzuje princípy vzájomných vzťahov s Iránom a že politika Moskvy nebude závisieť od toho, kto je pri moci. Súčasný ruský prezident Dmitrij Medvedev pokračuje v tomto smere. Priaznivé vzťahy medzi Iránom a Ruskom, USA vníma ako brzdenie svojho úsilia o lepšie vzťahy medzi USA a Iránom.

Rusko a Irán sú silní hráči v jednom regióne. V dnešnej mimoriadne vážnej a menej stabilnej hospodárskej situácii sa o to viac Rusko a Irán nachádza na jednej lodi. Obe krajiny sa spoliehajú nielen na významné vzťahy v oblasti energetiky a záujmov s ropou a zemným plynom (export a transport týchto surovín), ale chcú svoju budúcnosť stavať na odbúraní vzájomnej konkurencie a na hlbšej vzájomnej spolupráci. Dôkazom kooperácie je aj výstavba atómovej elektrárne v Bušíre v Iráne, ktorú Rusko dokončuje. Aj takouto spoluprácou sa Rusko snaží dostať pod kontrolu mimoruské zdroje ropy a zemného plynu. Rusko a aj Irán v ázijskej časti vystupujú ako regionálne mocnosť, ktoré budú mať výrazný vplyv na ďalšie dianie.

„Mocnosti ropy a zemného plynu“, medzi ktoré patria štáty OPECu, Rusko a ďalšie krajiny, disponujú vlastnými ložiskami týchto surovín. Pokiaľ budú mať ropu a zemný plyn, budú aj v globalizujúcej sa spoločnosti aktérmi, ktorí budú určovať pravidlá. Rusko je v pozícii, v ktorej môže rozhodovať o objeme vyvážanej suroviny, o cieľových krajinách v rámci exportu ropy a zemného plynu, o výške daní, o tranzite a v konečnom dôsledku aj o cene. Rusko je dôležitý hráč na celosvetovej úrovni a ropa a zemný plyn sú pre neho strategické suroviny.

Tab. 1 Tranzitné ropovody cez Ukrajinu a Bielorusko do Európy

Ropovody cez Ukrajinu	Kapacita bcm/rok	Cieľ exportu
Orenburg–Užhorod	26	Slovensko, Česká republika, Rakúsko, Nemecko, Francúzsko, Švajčiarsko, Slovinsko, Chorvátsko, Taliansko
Urengoj–Užhorod	28	Slovensko, Česká republika, Rakúsko, Nemecko, Francúzsko, Švajčiarsko, Slovinsko, Chorvátsko, Taliansko
Jamburg–Užhorod	28	Slovensko, Česká republika, Rakúsko, Nemecko, Francúzsko, Švajčiarsko, Slovinsko, Chorvátsko, Taliansko
Dolina–Užhorod (2 trasy)	20	Slovensko, Česká republika, Rakúsko, Nemecko, Francúzsko, Švajčiarsko, Slovinsko, Chorvátsko, Taliansko
Komarno–Drozdowichi (2 trasy)	5	Poľsko
Užhorod–Beregovo (2 trasy)	11	Maďarsko, Srbsko, Bosna
Hust–Satu-Mare	2	Rumunsko, Bulharsko, Grécko, Turecko, Macedónsko
Ananyev–Tiraspol–Izmail–Šebelinka–Izmail (3 trasy)	24	Rumunsko, Bulharsko, Grécko, Turecko, Macedónsko
Spolu cez Ukrajinu	144	
Ropovody cez Bielorusko		
Jamal – Európa (Toržok–Kondratki–Frankfurt n. Odrou)	31	Poľsko, Nemecko, Holandsko, Belgicko, Veľká Británia
Kobrin–Brest	5	Poľsko
Spolu cez Bielorusko	36	
Sankt Peterburg – Fínsko (2 trasy)	7	Fínsko
Modrý prúd	16	Turecko (Grécko, Macedónsko)
Celková exportná kapacita	203	

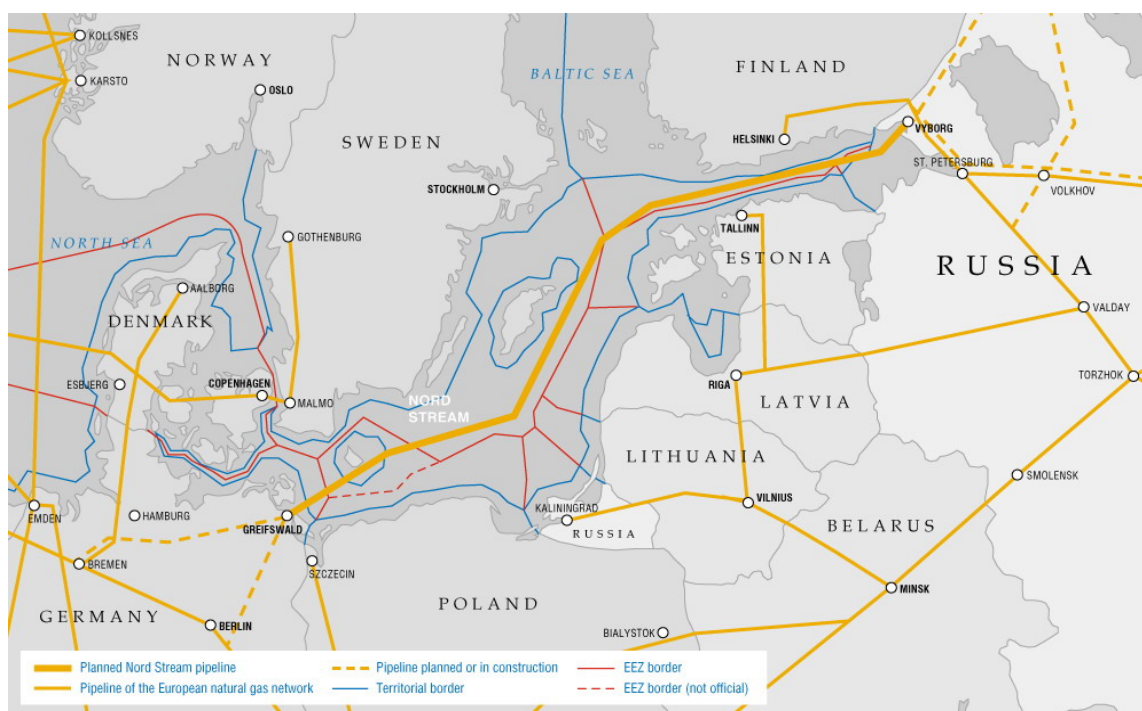
Prameň: <http://www.eegas.com/fsu.htm>

bcm/rok - miliónov metrov kubických za rok



Obr. 1 Sieť ropovodov a plynovodov do Európy

Prameň: <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/images/772861%20%5bConverted%5d.pdf>



Obr. 2 Trasa plynovodu Severný prúd

Prameň: <http://www.gazprom.com/eng/articles/article18466.shtml>



Obr. 3 Trasa plynovodu Južný prúd

Prameň: <http://www.hydrocarbons-technology.com/projects/southstream/>



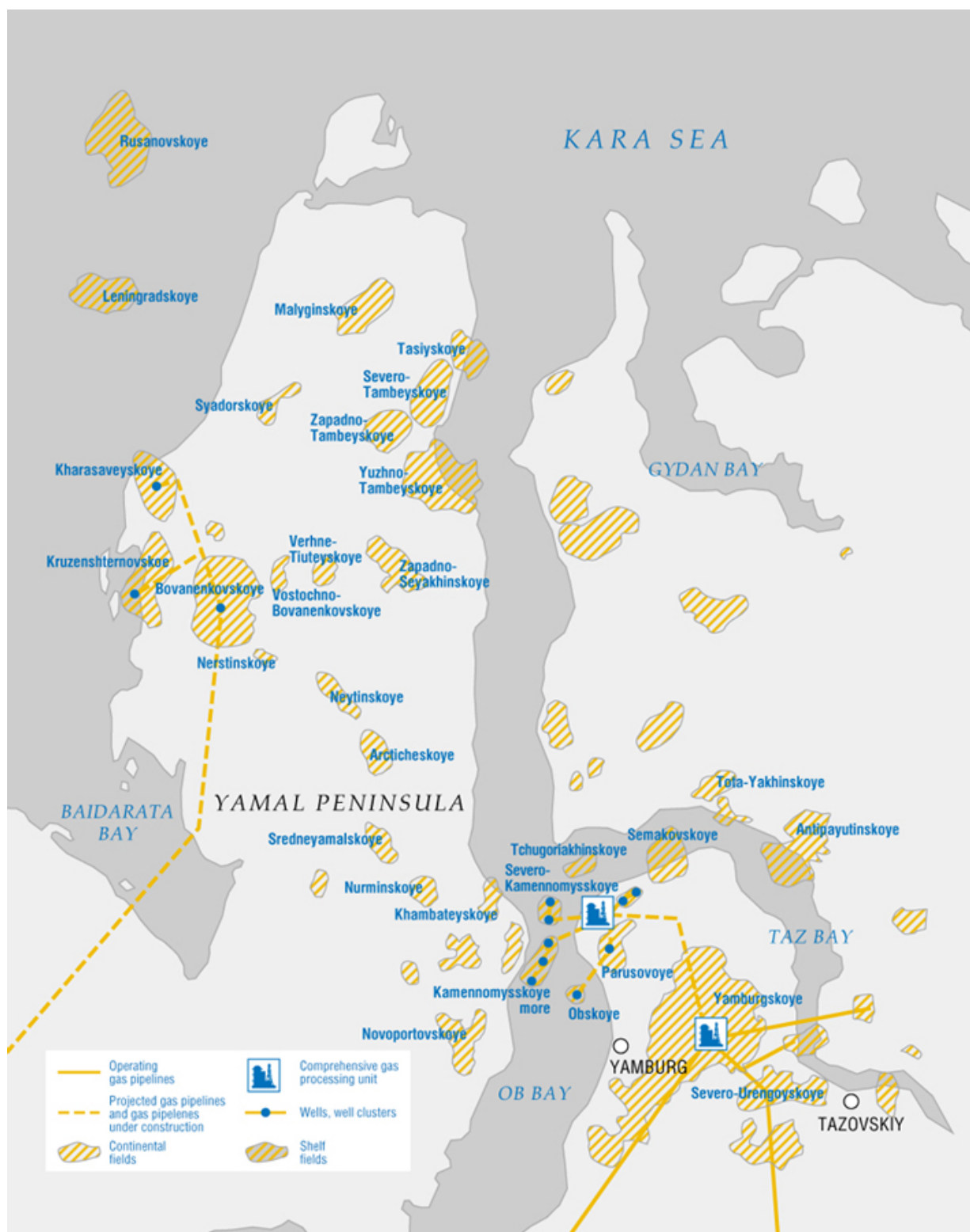
Obr. 4 Trasa plynovodu Modrý prúd

Prameň: <http://www.gazprom.com/eng/articles/article8895.shtml>



Obr. 5 Trasa plynovodu Nabucco

Prameň: <http://www.nabucco-pipeline.com/project/project-description-pipeline-route/project-description.html>



Obr. 6 Ropné polia na polostrove Jamal
 Prameň: <http://www.gazprom.com/eng/articles/article32739.shtml>

6. LITERATÚRA

- CASTRO, F. (2000), *Revoluce je dcerou vzdělanosti a idejí*, Praha, Orego.
- CIA World Fact Book (2009): [online, 12. 3. 2009],
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rs.html>
- Euractiv (2009): [online, 23. 2. 2009],
<http://www.euractiv.sk/energetika/clanok/nabucco-vyskrtli-zo-zoznamu-012459>
- Európsky parlament (2009): [online, 24. 3. 2009], <http://www.europarl.europa.eu>
- GAJDOŠ, A. (2001): *Socioekonomicko-geografická charakteristika SNŠ*, 1. FPV UMB, Banská Bystrica, 95 s.
- GAJDOŠ, A. (2001): *Socioekonomicko-geografická charakteristika SNŠ*, 2. FPV UMB, Banská Bystrica, 64 s.
- GAZPROM (2009): [online, 24. 3. 2009], <http://www.hydrocarbons-technology.com/projects/southstream/>
- KREJČÍ, O. (2007): *Mezinárodní politika*. Ekopress Praha. 743 s.
- OPEC (2009): [online, 19. 3. 2009], <http://www.opec.org/home/>
- RIAN (2009): Ministerstvo ekonomického rozvoja Ruska, in SME [online, 27. 2. 2009],
<http://natankuj.sme.sk/c/4327840/rusko-zvysuje-exportne-clo-na-ropu.html>
- RIAN (2009): Ministerstvo financií Ruska, in SME [online, 16. 3. 2009],
<http://natankuj.sme.sk/c/4352026/v-rusku-opat-klesli-exportne-cla-na-ropu.html>
- SLOBODNÍKOVÁ, O. (2008). Slovensko a ropa. Alebo ako ďalej s čiernym zlatom. *Geografická revue FPV UMB, Banská Bystrica*, 4, 1, s. 108–121
- STERN, J. (2009): *Inštitút pre energetické štúdie v Oxforde*. [online, 12. 11. 2008],
<http://www.oxfordenergy.org/>
- The Voice of Russia (2009): *Potreby EÚ, čo sa týka plynu a konkurencia plynovodov* [online, 23. 2. 2009],
<http://www.ruvr.ru/main.php?lng=slo&q=1027&cid=51&p=23.02.2009>
- TEREM, P. (2005): *Jadrová energetika v štruktúre svetových energetických zdrojov*. Vyd. Bratia Sabovci, Zvolen, 250 s.

Komunita ostrova Čečeň v Kaspickém moři

The Community of the Chechen island in the Caspian Sea

Břetislav Svozil ¹

Abstract

The Island Chechen is situated in the NW part of the Caspian Sea. It is also a part of the southernmost republic of Russian federation-Dagestan. At present there are inhabitants of four nationalities: Russians, Avars, Dargins, Nogays, and two religions, Orthodoxy and Islam, on the island. Qualitative field research, which had a strong ethnographic orientation in the sense of “thick description“ by Geertz (1987), is applied. Based on participative observation of everyday practices preferred the concept of deeper data portraying studied reality rather different than surface data (Cloeke et al., 2004). This type of methodology is directed to interdisciplinary cooperation with ethnography, anthropology, sociology and e.g. psychology. Perception, mental maps and the geographical imagination of the island community tended towards sustainability and security. The main island problems and issues were identified and they are solved, especially those with direct influence on the living experience of the island population.

Keywords: qualitative research, spatiality, environment, ESPECT, island community

1. ÚVOD

Počátek výzkumu komunity žijící na ostrově Čečeň byl vstupem do téměř neznámého území. Informačních/volně přístupných zdrojů bylo minimum a odkazovaly jen na jeho polohu, ilegální rybolov jeseterovitých ryb a na střety mezi ilegálními rybáři a restriktivními složkami. Právě nedostatek informací byl impulsem pro zvolení kvalitativního terénního výzkumu, orientovaného především etnograficky ve smyslu „thick description“ (Geertz 1987).

Výzkumná metodologie čerpá z interdisciplinární spolupráce geografických a negeografických disciplin mj. se sociologií, antropologií, historií a psychologií. K vytvoření holistického obrazu zkoumaného území vhodně dopomohl metodický přístup ESPECT (Hynek a Hynek 2007), který umožňuje izolovaně studovat jednotlivé složky sociální reality z hlediska prostorovosti a emergence moci. Tento přístup se prolínal s konceptem trvalé udržitelnosti a bezpečnosti území i s dokumenty Millennium Ecosystems Assessment.

Jednalo se o mikro-orientovaný výzkum, který se zabýval studiem každodenního života lidí v jejich přirozeném prostředí. Výzkum vycházel ze základního předpokladu – chceme-li pochopit jakýkoliv globální proces, musíme nejprve pochopit jeho lokální a regionální projevy. Stejně tak platí, jestliže chceme pochopit změny, které probíhají na lokální úrovni musíme chápat zároveň i širší geografický kontext. Výzkum, který plynule propojuje prostorovou mikro, mezo a makro úroveň, musel vycházet z kontextu Sovětského svazu respektive Ruské federace, Kaspického moře a Republiky Dagestán.

Výzkumným cyklům (léto–zima 2005–2007) předcházel explorativní výzkum (zima 1999 a léto 2005) a pilotní studie (léto 2005), která přispěla k zpřesnění výzkumné strategie a identifikaci klíčových akté-

¹ Mgr. Břetislav Svozil, Ph.D., Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno, breta.svozil@seznam.cz

rů, událostí, významných přírodních a komunitních procesů. V průběhu výzkumu se ukázala nezbytnost studia nejen ostrova samotného, ale i navazující pevninské části, čímž došlo ke konstrukci teritoriálně-akvatoriárního prostoru. Pod ostrovem Čečeň (OČ) je proto míněno i jeho pevninské/pobřežní zázemí.

Cílem výzkumu bylo co nejhlubší poznání unikátní lokality, které má přispět k porozumění sociálních konstrukcí reality jeho obyvatel/komunity, objasnit chování, významy, motivy jednání, hodnotovou orientaci, prostorový pohyb a také explicitní a implicitní pravidla, která fungují v dané lokalitě. Na základě těchto informací umožnit predikci možného budoucího vývoje a navrhnout opatření směřující k trvalé udržitelnosti a bezpečnosti ostrova Čečeň.

Pro dosažení validity kvalitativního výzkumu byla využita tzv. triangulace (Denzin 1994). Na ostrově Čečeň byla využita jako metoda vedoucí jak k obohacování, tak k doplňování výsledků výzkumu. Při výzkumu ostrovní komunity byly aplikovány čtyři typy triangulace: datová, teoretická, metodologická a triangulace výzkumníků neboli využití více, v našem případě dvou, což významně přispívá k předejití případnému zkreslení dat.

Etické aspekty výzkumu byly zohledňovány od počátku výzkumu, řešily často sběr a pracování s citlivými informacemi tak, aby nemohli být ohroženi ať už přímo či nepřímo obyvatelé žijící nebo pohybující se ve zkoumaném území. Anonymita byla často nezbytnou podmínkou. Jména hlavních aktérů byla pozmeněna, v několika případech bylo zobecněno rezidenční místo pro zachování nezbytných parametrů soukromí a zároveň tak, aby nedošlo k narušení závěrečné výzkumné zprávy. V konečné fázi výzkumník např. s významnými aktéry diskutoval o tom, co by o svém způsobu života, ostrově rádi napsali a prezentovali dál.

Výzkumná role se vyvíjela během samotného výzkumu od počáteční fáze cizince/úplného pozorovatele až po roli úplného účastníka, kdy výzkumník získal osobní vazby se členy komunity. Stal se jejím rovnocenným členem, trávil v ní veškerý čas.

Ke sběru empirických dat byly použity zejména: pozorování a rozhovory tedy metody, které vedou k tzv. hlubinným datům (Cloke et al. 2004). Mezi primární techniky patřily: zúčastněné pozorování, nestrukturované nebo semistrukturované rozhovory, skupinové rozhovory a ohniskové skupiny. Mezi sekundární techniky patřily: obsahová analýza dostupných nejen geografických pramenů (zprávy, dokumenty, muzejní materiály, bibliografické a autobiografické materiály, literatura, časopisy, periodika, internet, fotografie, narativní přístupy a mentální mapy). Nezbytnou součástí každého kvalitativně orientovaného výzkumu jsou i tzv. „field notes“ – terénní poznámky, osobní komentáře, vše, co bezprostředně dokumentuje probíhající jevy a vede k přiblížení každodenního života studované komunity.

2. OSTROV ČEČEŇ V PROSTOROVÉM KONTEXTU

Ostrov Čečeň se nachází v severozápadní části Kaspického moře, od Agrachánského poloostrova ho odděluje malý průliv. Je součástí nejjižnější republiky Ruské federace Dagestánu – přesněji patří do Kirovského rajónu města Machačkaly. Prochází jím dohodnutá hranice oddělující od sebe severní a střední část Kaspického moře: ostrov Čečeň na západním pobřeží – mys Tub-Karagan (Kazachstán) na východním pobřeží. Z fyzickogeografického hlediska se moře dělí na tři části: severní, střední a jižní, což přibližně odpovídá 0,5, 33,9 a 65,6 % jeho celkového objemu (Kosarev 2005). Dohodnutá hranice je zároveň „hranicí ledu“ – zhruba k této hranici obvykle zamrzá severní část Kaspického moře po dobu 2–3 měsíců. Bucharicin et al. (1992) uvádí, že v mírných zimách je na konci prosince celková plocha ledu okolo 57 000 km². Zatímco v extrémně chladných zimách, která byla např. v roce 1953 se rozprostírala v prosinci hranice plovoucího ledu na ploše okolo 90 550 km².

Ostrov Čečeň má vzrůstající geopolitický význam jako strategický hraniční vojenský bod. V širším kontextu bychom ho mohli zařadit do neklidného „kaspicko-kavkazského“ regionu – nárazníkového pásma, ve kterém se střetávají zájmy regionálních i nadregionálních mocností. Je v něm lokalizována řada aktivních a latentních konfliktů. V posledních desetiletích tento region stoupá na významu zejména pro své uhlovodíkové zdroje, biologické zdroje a z důvodu tranzitního. Podle UNEP/GRID-Arendal (2007) tyto relativně nové podmínky mohou pro lokální obyvatelé znamenat zvyšující se blahobyt, ale také mohou vést k tlaku, který způsobí zánik lokálních komunit respektive jejich tradičního života a tradičního prostředí.

Ostrov Čečeň je pod vlivem suchého kontinentálního klimatu a změkčujícího mořského klimatu Kaspického moře. Pobřežní část se nachází v Přikaspické nížině přesněji v její Tersko-Kumské části, která je charakteristická zřetelnými abrazními terasami utvářenými procesy souvisejícími s kolísáním úrovně hladiny Kaspického moře v průběhu historie.

Převážná část území leží na pevninském šelfu, který v západní části Kaspického moře dosahuje přibližně šířky 40 km. Je součástí nedávno vyzdvižené části mořského dna, složené z mořských usazenin a aluviálních, převážně neogenních sedimentů řeky Terek a Sulak. Na vzniku a tvaru ostrova i přilehlého Agrachánského poloostrova má vliv také eolická činnost a cyklonální cirkulace vod, která je na Kaspickém moři podmíněná hlavně podobou říčního odtoku a převládajícími větry. Masy vody se pohybují ze severu na jih podél západního břehu moře k Apšeronskému poloostrovu, kde se proudění rozděluje na dvě větve (Bucharicin et al. 1992). V neposlední řadě má na tvar ostrova Čečeň vliv samotná činnost člověka, z čehož pramení i vzniklé environmentální dopady. Plocha ostrova Čečeň závisí od aktuální úrovně hladiny moře. Z historických záznamů vyplývá, že je úroveň hladiny Kaspického moře závislá především na globálních přírodních změnách klimatu. Ostrov Čečeň, jehož plocha je 53,7 km² (2008), je vzdálen 18 km od pevniny. Pro velikost ostrova, jak již bylo zmíněno, je určující úroveň hladiny Kaspického moře. Přibližná délka ostrova je 12 km a šířka 5 km (z břehů do moře se táhnou písčné kory, zarostlé převážně rákosem). Relativně snadná ostrovní přístupnost svědčí o poměrně nízkém koeficientu izolovanosti ostrova (31), což má mimo jiné vliv na dopravu, informační toky, ekonomiku, mocenské tlaky, kolonizaci ostrova, strukturu a počet obyvatel, etnické míšení, atd.

Etnickou variabilitu na ostrově Čečeň ovlivňují kavkazská etnika, ale i ruští „kolonizátoři“. Díky tomu se v průběhu historie mnohokrát proměnila velikost a struktura populace. Dnes na ostrově žijí lidé čtyř národností: Rusové, Avari, Darginci, Nogajci a dvou vyznání: pravoslavní a islámu. Podle oficiálních dat žilo v roce 2004 na ostrově 300 obyvatel, ale podle nejnovějších údajů z oficiální webové stránky prezidenta republiky Dagestán (2009), která se odkazuje na informace z administrace města Machačkaly, klesl jejich počet na 170 (67 hospodářství/domácností). Nejčastějším zaměstnáním obyvatel je rybolov, pastevečství a chov dobytka. Při detailním výzkumu ostrova Čečeň se ukázaly některé oficiální informace jako velmi nepřesné: např. o počtu obyvatel a národnostním složení. Počet trvale žijících obyvatel je na ostrově daleko menší a jejich celkový počet se v průběhu roku výrazně mění. Je to také způsobeno tím, že ostrov pro mnohé slouží jako druhé bydlení a mnozí na ostrov přijíždějí pouze za rybolovem (za prací). V hlavní části rybné sezóny je obydlen hustěji – na ostrov přijíždějí např. i Čečenci a příslušníci dalších národností. Naopak v zimě klesá počet trvale bydlících obyvatel pod 30.

Ostrov je polouzavřený systém, proto se také aplikovaná metodologie nezabývala ostrovem jako izolovanou lokalitou bez vazeb na okolí, ale naopak vedla k odhalení těchto vazeb/vzájemných interakcí, proto jak bylo zmíněno výše došlo k rozšíření ostrova Čečeň o pevninskou část. Ostrovní ekonomika stejně jako lokální výměna služeb je na zcela nedostačující úrovni.

Ostrov Čečeň je limitován potenciálem jak přírodních tak lidských zdrojů, nemá stabilní, ale naopak křehký ekosystém, který je v neustálém přírodním a sociálním ohrožení. Sociální a přírodní jevy jsou

navzájem propojeny. Výzkum byl proto orientován jak na fyzickogeografickou, tak na humánní (socioekonomickou) sféru.

3. KOMUNITNÍ DYNAMIKA OSTROVA ČEČEŇ

Výzkum komunity ostrova Čečeň směřoval k identifikování a porozumění sdíleným komunitním hodnotám. Základní požadavek proto směřoval k zpřesnění identifikované sociální sítě aktérů, kteří trvale žijí, anebo se jen přechodně pohybují na ostrově Čečeň a mají vliv na chod a fungování komunity. Protože komunita jako předmět výzkumu není statická, existují její stabilnější a méně stabilní struktury, které podléhají změnám. Zúčastněné pozorování, hlubinné rozhovory a další výzkumné techniky použité během explorativního výzkumu a následných výzkumných cyklů naznačily významné změny, které se uskutečnily v průběhu 20. století. Abychom je mohli hodnotit, musely být odhaleny výchozí body, které jsou reprezentovány stabilními částmi, vůči kterým byly změny hodnoceny. Pro pochopení ostrova Čečeň bylo nejen zapotřebí tyto změny co nejpřesněji identifikovat, ale identifikovat také impulsy, které je způsobily a interpretovat jejich dopad. Změny se samozřejmě netýkají, a ani tak výzkum nebyl zaměřen, pouze lidí, ale také např. objektů. „Porozumět kultuře jiných lidí znamená odhalit jejich normálnost, aniž bychom umenšovali jejich jedinečnost“ (Geertz 2000, s. 24). K zorientování se ve způsobu, ve kterém ostrov Čečeň funguje, bylo zapotřebí odhalit síť interakcí uvnitř i vně a interpretovat je z pohledu lokálních aktérů. Některé interakce jsou relativně stabilní, jiné se poměrně často proměňují. Nejobtížnějším úkolem bylo identifikování tzv. skrytých režimů/interakcí neboli těch, které nejsou pro běžné návštěvníky viditelné.

Migrace na ostrov Čečeň vyvolala kulturní difúzi, která byla z počátku velice nenápadná, ale pozvolna vedla k přetváření hodnot. Do 60. let 20. století žili na ostrova Čečeň „jen“ Rusové, kteří se živili především rybolovem. Žili v téměř národnostně homogenním historicky podmíněném území. Pamětníci vzpomínají jak se mezi 40. a 60. léty 20. století nacházelo mezi Machačkalou a Lopatinem 99 závodů na zpracování ryb, které nepřetržitě pracovaly na trojsměnný provoz. Právě intenzivní rybolov způsobil úbytek ryb a jejich následné uzavírání. Po jejich zavření a nebo silném omezení provozu začali lidé odcházet zpět do Ruska nebo do vnitrozemí Dagestánu, kde bylo vybudováno několik umělých nádrží a připravovány nové zemědělské plochy. „Lidé, kteří mohli, tak odešli, alespoň do blízkého vnitrozemí, zůstali pouze ožralové bez peněz a staří lidé!“ jak říká jeden z posledních starousedlíků. V tomto období přišel, podle vzpomínek významné aktérky, první „Kavkazák“ (obyvatel Kavkazu), který se zde natrvalo usadil. „Bylo to v roce 1961. V roce 1964 jich přišlo již hodně. Dříve jsme tady byli jenom Rusové, když sem někdo přišel z hor, tak jsme utíkali. Báli jsme se. Nikoho podobného jsme nikdy neviděli!“ Později byly na denním pořádku konflikty my versus oni. V tomto nejistém období se začala utvářet dnešní komunita, která má řadu specifik. Do nově vzniklých oblastí nepřesídlily celé rodiny, ale pouze několik členů. Většina dnešních rybářů nezdědila své povolání (generační návaznost), ale učili se ho až po příchodu k moři. Mají své kořeny v podhůří Kavkazu, kde bylo tradičním povoláním pastevectví. Přechod z jedné lokality do druhé byl poměrně komplikovaný proces, který zřetelně ukázal, že zkušenosti jsou situační. Jejich obsah ani význam nelze jednoduše vzít a přenést z jedné lokality do jiné. Muselo nejprve dojít k jejich nezbytné transformaci, aby mohly být v pozměněné podobě použity v nové lokalitě. Někteří z příchozích se stali také nedobrovolnou součástí přesídlování za sovětského režimu. Přišli odjinud, a to je podle posledních ruských pamětníků příčina, že jich mnoho umírá na moři. „Neznají Bohy, patrony moře, tak jako my. Přišli z hor! Jen málo z nich cítí opravdový respekt k moři!“ Setkávající se kultury (i přes zjevný odpor dominantní ruské) se začaly prolínat, vytvářet „mozaiku“, ve které se zprvu otupovaly třecí plochy – do určité míry docházelo i ke sblížení rozdílných kulturních systémů. Ale postupně měla stupňující migrace za následek pnutí, vyvolávající řadu konfliktů. Generačně předávané kulturní dědictví majoritní ruské komunity: ideje, artefakty, pravidla, vzorce jednání atd. začalo být pod

vzrůstajícím tlakem. Od druhé poloviny 80. let 20. století dochází k prolomení pomyslného jazýčku na vahách – „kavkazská“ kultura dominuje, vytlačila ruské kulturní pojetí. Prosazování často protikladných idejí, chápání a pojmání kultury vedlo k hádkám, ostrým výměnám názorů, rvačkám a v pozdějších letech až po ničení aktantů neboli objektů, které byly nositeli ruské kultury respektive všeho, co ruské období připomínalo. V dagestánském kontextu tedy i v kontextu ostrova Čečeň šlo o animozitu dočasnou nikoliv trvalou související s rozpadem Sovětského svazu a situace potom nastalé. Vzdůstala nevraživost vytvářející se podle etnického klíče. Lidé se např. často netitulovali svými jmény, ale etnickou příslušností. V této vypjaté době docházelo k znovuoživení/obrození islámu, ale také k zesílení tradičního společenského uspořádání vycházejícího z klanové struktury. Dnes je situace ale podstatně klidnější, k výraznějším rozporům mezi obyvateli trvale žijícími na ostrově Čečeň nedochází. Objevují se ale indicie, které naznačují možnou změnu – opětovné přeskupování obyvatel. Ostrov Čečeň se stává střeženým hraničním prostorem, zintenzivňuje se boj s ilegálním rybolovem a ubývá ryb, což s sebou přináší různé omezující režimy, které narušují kompaktnost komunity. Jednotlivci/komunita, kteří jsou ekonomicky závislí na rybolovu, se mohou dostat do existenčních problémů. To by mohlo mít za následek jejich odchod. Na rozdíl od starousedlíků se lidé, kteří přicházeli v několika migračních vlnách od 60. let 20. století, mají kam vrátet. Ke svým rodinám zejména v podhůří Kavkazu. Znamenalo by to další ránu stabilizující se komunitě ostrova.

4. IDENTITA OSTROVA ČEČEŇ

Identita ostrova Čečeň prošla ve 20. století významnými změnami. Jiná byla generačně utvářena v převažující ruské pravoslavné komunitě, a jiná se utváří v dnešní převažující kavkazské muslimské komunitě. V druhé polovině 20. století přispělo k částečnému rozloučení identity a vnímání významného místa. Identita současných obyvatel se neopírá o žitou předávanou minulost, nevychází ze zkušeností/znalostí území. Je vytvářena ve spojitosti se znovuoživením islámu a zvykových tradic, které byly za sovětského režimu utajované. Formuluje se tak „staronová“ dagestánská identita (prioritně na etnickém principu) vycházející ze střípku původní identity, které se podařilo vzdorovat a přežít dlouhodobou sovětizaci/rusifikaci společnosti. Ne všichni obyvatelé ostrova Čečeň vítali s radostí rozpad Sovětského svazu a řada těch, kteří ho vnímali jako znovunabytí svobody, postupem času „vystřízlivěla“. Měla na to vliv zejména ztráta sociálních jistot doprovázena ekonomickým úpadkem – nezaměstnanost, vysoká kriminalita, nevyplácení mezd a korupce. Pamětníci vzpomínají na období rozkvětu ostrova Čečeň, ve kterém byla kvalita života vzhledem k vybavenosti srovnatelná s městy. Fungoval dům kultury, obchod, pravidelné dopravní spojení s okolními lokalitami atd. Proto řada starousedlíků, ale i nově příchozích v první migrační vlně vnímá předchozí období jako období dostatku a často i osobní prestiže.

Z podhůří Kavkazu přišli na ostrov Čečeň často pouze jednotlivci nikoliv celé rodiny. A právě v kavkazském kontextu má širší rodina klíčový význam při utváření identity mladého člověka (jeho etnicity). Má vliv na budování specifického hodnotového systému, chování, myšlení apod., což ovlivňuje i ostrovní krajinu. Mnoho příchozích obyvatel si v novém území zcela nezvyklo. Naopak z jejich počinání se dá dokonce odvodit, že je to pro ně jenom jedno ze životních stádií. „Pokud to zde nepůjde, vrátíme se domů.“ O určitém trendu návratu vypovídá např. i to, že rodiče dávají děti studovat do škol v okolí svého rodiště, nikoliv současného bydliště. Na ostrově Čečeň do současné doby nevznikl ani muslimský hřbitov. Tvář ostrova Čečeň je tak utvářena komunitou, jejími jednotlivými členy, kteří se často zatím plně neidentifikovali s danou lokalitou. Z toho také pramení příčina její trvalé neudržitelnosti.

5. RELIGIOZITA OSTROVA ČEČEŇ

Příslušníci kavkazských národů žijících na ostrově Čečeň se výrazně liší od Rusů, ať už jde o způsob života, tradice, jazyk nebo náboženství. Podle vyjádření pamětníků měl ostrov Čečeň v 60. letech 20. století ateistický a částečně pravoslavný charakter. Rusové žijící na ostrově Čečeň mluví o dvou náboženských vlnách, které proběhly v průběhu 90. let 20. století. Jedna, která proběhla v první polovině 90. let 20. století, byla založena na etnické „nevraživosti“. Jejím zřetelným rysem byl boj o uvolněné mocenské pozice po rozpadu Sovětského svazu. V tomto období můžeme identifikovat pouze slabý vliv islámu jako stmelujícího prvku. Druhá vlna (od druhé poloviny 90. let 20. století) byla naopak založena na uhlazování etnického antagonismu. Známé jsou případy apelování na společnou víru ve snaze předejít mezietnické eskalaci napětí anebo při tlumení již napětí vzniklého, které by mohlo vyústit do nekontrolovatelného násilí. Převážná většina obyvatel ostrova Čečeň, stejně jako celého Dagestánu, jsou stoupenci sunnitského islámu, přesněji hlásí se k tzv. súfismu.

Na ostrově Čečeň je patrný vzestup islámu, který se stává integrální součástí etnické identity. Šíří se myšlenky s náboženským kontextem, mění se úhel pohledu na svět atd. Hlavní osobností zkoumaného území je imám působící ve Starém Tereku. Stává se respektovanou autoritou, která v budoucnu může mít zásadní vliv na podobu ostrova Čečeň, který je stále více spojen s interakcemi věřících. Např. vybízí k vyšší participaci místních obyvatel na činnosti komunit. Synové některých ostrovních aktérů se začínají pravidelně učit arabský jazyk. Na přelomu roku 2007–2008 tomu tak bylo u devíti dětí.

6. GENDER NA OSTROVĚ ČEČEŇ

Ženy mají v muslimské komunitě ostrova Čečeň omezený pohyb. Nemělo by to být ale interpretováno jako nadvláda mužů nad ženami. Je to dáno složitým historickým procesem, který naznal řady změn. Po 'ateistickém' období za minulého režimu nastalo od druhé poloviny 80. let 20. století obrození islámu ve všech muslimských územích bývalého Sovětského svazu – nevyjímaje republiku Dagestán. Současný stav by bylo možné charakterizovat jako hledání víry, ztracené identity a z toho také pramení řada přehmatů a nedorozumění. Někteří lidé se učí modlit, respektovat určitý znovu nabytý řád, respektovat autoritu a zároveň se snaží myšlenky duchovních interpretovat. Ne vždy se jim to ale daří. Proto např. některé dívky mají omezen již zmíněný pohyb pouze na okolí domu, je jim zamezeno studovat navazující školu na základní atd. Přesto mnohé, jinde v muslimském světě zakořeněné, práva a normy se v dagestánské společnosti neupevnily (např. celé zahalení žen). Nejen u mladých dívek tyto nově zaváděné praxe vedou k řadě otázek a pochybností, které jsou podporované ruskou školou. Něco jiného se učí doma a něco jiného ve škole. Škola pro ně znamená svobodomyšlné uvolnění, zatímco domov „strikní“ řád.

7. AKTÉŘI/AKTANTY

Aktéři jsou rozhodujícími činiteli při tvorbě jak vnitřních tak vnějších interakcí. Byli identifikováni: podílčníci, dotčení, rozhodovatelé, odborníci vně území, odborníci uvnitř území, ale také aktanty, které tvoří vnitřní rámec a spoluutvářejí rámec vnějších interakcí přesahující hranice ostrova Čečeň.

Na ostrově Čečeň rozlišujeme několik typů aktantů: časoprostorově stabilních, nepodléhajících náhlým především společenským změnám, časoprostorově nestabilních, podléhajících náhlým především společenským změnám a do zvláštní kategorie spadají nově vzniklé aktanty po populačních změnách. Aktanty nejsou mocensky ani vztahově neutrální. Mezi stabilní aktanty bezesporu patří maják a škola, která ztrácí na významu. Zatímco v roce 1957 ji navštěvovalo 350 žáků – učilo se na dvousměnný provoz, tak v současnosti má 12 žáků.

Mezi časoprostorově nestabilní aktanty ostrova Čečeň patří objekty, které výrazně utrpěly populačním vývojem zejména v druhé polovině 20. století. Některé objekty zanikly zcela (kostel, pekárna či sovchoz) a jiné změnilly funkci. Například budova původního obchodu se dnes často využívá pro ustájení dobytka. Zánik také domu kultury – jeden ze symbolů sovětské moci. Podle pamětníků byl nejlepší na celém pobřeží Kaspického moře. Měl 350–400 sedících míst a každý týden se promítalo. „Tenkrát tady žili pouze Rusové! Bylo nás tu přes 2000. Průměrná rodina měla 6 až 10, minimum bylo 5 až 6. Žili jsme ve 302 domech.“ Pozůstatkem zašlé ostrovní „slávy“ je i rozlehlý pravoslavný hřbitov.

Mezi nově vzniklé aktanty patří mešita v zázemí ostrova Čečeň – ve Starém Tereku, která reprezentuje vzrůstající obrození islámu i v této části Dagestánu (symptom postsovětského vývoje). Zatímco mešitu můžeme vnímat v kontextu zkoumaného území jako stmelující prvek, tak vojenský vysílač na ostrově Čečeň a kontrolní stanoviště v jeho zázemí jako značně kontroverzní. Vysílač je důkazem rostoucího geopolitického významu ostrova Čečeň jako hraničního bodu. Jeho posádka má mimo jiné potírat ilegální činnost v této lokalitě. Kontrolní stanoviště má monitorovat veškerý pohyb v lokalitě. Tyto činnosti mohou mít pozitivní dopad na trvalou udržitelnost rybných zásob. Pro komunitu ostrova Čečeň to má pozitivní i negativní dopad. Ten pozitivní spočívá v tom, že v území může lovit jen omezený počet osob a ten negativní v tom, že omezuje i je zejména v ilegálním rybolovu. Komunita respektive její členové se tak dostávají pod silící tlak. Poslední nově vzniklý aktant neleží na ostrově Čečeň, ale je od něho vzdálen několik kilometrů a může ho v budoucnu významně ovlivňovat. Podle vyjádření místních obyvatel jde o vojenskou základnu, která byla vybudována za účelem monitorování a připravování odvetné reakce v případě, kdyby Američané zaútočili na Írán. Tyto dohady se dají jen těžko zcela objasnit, leží totiž v zóně, do které ani místní nemají přístup.

8. RYBA JAKO HLAVNÍ KOMODITA OSTROVA ČEČEŇ

Na ostrově Čečeň je hlavním zdrojem příjmů rybolov. Ryba se stala součástí směnné nadprodukce probíhající v podhorských oblastech, do kterých se sezónně stahovali horalé se svými stády, již v dávné minulosti. Téměř vše se na ostrově odehrává okolo ryby: úspěch, prestiž, neštěstí, kriminalita..., je to nejčastější téma hovorů. Kaviár z jeseterů je nejžádanější ostrovní komoditou. Získává se tradiční metodou z čerstvě zabitých ryb, kdy se jeseter rozřízne a jikry se vyberou do připravených nádob. Každý lokální rybář má dohodnuté odbytí pro jikru. Je to ústřední skrytý režim studovaného území.

Ostrovní populace se mění v závislosti na ekonomické úspěšnosti jednotlivců respektive komunity. V minulosti již několikrát migrační vlny zapříčiněné rybou vedly k problémům udržení celého ostrovního společenství. Populace na ostrově Čečeň se i v dnešní době dostává k pomyslnému prahu, který je nezbytný k udržení základních služeb, jako je škola a dočasný obchod – „okno nabízející několik produktů“.

Závislost na jedné komoditě významně zvyšuje zranitelnost jednotlivců, ale také celé komunity. Její ekonomika je závislá na poptávce lokálních/regionálních trhů, ale také překupníků a dostává se pod stupňující tlak restriktivních složek. To způsobilo společně se stoupajícím úbytkem ryb nutnost existenční komunitní reakce – v současnosti je patrná pokračující diverzifikace pracovních činností. Komunita se stále usilovněji snaží zbavit závislosti na jedné komoditě a vytvořit smíšený typ hospodářství. Úspěchy tohoto procesu jsou ryze individuální a vychází z hodnotového systému konkrétního jedince. Rozdíly, které mají vliv na úspěšnost, jsou dány především věkem. Nejrizikovější skupinou jsou muži mezi 20. a 30. rokem života. Souvisí to zejména s jejich snahou o budování si společenského postavení, které je často spojováno s ekonomickým/finančním úspěchem. Tato skupina mužů často velmi riskuje, když se např. vydává lovit do vzdálených kazachstánských vod, kde je podle vyjádření lokálních aktérů daleko více jeseterovitých ryb, nebo do vzdálenějších lokalit od ostrova. Relativně nejstabilnější je skupina mužů po 50. roku života s rodinou. Tato skupina si stále častěji uvědomuje úbytek ryb a tudíž ne-

vhodnost své závislosti pouze na ni. Snaží se být v co největší míře samozásobitelé. Jsou rybáři, ale také chovají např. ovce, krávy, ojedinele buvoly a kačeny a také mají malou zahradu pro pěstování základních potravin, jako jsou: rajčata, papriky, cibule, česnek, brambor, jablka atd. V rozpětí let 2006–2007 byly sledovány změny u několika aktérů. Přehodnotili svůj přístup ke svým synům. Už po nich nevyžadují, aby se naučila základním dovednostem potřebných při rybolovu a zpracování ryb, ale naopak spíše je od toho odrazují a zakazují jim to. Tyto změny jsou ovlivněny stupňujícími se restriktivními opatřeními. Nechtějí je vystavit nejisté budoucnosti a přílišnému riziku. Jsou si vědomi toho, že množství ryb neustále klesá a také toho, že být rybářem znamená nejen čelit přírodním zákonitostem (počasí, kolísání úrovně hladiny Kaspického moře, bouře atd.), ale také čelit problémům způsobených korupcí, piráctvím a střety s restriktivními složkami. Začínají je dokonce posílat do škol i mimo ostrov Čečeň a jeho zázemí, často až do svých rodných podhorských vesnic a nebo jim dávají jiné alternativy, které mají zamezit jejich výjezdům na moře za rybolovem.

Ilegální lov jeseterů je stále jediným zdrojem existenčních příjmů pro mnoho „Dagestánců“. V současné době neexistuje adekvátní alternativa zaměstnání pro obyvatele ostrova Čečeň (jediný jiskernatý jeseter zabezpečí rodinu na relativně dlouhou dobu). Za těchto okolností ani restriktivní opatření (silové varianty), která mají vést k výrazné redukci ilegálního rybolovu/obchodu nemohou naplnit očekávání. Odvrátit obyčejné lidi od ilegálního rybolovu bude možné tehdy, až dojde ke zlepšení ekonomické situace v celém regionu. Do té doby budou bohužel zřejmě převládat tvrdé restriktivní postupy, které nemají dlouhodobou perspektivu nad těmi měkkými – osvětou, vzděláváním apod. Podíl na správě území je díky vzdálenosti a perifernosti území velmi limitovaný. Úspěch nemůžeme očekávat i z toho důvodu, že značná část restriktivních složek je přímo spojena s korupcí. Mezi ilegálními rybáři největší respekt vzbuzují pohraniční složky, které se údajně dají jen velice těžko korpumpovat. Částečně to souvisí s jejich častou obměnou – než se zorientují v místních zvyklostech, tak jsou převeleni. Aby se korupční prostředí otupilo, bylo by potřeba provést razantní změny na všech úrovních managementu, restriktivních složek a zavést funkční kontrolní mechanismy/orgány.

9. VNÍMÁNÍ ČASU NA OSTROVĚ ČEČEŇ

Jednotlivci/komunita ostrova Čečeň, stejně jako jinde na světě, se snaží uspokojovat svoje zájmy a potřeby. Využívají svých schopností k přizpůsobení si prostředí tak, aby byla naplněna jejich očekávání. Proto se ostrovní vnímání času modifikuje v závislosti především na ekonomické činnosti. Jinak vnímá čas např. ostrovan, který se na ostrově věnuje pasení ovcí, chovu krav, koní a jinak ostrovan, který je závislý na úlovku ryb. Z hlediska rybolovu jakožto hlavního ekonomického odvětví ostrovanů je rok členěn do mnoha časových jednotek a to především v závislosti na množství ryb. Jelikož je v posledních letech evidentní úbytek ryb a přibývá kontrolních restriktivních mechanismů, už se nelze spolehout jen na tzv. sezónní rybolov. Během roku musí rybáři provádět neustálý monitoring řeky, delty řeky, zálivu a moře. Tento monitoring je prováděn především individuálně s důrazem na neprozrazení svých 'tajných' rybolovných míst. Rybáři si zvykli na určitý životní standard, který nechtějí opustit. Pokud ho ale chtějí udržet, musí stále více času trávit na moři. Na množství ryb má také vliv teplota vody a vzduchu, množství srážek, mořské proudy a převládající větry. Při zvýšení úrovně hladiny moře táhne ryba z moře do řeky. Snížení úrovně v řece nastává nejčastěji při západním a severozápadním směru větru. V tuto dobu se ryba začíná vracet z řek zpět do moře. Rychlost, jakým tento cyklus probíhá, záleží především na rychlosti větru. Pokud během tří dnů klesne úroveň hladiny v řece o 0,5 až 1 m je čas neprodleně vyrazit. Jeden z posledních pamětníků žijících v zázemí ostrova Čečeň mluví o dvou základních typech větrů: o Nogajském, který vane z jihu a je pro rybolov nevhodný a o Astrachánském, který vane ze severu a přináší vhodné podmínky pro rybolov.

Dalším indikátorem času jsou např. sítě natažené přímo v řece nebo v její deltě, za příhodných rybných podmínek i nepatrný pokles hladiny může být impulsem pro začátek rybolovu. Naopak při znatelném úbytku ryb za posledních několik let se stává, že ani při výrazném poklesu úrovně hladiny za pomoci sítí v řece a v deltě řeky nejsou rybáři schopni rozpoznat ten „správný čas“ rybolovu. Proto v posledních letech přibývá výjezdů „na zkoušku“ dle intuice a zvyšuje se i zmíněný monitoring. Při poklesu hladiny jsou nejlepší místa na lov v kosách a v rákosovém carství. Ryby se v těchto částech zálivu zastaví, nemigrují dál do moře. Nejdůležitější okamžiky v roce jsou spojené s jikrou neboli s obdobím tření ryb, které je u každého z druhu ryb odlišné. Např. u jesetera hladkého to je od března do května.

10. MOC

Odhalit mocenské mechanismy na ostrově Čečeň, znamenalo „dosáhnout“ na komunitní roli, která umožňovala pozorovat a porozumět komunitním procesům. Společně s odkrýváním mocenských polí se odkrýval odpor, který moc přirozeně vyvolává. Moc je utvářena mocenskými poli prostupujícími jak zevnitř komunity tak z „venku“. Čím více jsou tato pole prostupnější, tím hůře se prosazuje absolutní moc nad určitou lokalitou.

Na ostrově Čečeň existovaly současně různé, navzájem si odporující řády. Od 60. let 20. století se mezi sebou konfrontovaly řády reprezentované Rusy (starousedlíky) a „Kavkazany“ (nově přichozími obyvateli) a regionální administrací. Od 80. let 20. století řád reprezentovaný „Kavkazany“ převládl nad řádem Rusů a řád reprezentovaný regionální administrací byl ve stejném časovém rámci utlumen. Nejen ‚Kavkazané‘ se naučili řád, reprezentovaný regionální administrací, obházet a porušovat, popřípadě ve skrytých režimech ho korigovat tak, aby se všichni zúčastnění dohodli, a tím vědomě narušovali legitimitu řádu ležícího ještě o úroveň výše. Na ostrově Čečeň začaly platit navzájem se vylučující řády, mezi kterými se lokální obyvatelé dokázali a dokážou plynule pohybovat tak, že náhodní, a nebo méně zainteresovaní lidé tyto nuance nejsou schopni odhalit.

Malá ostrovní velikost a relativní ostrovní izolovanost způsobovala vždy malý vliv vycházející ze samotného ostrova. Ostrov je v postavení podřízenosti na moci z venku. Není zde jednoznačná autorita, která by měla přirozenou nebo určenou moc. Je to způsobeno už několikrát zmíněnou obměnou obyvatelstva, ale také politicky motivovanými změnami.

Komunitní pravidla se ale z mnoha příčin neshodují s pravidly udávanými politickou mocí, pod kterou bychom mohli zařadit jak vojenské tak kontrolní a administrativní objekty. Duchovní objekt/mešita (duchovní autorita – imám) v současné době nijak výrazně nevstupuje do přirozeného mocenského ‚boje‘. Leží zdánlivě mimo, ale lidé se na něj stále častěji upínají. V imámovi se rýsuje hlavní hybatel mající vliv na chod komunity – duchovní autorita, tedy nikoliv zástupci politické moci. Ti jsou naopak často vnímáni jako nucené zlo, se kterými je nutné žít na určité úrovni v symbióze. Do Gorbačovovy doby byl nejvlivnější autoritou ostrova Čečeň tzv. administrátor, kterého všichni respektovali a zároveň se ho obávali. Během přechodového období (od Gorbačovovy doby), které trvá dodnes, mají na ostrově Čečeň vnucené autority z „vnějšího světa“ omezenou moc. Dosazené autority nejsou všeobecně příliš respektovány. Vytvořilo se mnoho nepsaných pravidel, které platí dodnes. Velká korupce, nevýkonná správa, černá ekonomika, to jsou hlavní důvody, proč se v po Gorbačovově době nikdy nepodařilo dosadit důvěryhodnou autoritu, která by vzbuzovala respekt a úctu zároveň. V lidech zakořeněná nepsaná pravidla se jen těžko budou měnit. I když se silová řešení vždy v místních podmínkách nabízí a objevují, často ale slaví jen dočasný krátkodobý úspěch.

S nově vybudovanou mešitou ve Starém Tereku a stoupajícím státním tlakem se dá předpokládat formování dvojí nové silné autority: již zmíněné duchovní a světské (vojenské). Na ostrově ani v jeho

nejbližší pevninské části neexistuje tedy v současnosti silná autorita, strohá mocenská hierarchie a neexistuje ani tzv. „tradiční kavkazská komunita“.

11. UDRŽITELNOST, ZRANITELNOST A BEZPEČNOST OSTROVA ČEČEŇ

Ostrov Čečeň je vystaven řadě negativních vlivů způsobující ohrožení jeho trvalé udržitelnosti a bezpečnosti a mající bezprostřední vliv život ostrovní komunity a vůbec na existenci ostrova samotného.

Mezi hlavní ohrožení ostrova Čečeň patří: kolísání úrovně hladiny Kaspického moře; neperiodické kolísání úrovně hladiny moře; říční záplavy; dezertifikace; vulkanická činnost a zemětřesení; stoupající znečištění; nadměrný a ilegální rybolov; nevykonná veřejná správa; limitovaný vnitřní potenciál a narušení základních služeb.

Při celkovém zhodnocení ostrova Čečeň se objevují dvě protichůdné tendence. Jedna prezentovaná lokálními obyvateli a druhá „z venku“. Je velice zajímavé, že i přes výše zmíněná rizika vnímají lokální obyvatelé ostrov Čečeň jako bezpečné místo pro život. Uvědomují si, že např. dochází k degradaci půdního pokryvu, dlouhodobému úbytku ryb apod., ale na druhou stranu řada environmentálních rizik na ně nedoléhá přímo. A protože jsou na ostrově Čečeň změny takřka na denním pořádku, dokázali se na ně adaptovat. Nikdo se příliš nepozastavuje nad tím, že např. několik dní v sezóně neuloví žádnou jeseterovitou rybu. Ví, že jich ubývá, ale zároveň si je vědom toho, že když ne zítra tak za několik dní nějakou uloví a tím sebe a rodinu opět na neurčito zabezpečí. Změna ve vnímání tak může být vyvolaná několika příčinami. Jedna – pro komunitu nejméně výhodná je, že ryby prostě nebudou; druhá, že se zvýší participace lokálních obyvatel na věcech veřejných ve smyslu deliberativní demokracie, environmentální osvěta a vzdělávání směřující k trvalé udržitelnosti a bezpečnosti a třetí nejméně příznivá je, že se bude zintenzivňovat restriktivní tlak. Bohužel právě poslední zmíněná příčina se dostává do popředí. Je to způsobeno i tím, že to jako jediné možné řešení, jak zabránit prohlubujícím se problémům spojených s ilegálním rybolovem, vnímá řada akademických pracovníků. Často se zapomíná na špatnou ekonomickou situaci na ostrově Čečeň, respektive v celé Republice Dagestán.

Na druhou stranu antropogenní faktor, který zesílil v negativním slova smyslu od 80. let 20. století, především díky změně struktury a rozložení populace na ostrově Čečeň, opravdu přispěl a významně přispívá k redukci biodiverzity. Nově přichozí obyvatelstvo se soustředilo na rybolov, jako na relativně snadný přístup k bohatství, ale už nikoliv na udržování po desítky let vytvářené kulturní krajiny, která bezesporu měla své opodstatnění. Přístupy, které zabezpečovaly relativní udržitelnost a bezpečnost ostrova Čečeň, byly silně redukovány, anebo zcela odstraněny, či upadly v zapomnění.

Všechny výše zmíněné negativní vlivy způsobující ohrožení trvalé udržitelnosti, bezpečnosti ostrova Čečeň vyžadují vhodnou strategii, která by v sobě zahrnovala integraci zmíněných vlivů (ostrovní integrovaný management). Vhodné je také využití motivačních politických mechanismů, které by poskytovaly výhody za postupy směřující k trvale udržitelnému rozvoji. V současném postrukturalistickém světě se stále více začínají prosazovat strategie respektující tradiční lokální praktiky, které jsou vhodně doplněné o nejnovější poznatky přicházející do lokality „z venku“. Takto pojaté strategie jsou trvale udržitelné a hlavně přijatelné pro lokální komunity, které se na nich aktivně podílejí. Jsou nositeli adaptačních a inovativních mechanismů reagujících na aktuální změny. Jedno z klíčových témat, které v současnosti ovlivňuje ostrov Čečeň je vztah mezi islámem a rybolovem, přesněji mezi islámem a ilegálním rybolovem. Výzkum na ostrově Čečeň odkryl možnosti, které restriktivní složky ani odborná veřejnost neberou příliš v potaz. Lidé stále častěji hledají u imámů odpovědi na široké spektrum otázek, což může mít při vhodné konstelaci klíčový dopad na postupnou reorganizaci území v trvale udržitelném rámci. Je potřebné si uvědomit, že takováto reorganizace není otázkou několika měsíců, ale mno-

ha let. Pokud komunita přijme principy trvalé udržitelnosti (anebo alespoň některé z nich) v co nejkratším čase, může ke kvalitativním změnám docházet poměrně rychle. Takovýto případ můžeme identifikovat v zázemí ostrova Čečeň v místech, kde žije relativně generačně stabilní populace. Zatímco populační změny na ostrově Čečeň předurčily lokalitu k pomalejšímu přechodu.

K trvalé udržitelnosti a bezpečnosti ostrova Čečeň – předcházení negativním dopadům fyzickogeografických a socioekonomických změn – by v širším kontextu pomohlo dořešení statutu Kaspického moře a podepsání multilaterálních a bilaterálních smluv pro využívání sdílených vod/zdrojů příkaspickými státy. Dalším důležitým krokem, který by dlouhodobě přinesl požadovaný efekt by bylo pokračování v předávání odpovědnosti z národních správ na regionální a lokální. A s ohledem na ostrov Čečeň jde především o podpoření vzdělanosti místních obyvatel a podněcování jejich participace na budoucím trvale udržitelném a bezpečném vývoji území. Většina změn na ostrově Čečeň by měla vycházet z iniciativy lokálních obyvatel/komunity. Žijí na něm, znají ho, a také k němu cítí určitou míru zodpovědnosti. Je patrný velký rozdíl mezi vnímáním starousedlíků a obyvatel, kteří se na ostrov Čečeň přistěhovali a ponechali si „zadní vrátka“ v podhůří Kavkazu. Nejsou tedy existenčně závislí na místě současného pobytu. Lokální trvale udržitelné iniciativy by měly být intenzivněji podporovány jak z regionální tak z nadregionální úrovně. To znamená, že by mělo dojít k propojení implementačních mechanismů dvou odlišných přístupů. Nejprve vycházet z přístupu – „zdola nahoru“ a poté „shora dolů“. Každý proces, který se ukáže jako úspěšný při vytváření adaptabilního potenciálu, by měl být integrován na vyšší adaptační úroveň, např. z lokálních rozhodovacích procesů do národního rozvojového plánu.

K trvalé udržitelnosti a bezpečnosti ostrova Čečeň respektive pobřežních oblastí v širším kontextu by také přispělo jejich rozdělení na jednotlivé části, které by spravovali jednotlivé komunity („přesný počet členů“) podle přísných pravidel pro jejich využívání. Komunity by měly možnosti omezovat přístup ostatním rybářům do jim přidělené části, usměrňovali by nežádoucí chování podpořené náboženskou vírou a předně by dbali na trvalou udržitelnost. Nesporné výhody z tohoto přístupu vyplývají i z toho, že všichni rybáři mají stejné příležitosti k rybaření a sami se navzájem kontrolují z dodržování stanovených pravidel. Tento trvale udržitelný způsob, podle McGinn (1998 in Brown 1999), úspěšně funguje po tisíce let v Tichomoří, podstatně kratší dobu na Filipínách, ale také např. od 70. let 20. století v Turecku. Vláda tak ‘svým’ občanům vyjadřuje důvěru, že vědí nejlépe, jak vlastní zdroje využívat, a přispívat k prosazování tradičního systémů hospodaření.

12. ZÁVĚR

Dlouhodobý kvalitativně orientovaný výzkum vedl k porozumění komunitě – procesům, které ji utvářejí, transformují a zároveň udržují při životě, identifikování klíčových aktérů/aktantů, režimů a řady dalších mechanismů, ve kterých funguje ostrov Čečeň. Mezi hlavní problémy, které ohrožují ostrov Čečeň je kolísání úrovně hladiny Kaspického moře a ilegální rybolov, který výrazně zvyšuje zranitelnost lokální komunity. Na druhou stranu znamená pro její členy často jediný zdroj příjmu. Odvrátit je od ilegálního rybolovu bude možné pouze tehdy, až selepší ekonomická situace v celém regionu. Z krátkodobého hlediska jsou částečně úspěšná současná silová řešení v podobě sociální kontroly prostřednictvím tvrdých sankcí, což ale k dlouhodobě trvající změně nepovede. Zvláště když jsou restriktivní složky všeobecně vnímané jako korupční. Trvale udržitelný rozvoj a ostrovní bezpečnost není za současných podmínek možná. Paradoxně k současnému nelichotivému stavu přispěly i moderní technologie, jako např.: přesné navigační přístroje a nové způsoby lovu. Trvalá neudržitelnost zájmového území, slabá identifikace s jeho potřebami, je způsobena do značné míry migračními vlnami, které proběhly zejména v druhé polovině 20. století. Generačně zakořeněný prostor byl narušen. Do té doby relativně stabilní populace, jako jedna ze základních podmínek trvalé udržitelnosti, se dostala na svoji existenční prahovou úroveň. Po odchodu ruského obyvatelstva z ostrova Čečeň zůstala pomyslná pro-

past, která dodnes nebyla „vyplněna“. Populační destabilizace byla způsobena zhoršenou ekonomickou situací po rozpadu Sovětského svazu a znamenala odklon od fyzicky náročného způsobu života, vysoké míry potravinové soběstačnosti a potvrzení směřování k trvalé neudržitelnosti. Vlastní produkce v zájmovém území nepokryje komunitní potřeby. Mnoho komodit se tak musí importovat z pevniny. Jednotlivci/komunita stále spíše touží po okamžitém krátkodobém blahobytu. Podobný trend je pozorován ve všech přikaspických státech vyjma Íránu. Je důležité si uvědomit, že v době socioekonomické transformace docházelo také k významným fyzickým změnám, především ve spojitosti se zvyšováním úrovně hladiny Kaspického moře.

Další významný tlak, který má vliv na komunitní rozhodování, vychází ze vzrůstajícího geopolitického významu ostrova Čečeň jako vojenského hraničního bodu, což sebou přináší další komunitní omezení. V tomto smyslu se jako vhodné jeví zintenzivnit akční spolupráci mezi ostrovem samotným a jeho pevninským zázemím, k čemuž už na úrovni jednotlivců dochází. Tato kooperace umožňuje snadnější přístup k hlavním sítím vnějších výměn, zvyšuje sice závislost na vnějších sítích, ale na druhou stranu lépe zpřístupňuje lokální a regionální trhy. Orientace na město Kizljar je klíčová nejen z hlediska trhů, ale také kumulování dalších funkcí např. školství, zdravotnictví a volnočasových aktivit. Kizljar, který má dle odhadu z konce roku 2006 50 564 obyvatel (Regions of Russia 2006) je také důležitý dopravní uzel. Podle zjištěné vazebnosti může právě toto město být pólem rozvoje, který významně ovlivní i ostrov Čečeň a to šířením např. inovací, vzdělanosti či určováním poptávky po komoditách.

Přes všechno výše zmíněné existují ale i možnosti jak trvalé udržitelnosti respektive bezpečnosti dosáhnout – za využití pojetí deliberativní demokracie či v místních podmínkách, alespoň některých ústředních myšlenek. Jako nejvýznamnější se v tomto kontextu jeví působení imáma, který má vzrůstající vliv na ostrov Čečeň a stává se významnou autoritou, kterou stále více členů komunity respektuje. Jeho postavení mu umožňuje podnítit členy komunity k vyšší participaci při řešení ostrovních problémů. Trvalá udržitelnost a bezpečnost zájmového území musí vycházet z podpory alternativních příjmových zdrojů, zlepšeného přístupu k základním sociálním službám, z implementace vhodných environmentálních programů zaměřených na selektivní rybářské metody a chov ryb v malém měřítku. Pouze diversifikace ekonomické základny může znamenat udržení komunity ostrova Čečeň. V posledních dvou letech členové komunity sami začínají tyto změny vyžadovat. Stávají se iniciátory postupného zbavení se závislosti na jedné komoditě – rybě. Vydělané peníze už neinvestují pouze zpět do moře, ale investují je např. do koupě užitkových zvířat, bytu ve městě. Vede je k tomu zejména stále citelnější úbytek ryb a sílící restriktivní opatření.

Prokázalo se, že výzkumník přicházející do zvoleného území „zvenku“ může v rámci dlouhodobého působení uvnitř komunity vyvolat pnutí, které povede ke kvalitativně komunitou akceptovatelné změně. O čemž vypovídají i poslední informace z ostrova Čečeň (17. leden 2009), které svědčí o zvyšujícím se zájmu jednotlivců/komunity o „své“ území. Jeden z aktérů ostrova Čečeň poslal dotaz na oficiální webové stránky prezidenta republiky Dagestán: „Žádáme Vás, abyste obrátil svoji pozornost na problémy ostrova Čečeň.“ Odpověď: „Bohužel jste neuvedli, jaké konkrétní problémy máte na mysli, které tak znepokojují obyvatele ostrova.“ A odpověď dále pokračuje: „Podle informací z administrace města Machačkaly, na ostrově Čečeň existuje nižší střední škola pro 60 žáků, k dnešnímu dni ji navštěvuje 14 žáků, zdravotní středisko, nechybí ani vedoucí stanice federálního významu, hydrometeorologická služba. Počet obyvatel je 170 (67 hospodářství/domácností). Důchody, výplaty a přídatky na děti lidé dostávají včas.“ Tato odpověď ukazuje na jeden z hlavních problémů, se kterým se výzkumník během svých pobytů setkal a kam by měl směřovat i další výzkum – ke snaze o zpřístupnění porozumění mezi komunitou a administrací města Machačkaly, pod kterou ostrov Čečeň spadá. Administrace nebyla v této práci příliš zohledněna zejména z těchto důvodů: pokud by se členové komunity dozvěděli, že intenzivněji komunikují s administrací, bylo by ohroženo další mé působení na ostrově Čečeň a ad-

ministrace by se podle zjištěných údajů pravděpodobně sama snažila výzkumníkovi znemožnit či zne-příjemnit přístup na ostrov Čečeň.

13. LITERATURA

- AITKEN, S., VALENTINE, G. (2006): *Approaches to Human Geography*. SAGE Publications, London, 349 s.
- BAAR, V. (2005): *Decentralizační a dezintegrační procesy v Ruské federaci v 90. letech minulého století*. Ostravská univerzita v Ostravě, Ostrava, 230 s.
- BALDACCHINO, G. (ed.) (2007): *A world of islands: an island studies reader*. Institute of Island Studies, University of Prince Edward Island, Charlottetown.
- BERGER, P. L., LUCKMANN, T. (1999): *Sociální konstrukce reality : pojednání o sociologii vědění*. Centrum pro studium demokracie a kultury, Brno, 214 s.
- BROWN, L. R. (1999): *Stav světa 1998*. Hynek, Praha, 356 s.
- BUCHARICIN, P. I., AGAJEV, Š. M., KLEVCOVA, N. D., POTAJČUK, M. S., VESELOVA, L. E., SKRIPTUNOV, N. A., TOTLYJEVA, Z. I. (1992): *Fiziko-geografičeskaja charakteristika; Ledobitost' morja Dinamika ledjanogo pokrova; Sgonno-nagonnyje kolebanija urovnja; Kriterii urovnja opasnosti gidrometeorologičeskich javlenij; Analiz opasnych i stichijnych meteorologičeskich javlenij*. V monografii po projektu „Morja“. Tom 4, Kaspijskoje more, Gidrometeoizdat, 359 s.
- CLOKE, P., COOK, I., CRANG, P., GOODWIN, M., PAINTER, J., PHILO, C.: *Practising Human Geography*. Sage Publications, London. 2004. 416 s.
- DENZIN, N.K., LINCOLN, Y. S. (1994): *Handbook of qualitative research.*: SAGE Publications, Thousand Oaks, 643 s.
- FAY, B. (2002): *Současná filosofie sociálních věd: multikulturní přístup*. Sociologické nakladatelství, Praha, 324 s.
- FOUCAULT, M. (1994): *Diskurs, autor, genealogie : tři studie*. Svoboda, Praha, 115 s.
- GEERTZ, C. (1993): *Local knowledge: further essays in interpretive anthropology*. Fontana Press, London, 244 s.
- GEERTZ, C. (2000): *Interpretace kultur: vybrané eseje*. Sociologické nakladatelství, Praha, 565 s.
- GIDDENS, A. (1986): *The constitution of society: outline of the theory of structuration*. Polity Press, Cambridge, 402 s.
- GOLUBTSOV, V.V., LEE, V. I. (1999): *Changes of Water Balance Elements and Caspian Sea Level*. Caspian Environment Programme, Caspian Centre for Water Level Fluctuations, 38 s.
- HOLT-JENSEN, A. (2001): *Geography – History and Concepts. A Student's Guide*. 3rd ed. Sage Publications, London, 228 s.
- HYNEK, A., HYNEK, N., HERBER, V., SCHREFEL, CH. (eds.) (2007): *Environmental security in borderland areas: exploring the Znojmo/Retz transborder region*. 17&4 Organisationsberatung, Wien, 81 s.
- CHUFRIN, G. (2001): *The Security of the Caspian Sea Region*. A SIPRI Publication, 375 s.
- KOSAREV, A. N. (2005): *Physico-Geographical Conditions of the Caspian Sea*. s. 5–31 in Kostianoy. A.G., Kosarev, A.N. (eds.): *The Caspian Sea Environment. The Handbook of Environmental Chemistry*, 5, Berlin, Springer, 271 s.
- LATOUR, B. (2005): *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press, London, 320 s.
- MAGOMEDRAGIMOVNA, G.Z. (1960): *Geografija i dinamika rasseljenija ruskich v Dagectane 2005*. Dissertacija na soiskanje učonoj stepeni kandidata geografičeskich nauk, Machačkala, 1960. 166 s.
- MARTHUR, R.H., WILSON, E.O. (1967): *The Theory of Island Biogeography*. Princeton NJ, Princeton University Press, 203 s.
- MIKHAILICHENKO, Y.G. et. al (2001): *Caspian Coastal Profile Within Russian Federation*. Caspian Regional Thematic Center for Integral Transboundary Coastal Area Management Planning, Caspian Environment Programme, Moscow, 118 s.
- O'REILLY, K. (2005): *Ethnographic methods*. Routledge, London, 252 s.
- PLAKOUDAS, S. (2006): *Islam in the Russian Federation and the post-Soviet Republics: a Historical Perspective*. Russia&Eurasia Centre, 211 s.

- RAO, P. K. (2000): Sustainable Development: Economics and Policy, Blackwell, Oxford, 423 s.
- ROYLE, S. A. (2001): A Geography of Islands: Small island insularity. Routledge, London, 237 s.
- SCHRADER, F., et al. (2001): Caspian Sea Potential Inundation and Impacts on Human and Natural Environment. Caspian Environment Programme, Ashgabad, 40 s.
- SOULEIMANOV, E. (2007): An Endless War: The Russian-Chechen Conflict in Perspective. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, 366 s.
- SVOZIL B. (2009): Komunity ostrova Čečeň v Kaspickém moři. Disertační práce, Geogr.ústav MU, Brno, 230 s.
- THOMPSON, J. B. (2004): Média a modernita. Karolinum, Univerzita Karlova v Praze, Praha, 219 s.
- UNEP/GRID-Arendal, [on-line] 2007, [cit. 12. prosince 2009] Dostupný na:
<http://grida.no/products.aspx?m=23&amid=69>.
- WOODS, M. (2005): Rural Geography: processes, responses and experiences in rural restructuring. SAGE Publications, London, 330 s.

Analýza rozptýleného vidieckeho osídlenia na príklade obcí Dolná a Horná Maríková

Analysis of dispersed settlement: case study of Dolná a Horná Maríková

Martina Šardzíková ¹

Abstract

There are 5 major and a few minor regions with dispersed settlement in Slovakia. This paper is focused on the dispersed settlement of Dolná Maríková and Horná Maríková located in Javorníky region. The main goal of the paper is to localize and analyze kopanitse in cadastre of the municipalities of Dolná Maríková and Horná Maríková. Based on my field research, I describe demographic structure and structure of house fund.

Keywords: rural settlements, dispersed settlements, Javorníky mts., rural geography

1. ÚVOD

Rozptýlené osídlenie predstavovalo počas celej svojej histórie extrémny sídelný prejav, pohybovalo sa vždy vlastne na okraji „bytia a nebytia“ a vykazovalo najmenšiu stabilitu v porovnaní s ostatnými sídelnými typmi (Huba 1997). Jeho rozvoj kulminoval v minulom storočí, no v súčasnosti predstavujú kopaničiarske sídla sídelný typ najmarkantnejšie postihnutý depopuláciou a mnohé postupne zaniknú.

Keď povieme rozptýlené osídlenie, mnohí z nás si spomenú na pojem kopanice, lazy, štále. Pod kopanicami si predstavíme osamelé domčeky, v okolí ktorých je vidieť mozaiky úzko pásových políčk, trávnych porastov a sádov. Prakticky nezmenenú relatívne prírodnú krajinu, s obyvateľmi akoby zrastenými s krajinou, kde žijú. Tento pohľad na krajinu však v súčasnosti už väčšinou nie je reálny.

2. KOPANICE

Pojem kopanica nie je jediným pojmom označujúcim rozptýlené sídlo, no stal sa pojmom všeobecne označujúcim tento typ osídlenia, pretože vyjadruje spôsob získania a obrábania novozískanej pôdy a zároveň aj skutočnosť, že je v celoslovenskom meradle najrozšírenejším názvom, označujúcim daný sídelný typ v troch z piatich hlavných kopaničiarskych oblastí. Na Slovensku sa vyčleňuje päť hlavných oblastí:

1. oblasť kopaničiarskeho osídlenia v Slovenskom Rudohorí a v okolitých pohoriach Slovenského stredohoria (Detvianska laznicka oblasť)
2. Javorníckobeskydská kopaničiarska oblasť,
3. Kopaničiarska oblasť Bielych Karpát a Myjavskej pahorkatiny,
4. Novobanská kopaničiarska (štálová) oblasť,
5. oblasť kopaničiarskeho osídlenia v Strážovských vrchoch (Valaško-belianska oblasť). (Petrovič 2007)

¹ Mgr. Martina Šardzíková, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského Bratislava, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, sardzikova@fns.uniba.sk

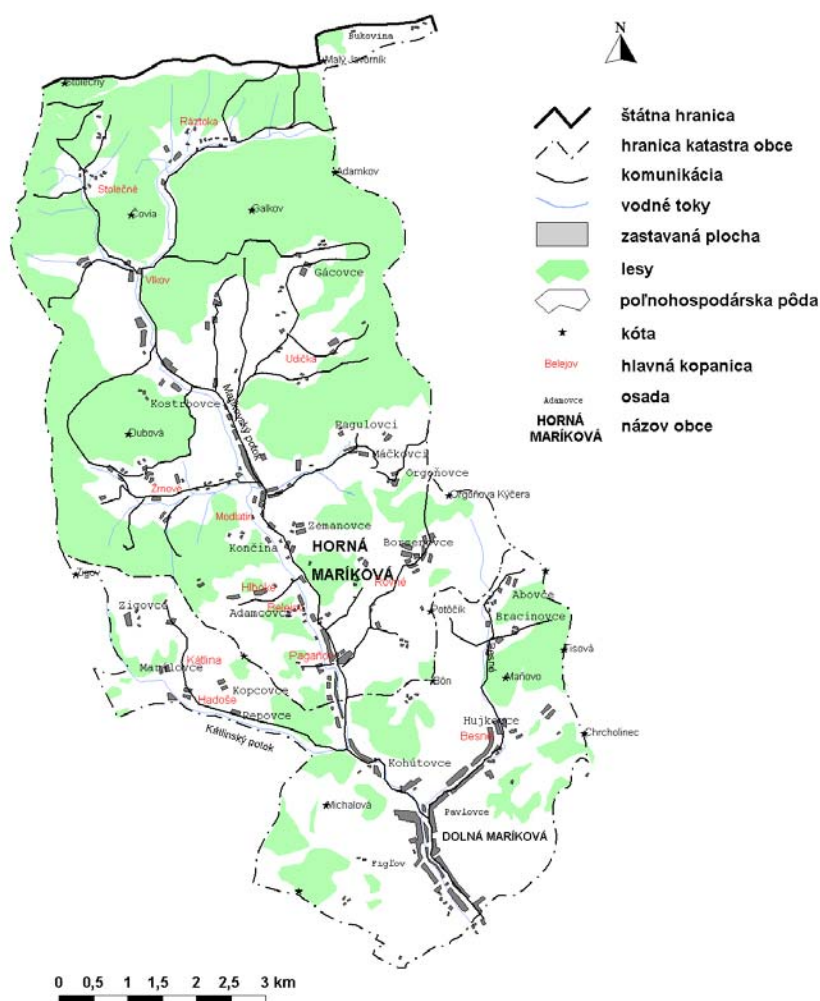
2. GENÉZA KOPANIČIARSKÉHO OSÍDLENIA

Vznik kopaničiarskeho osídlenia na Slovensku súvisí s tromi kolonizačnými vlnami – valašskou, horalskou (obe boli pastierske) a kopaničiarskou. *Valašská kolonizácia* dosiahla najväčší rozsah v 16. a 17. storočí. Postupovala po hrebeňoch Karpát z východu a juhovýchodu, hlavne Horehronie, Oravu, Liptov a do bývalej Trenčianskej stolice. *Horalská kolonizácia* je mladšia, spadá do 17.–18. storočia. Horali osídlili najmä územie do hornej Kysuci, hornej Orave a časť severného Spiša.

Začiatky *kopaničiarskej kolonizácie* siahajú do 16. storočia. Išlo výlučne o poľnohospodársku kolonizáciu sekundárneho charakteru (t.j. deleníím rodového majetku obyvateľov sústredených sídel (jadier) v horských a podhorských oblastiach). Kulminovala v 18. a v prvej polovici 19. storočia, keď vznikla rozhodujúca väčšina kopaničiarskych sídel.

Jednou z oblastí s rozptýleným osídlením, ktoré sa rozvinulo najmä počas Valašskej kolonizácie v 16. a 17. storočí tvoria i obce Horná Mariková a Dolná Mariková, ležiace v južnej časti Javorníkov.

Pre lepšie pochopenie postavenia kopaníc bola vybraná menšia územná jednotka ako je obec, a to základná sídelná jednotka (ZSJ), ktorou je osada. V obciach bolo mapovaných 74 osád, z ktorých je 36 (48,6 %) obývaných s počtom obyvateľov 161. Lokalizáciu základných sídelných jednotiek znázorňuje obr. 1.



Obr. 1 Sídelná štruktúra obcí Horná a Dolná Mariková
Zdroj: topografická mapa 1: 50 000

3. GEOGRAFICKÁ ANALÝZA KOPANÍC OBCE HORNÁ MARÍKOVÁ

V obci žije 824 obyvateľov (2001), z toho priamo v osadách je evidovaných 140, čo predstavuje 16,9 % z celkového počtu. Obec tvorí 10 častí, ktoré sú zároveň hlavnými kopianicami: Pagaňov, Rovné, Belejov, Hlboké, Modlatín, Žrnové, Udička, Vlkov, Ráztoka, Stolečné, v ktorých môžeme identifikovať 99 osád.

3.1 Pagaňov

V časti obce Pagaňov žije 168 obyvateľov, 39,3 % ekonomicky aktívnych a štvrtinu tvorí prestarnuté obyvateľstvo. Najviac ekonomicky aktívnych pracuje v priemyselnej výrobe (22 %) a 60 % odchádza za prácou. Podľa vzdelanostnej štruktúry 43 % obyvateľov dosiahlo základné vzdelanie, 38 % stredoškolské a 5 % VŠ. Z celkového počtu 83 domov je 53 % obývaných.

Pre porovnanie v roku 1980 v tejto časti žilo 92 obyvateľov, 48 % ekonomicky aktívnych a z toho 84 % odchádzalo za prácou. Je to jediná časť obce, v ktorej nastal nárast obyvateľstva. Počet obyvateľov ďalších častí neustále klesá. Tabuľka 1 uvádza, že časti obce majú nízky index rastu, presnejšie zaznamenávajú prepád obyvateľstva, čo je spôsobené pravdepodobne ekonomickou poddimenzovanosťou tejto obce a podielom obyvateľstva žijúceho v rozptýlenej forme osídlenia.

Z urbanistického hľadiska je Pagaňov charakterizovaný radovou zástavbou s prevládajúcou obytnou funkciou a čiastočne rekreačnou. Na základe terénneho výskumu sa v časti nachádza iba jedna základná sídelná jednotka rozptýleného charakteru a to osada Končítkovci s jednou obyvateľkou. V spomínanej osade sa nachádza 6 domov z nich je 1 trvalo obývaný a 5 chalúp s rekreačnou funkciou.

Tab. 1 Počet obyvateľov častí obce Horná Maríková v rokoch 1961–2001

časť obce	1961	1970	1980	1989	1991	2001	index rastu PO* 01/91
1. Belejov	133	141	135	99	119	105	0,88
2. Hlboké	178	155	108	107	89	72	0,81
3. Modlatín	931	527	418	289	280	245	0,88
4. Pagaňov	107	264	92	75	67	168	2,51
5. Ráztoka	189	146	61	32	33	21	0,64
6. Rovné	297	47	122	99	96	5	0,05
7. Stolečné	69	52	25	93	14	-	-
8. Udička	328	244	153	14	88	74	0,84
9. Vlkov	102	221	152	115	103	97	0,94
10. Žrnové	258	181	93	58	58	37	0,64
	2 592	1 978	1 359	981	947	824	0,87

Zdroj: obecný úrad Horná Maríková, 2002 * PO – počet obyvateľov

3.2 Belejov

Kopianica je vzdialená asi 3 km juhovýchodne od ústredia obce (Modlatín). Tvorí ju viacero osád: Papradňanovci, Kondrkovci, Hehejovci, Biarovci, Miškovci, Kadubové. Väčšina má zhukový charakter osídlenia. Funkčné plochy sú obytné a rekreačné. Občianska vybavenosť absentuje. Pre Belejov je typické opúšťanie vzdialenejších osád a koncentrácia do osady Papradňanovci, ktorá leží v blízkosti štátnej cesty. Na kopianici žije 105 obyvateľov, tretinu z nich tvorí staršie obyvateľstvo. Ekonomicky aktívne obyvateľstvo tvorí 43,8%, viac ako polovica z nich odchádza za prácou, predovšetkým do priemyselných podnikov (41 %). V terciárnom sektore pracuje 36 % obyvateľov. Podľa ukončeného stupňa vzde-

lania 31 % obyvateľov dosiahlo základné, 48 % stredné a 18 % vysokoškolské. Domový fond tvorí 61 domov, 38 (62,2 %) je obývaných a 23 (37 %) neobývaných. Z tabuľky 2 je vidieť, že viaceré osady sú vymreté a využívané na rekreačné účely (100 % domov tvoria chalupy).

Tab. 2 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Belejov

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Miškovci	2	2	0	0	0
Kadulové	3	3	0	0	0
Hehejovci	4	4	0	0	0
Biarovci	2	2	0	0	0
	11	11	0	0	0

Zdroj: terénny výskum, 2002

3.3 Hlboké

Je najbližšou kopanicou k ústrediu obce. Z urbanistického hľadiska je to typická radová zástavba s obytnou i rekreačnou funkciou. Občianska vybavenosť zastupuje obecná pila.

V tejto časti obce žije 72 obyvateľov, 28 (38,9 %) ekonomicky aktívnych, 44,4 % prestarnuté obyvateľstvo a 12,5 % tvorí predproduktívna zložka. Ekonomická aktivita je pomerne nízka, 14,2 % je zamestnaných v poľnohospodárstve, 50 % v priemysle a 18 % v terciárnom sektore. Za prácou mimo obce odchádza 43 % ekonomicky aktívnych obyvateľov. V roku 1980 to bolo až 75 %. K zlepšeniu situácie došlo vybudovaním viacerých priemyselných podnikov v obci. Kopanicu tvorí 55 domov, z čoho je 49 % obývaných a 50 % neobývaných, ktoré sú využívané na rekreáciu. Podľa terénneho výskumu kopanicu tvoria 4 osady s výlučne rozptýleným osídlením. Z tabuľky 3 je vidieť, že iba 26,3 % domov je obývaných a 73,6 % predstavujú chalupy. Z celkového počtu obyvateľov je 34,7 % ekonomicky aktívnych, len 8,6 % predproduktívneho veku a 56,5 % nepracujúci dôchodcovia.

Tab. 3 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Hlboké

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Vajdovci	9	5	4	10	2
Panákovci	11	7	4	9	2
Adamcovci	9	8	1	2	3
Pipošiarovci	9	8	1	2	1
	38	28	10	23	8

Zdroj: terénny výskum, 2002

3.4 Rovné

Leží 4 km juhovýchodne od ústredia obce a tvorí ju viacero osád. Predstavuje zhlukový typ osídlenia s prevládajúcou rekreačnou funkciou. Občianska vybavenosť v tejto časti nie je vôbec zastúpená. Obyvatelia dochádzajú do ústredia alebo do obce Dolná Mariková. Na základe výsledkov SODB 2001 tu žije 5 obyvateľov, z čoho 2 sú dôchodcovia a zvyšok nie je uvedený. Zástavbu tvorí 35 domov, 4 obývané a 31 (88,5 %) neobývaných. Podľa terénneho výskumu tab. 4, kopanicu tvorí 8 osád, z ktorých sú 3 obývané – 3 obyvatelia (dôchodcovia) a zvyšok 94,7 % tvoria chalupy.

Tab. 4 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Rovné

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Lilovci	8	7	1	1	1
Ondrišovci	9	8	1	1	1
Bridovci	6	6	0	0	0
Puchrovci	4	4	0	0	0
Patákovci	6	6	0	0	0
Kališovci	5	5	0	0	1
Borsenovci	11	11	0	0	0
Orgoňovci	8	7	1	1	1
	57	54	3	3	4

Zdroj: terénny výskum, 2002

3.5 Modlatín

Časť obce, tvoriaca pre miestnych obyvateľov ústredie s počtom obyvateľov 245. Tretinu predstavuje poproduktívna zložka a približne 40 % ekonomicky aktívne obyvateľstvo. Zástavba pozostáva zo 192 domov, z ktorých je iba 81 (42 %) obývaných, 111 (57 %) neobývaných a z toho 77 % určených na rekreáciu.

V tejto časti obce je sústredená takmer všetka občianska vybavenosť: obchod Jednota s rozličným tovarom, pohostinstvo, hotel Ráztoka, penzión, ZŠ (malotriedna, 1.–4. ročník), MŠ, kostol, farský úrad, skanzen, požiarna zbrojnica, obecný úrad, pošta, hraničné oddelenie policajného zboru, priemyselný podnik Gapa – drevovýroba.

V tejto časti sa nachádza Chránený areál Končina o výmere 19 ha. Jedná sa o chránené uznané porasty pre zber semena jedle bielej, smreka obyčajného a duglasky tisolistej. Sú to porasty najcennejšieho genofondu lesných drevín a je nutné zachovať ich ďalšiu reprodukciu vysokohodnotného pestovaného materiálu (genetická diverzita drevín).

Na základe terénneho výskumu sa uvádzajú nasledovné osady s rozptýleným osídlením v časti Modlatín tab. 5.

Tab. 5 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Modlatín

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Jurekovci	16	16	0	0	0
Zemanovci	12	9	3	4	2
Kuchtovci	14	6	8	21	6
Holvovci	23	21	2	4	1
Ragulovci	5	5	0	0	0
Kulincovci	5	4	1	2	1
Máčkovi	14	13	1	1	1
Končitná	4	3	1	1	0
	93	77	16	33	11

Zdroj: terénny výskum, 2002

V osadách žije 33 obyvateľov, čo je 13,4 % z celkového počtu obyvateľov časti obce Modlatín. Z toho 30 % obyvateľov je ekonomicky aktívnych, 48 % tvoria dôchodcovia a zvyšok predproduktívny vek.

Z hľadiska vekovej štruktúry predstavuje regresívny typ populácie. Zaujímavé je napr. porovnanie z rokom 1980, kedy mala táto časť 418 obyvateľov, 198 (47 %) žilo v osadách a populácia predstavovala progresívny typ. Táto časť sa stáva typickou chalupárskou oblasťou, čo je vidieť aj z uvedenej tabuľky. Chalupy tvoria 82 % domového fondu, ktoré vznikli rekonštrukciou starých rodinných domov a hospodárskych usadlostí.

3.6 Žrnové

Leží približne 4 km od ústredia obce severozápadným smerom. Z urbanistického hľadiska ide o radovú zástavbu. Má podobnú funkčnosť zastavaných plôch ako ostatné časti – prevládajúcu rekreačnú a čiastočne obytnú. K Žrnovému patrí viacero osád so zhukovým typom osídlenia. Občianska vybavenosť pozostáva z chaty Horal a poľnohospodárskeho družstva Horal, ktorého vlastníkom je Dolná Mariková. Na kopanici žije 37 obyvateľov, z toho 16,2 % v predproduktívnom veku. Podiel ekonomicky aktívnych je druhý najnižší (29,7 %) zo všetkých častí obce a naopak percento poproduktívneho veku takmer najvyššie (45,9 %). Z kopanice odchádza za prácou 45 % obyvateľov, pričom najviac pracuje v obchode (36 %), v priemysle a verejnej správe po 18 %. Na základe dosiahnutého stupňa vzdelania rovnako 40,5 % obyvateľov má ukončené základné a stredoškolské, vysokoškolské vzdelanie nedosiahol nikto z obyvateľov. Podľa posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov (2001) sa uvádza na tejto kopanici spolu 63 domov, 15 (23,8 %) obývaných a 48 (76,1 %) neobývaných, z toho 40 (83 %) určených na rekreáciu.

Pre porovnanie v roku 1980 tu žilo 93 obyvateľov 16,1 % predproduktívny vek, 19,3 % poproduktívny a zvyšok ekonomicky aktívny, z čoho vyplýva neustále pribúdanie obyvateľstva v poproduktívnom veku. Na základe terénneho výskumu patrí do tejto časti 9 osád. Počet obyvateľov a domov je uvedený v tabuľke 6.

Z celkového počtu domov až 93,5 % tvoria chalupy. Obývané sú iba 4 domy s počtom 7 obyvateľov, z ktorých je 5 ekonomicky aktívnych a 2 dôchodcovia.

Tab. 6 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Žrnové

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Matejkovci	10	9	1	1	0
Kubovci	9	7	2	4	3
Juríčkovci	4	3	1	2	1
Packovci	15	15	0	0	0
Behno	4	4	0	0	1
Siahovci	5	5	0	0	1
Malenovci	3	3	0	0	1
Rarovci	6	6	0	0	0
Rudašov	6	6	0	0	0
	62	58	4	7	7

Zdroj: terénny výskum, 2002

3.7 Udička

Leží severovýchodne od ústredia asi 7 km. V Udičke žije 74 obyvateľov (2001), z toho v predproduktívnom a poproduktívnom veku rovnako 23 %. Podiel predproduktívnej zložky je najväčší zo všetkých kopaníc. Ekonomicky aktívneho obyvateľstva je tiež najviac (50 %) a väčšina odchádza za prácou mimo obce. V priemysle, lesníctve, verejnej správe pracuje po 16 %, 8 % v obchode, 5 % v doprave a ďalej v školstve a zdravotníctve. Podľa vzdelanosti 38 % obyvateľov dosiahol základné a 32 % stredoškolské vzdelanie. Vysokoškolské nedosiahol nikto. Domový fond tvorí spolu 76 domov, 21 (27,6 %) obýva-

ných, 71 % neobývaných a 53 % určených na rekreáciu. Z urbanistického hľadiska je Udička charakterizovaná radovou zástavbou s prevládajúcou rekreačnou funkciou. Občianska vybavenosť v súčasnosti pozostáva z rekreačného zariadenia – penzión Eva Mária, ktorý sa nachádza v Usudičke, jednej z častí Udičky. Ku kopanici patria nasledujúce osady s výlučne rozptýleným osídlením: Handárovci, Gašporovci, Nimochockovci, Gacovci, Fúsovci, Kaniakovci, Bradelné, Jantulovci, Kostrbovci, Melicherovci, Galkovci a Kolárovci. V nasledujúcej tabuľke 7 je uvedený počet domov a obyvateľov týchto osád.

Tab. 7 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Udička

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Handárovci	7	4	3	16	2
Gašporovci	12	10	2	2	2
Nimochockovci	2	2	0	0	0
Gacovci	13	13	0	0	1
Fúsovci	3	3	0	0	1
Kaniakovci	4	4	0	0	0
Bradelné	5	4	1	1	1
Jantulovci	7	4	3	5	2
Kostrbovci	6	6	0	0	0
Melicherovci	2	2	0	0	1
Galkovci	1	1	0	0	0
Kolárovci	2	2	0	0	1
	64	55	9	24	11

Zdroj: terénny výskum, 2002

V uvedených dvanástich osadách žije 24 obyvateľov, deti tvoria 37,5 %, ekonomicky aktívne obyvateľstvo 41,6 % a iba 20 % prestarnuté obyvateľstvo. Je to jedna z mála kopaníc, kde zotráva progresívny typ populácie. Z tabuľky 7 je opäť vidieť prevládajúcu chalupársku funkciu, 85,9 % z celkového počtu domov predstavujú chalupy.

3.8 Vlkov

Časť obce Vlkov leží približne 6 km vzdialená od ústredia obce severným smerom. Žije v nej 97 obyvateľov, 42,3 % ekonomicky aktívnych a 38 % poproduktívna zložka. Z celkového počtu domov 131 je iba 38, (29 %) obývaných a 69 % neobývaných, z ktorých je polovica určená na rekreáciu. Postupne sa rovnako ako v ostatných častiach obce mení obytná funkcia na rekreačnú. Pre porovnanie v roku 1980 tu žilo 152 obyvateľov, najviac v osadách Richtárovci a Pobočkovci, ktorá dnes už neexistuje. 42 % tvorilo ekonomicky aktívne obyvateľstvo, z ktorého 76 % odchádzalo za prácou do okresného mesta.

Z urbanistického hľadiska ide o radový typ zástavby. K tejto časti patria menšie osady s rozptýleným osídlením: Richtárovce, Hašovce a Medvedínek so zhlukovým typom osídlenia. Využitie plôch je viacfunkčné – obytné a rekreačné. Občianska vybavenosť je zastúpená minimálne. S rozvíjajúcou sa agroturistikou je v prevádzke penzión u Richtára a penzión Wolfland v budove bývalej školy.

V tejto časti je lokalizovaná Prírodná rezervácia Vlkov o výmere 66,7 ha. Premetom ochrany je zachovanie lesných spoločenstiev málo ovplyvnených ľudskou činnosťou.

V osadách časti Vlkov žije 36 % obyvateľov z celkového počtu (tab. 8). Populácia predstavuje regresívny typ. Predproduktívny vek 17 %, 40 % ekonomicky aktívnych, 42 % prestarnuté obyvateľstvo. Najviac obyvateľov je zamestnaných v priemysle (14 %), verejnej správe (11 %), stavebníctve (8,5 %) ďalej do-

prave a službách. Opäť je vidieť zmenu funkcie, nakoľko 51 % domov v osadách tvoria chalupy a 48 % zostáva obývaných.

Tab. 8 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Vlkov

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Richtárovci	25	7	18	23	11
Hašovci	6	4	2	9	1
Medvedíneec	16	13	3	3	2
	47	24	23	35	14

Zdroj: terénny výskum, 2002

3.9 Stolečné

Leží 8 km severozápadne od ústredia smerom k štátnej hranici s ČR. Ku kopanici patria 4 osady so zhlukovým osídlením a rekreačnou funkciou, 92,5 % domov tvoria chalupy (tab. 9). Obývané domy predstavujú iba 7,5 % z celkového počtu. Žijú tu 4 obyvatelia, 75 % poproduktívna zložka a 25 % ekonomicky aktívnych. Občiansku vybavenosť tvorí jedno ubytovacie zariadenie, chata Félix. Táto kopanica nie je uvedená v žiadnych štatistikách, a preto sú ďalšie údaje nedostupné.

Tab. 9 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Stolečné

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Urgošovci	15	14	1	1	1
Hamárovci	7	7	0	0	0
Bakalovci	2	1	1	3	2
Bukovina	3	3	0	0	0
	27	25	2	4	3

Zdroj: terénny výskum, 2003

3.10 Ráztoka

Posledná osídlená časť obce v severnej časti katastra obce smerom k štátnej hranici s Českou republikou, ktorá uzatvára Maríkovskú dolinu je kopanica Ráztoka. Od ústredia obce je vzdialená asi 9 km. Toto územie má priaznivú polohu z hľadiska prírodných, materiálnych (rezervy chalupárskej rekreácie) podmienok i z hľadiska cezhraničného cestovného ruchu. Jestvujúce rekreačné zariadenia (penzión s kapacitou 44 lôžok so základnou vybavenosťou, lyžiarsky vlek dĺžky 600 m, chata Portáš a Kohútka) a dané podmienky ju predurčujú na rozvoj cestovného a turistického ruchu s celoročným využitím. Základnou funkciou je stanovená rekreácia a cestovný ruch s hlavnými druhmi rekreačných činností: turistika, cykloturistika, zimné športy, poznávanie pamiatok.

Poľnohospodárstvo tejto oblasti patrí k zložitým sektorom, je úzko späté s materiálnym, sociálnym a kultúrnym rozvojom vidieka, a preto sa kladie dôraz na zachovanie životaschopnosti vidieckeho osídlenia a vytváranie podmienok pre rozvoj spracovateľskej výroby založenej na báze miestnych zdrojov. Je potrebné podporovať obnovu miestnych tradičných remesiel s cieľom vytvoriť pracovné príležitosti pre miestnych obyvateľov.

Ďalej lesné porasty na území vykazujú pomerne vysokú ekologickú stabilitu a takmer prirodzené spoločenstvá lesných ekosystémov. Dominantným prvkom sú práve lesné porasty a je nutné dbať o ich ochranu, nakoľko i tu sa prejavuje vplyv civilizačného tlaku a negatívnej antropogénnej činnosti.

Na danom území sa nachádza nadregionálne biocentrum Veľký Javorník, ktorý je tvorený ochrannými lesmi s pôdoochrannou funkciou, spoločenstvami jedľových bučín a humózných bukových javorín.

Miestne osady sú zaradené k rekreačným osadám I. Kategórie (s výlučne rekreačnou funkciou). Pre revitalizáciu osád je potrebné ponechať aj obytnú funkciu aj rekreačnú. Jestvujúce drevenice je nutné rekonštruovať výlučne v štýle ľudovej architektúry.

Ráztoka v súčasnosti pozostáva zo šiestich osád: Omámovci, Salaňovci, Hrkotovci, Ryliak, Chochlovci a Haluškovci. Nachádzajú sa v nich chalupy v štýle drevenej ľudovej architektúry a hospodárske budovy (stodoly a sýpky).

Tab. 10 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Ráztoka

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Haluškovci	2	2	0	0	3
Salaňovci	8	7	1	2	12
Omámovci	9	8	1	1	9
Hrkotovci	8	7	1	1	6
Ryliakovci	18	17	1	1	8
Chochlovci	8	7	1	5	8
	53	48	5	10	46

Zdroj: terénny výskum, 2003

Na základe terénneho výskumu v týchto šiestich osadách žije 10 obyvateľov. Približne 60% tvorí ekonomicky aktívne obyvateľstvo a rovnako po 20 % predproduktívna a poproduktívna zložka. Celkovo sa tu nachádza 53 domov z toho je 5 obývaných a 48 slúži na chalupársku rekreáciu. Ostatné objekty sú bývalé hospodárske budovy (stodoly, senníky), spolu ich je v tejto oblasti 46, ktoré tvoria potenciálne možnosti rozšírenia chalupárskej rekreácie. Počet trvale bývajúcich občanov v osadách má klesajúci charakter. Prelína sa s rozvíjajúcou sa chalupárskou rekreáciou a novými usadlíkmi – chalupármi. Zhruba 50 % chalupárov pochádza z Bratislavy, Trnavy, Trenčína a ostatní sú rodáci z Maríkovej žijúci v Považskej Bystrici.

4. GEOGRAFICKÁ ANALÝZA KOPANÍC OBCE DOLNÁ MARÍKOVÁ

Obec Dolnú Maríkovú tvoria štyri časti: Dolná Maríková, Hadoše, Kátlina a Besné. V posledných dvoch uvedených sa nachádzajú osady s rozptýleným osídlením.

Na území obce žije 1490 obyvateľov (2001), z toho 267 v časti Besné, 43 obyvateľov v Hadošoch a zvyšok v najväčšej časti Dolná Maríková. Za časť Kátlina sa neudáva počet obyvateľov a nie je spracovaná žiadna štatistika. Počet obyvateľov obce má opäť klesajúci charakter tab. 11.

Tab. 11 Počet obyvateľov častí obce Dolná Maríková v rokoch 1961–2001

časť obce	1961	1970	1980	1991	2001	index rastu PO 01/91
Dolná Maríková	1 347	1 772	1 380	1 463	1 180	0,81
Besné	580	71	351	10	267	-
Hadoše	103	108	38	47	43	0,92
Kátlina	220	119	122	36	0	0,00
	2 250	2 070	1 891	1 556	1 490	0,94

Zdroj: Retrospektívny lexikón obcí ČSSR 1850–1970, Štatistický lexikón obcí II., 1982 a Štatistický lexikón obcí SR, 1992 a 2002

Z tabuľky 11 je vidieť veľké výkyvy v počte obyvateľov hlavne pri časti Besné, čo je spôsobené nepresnou štatistikou. Nakoľko v niektorých rokoch sú uvádzané iba počty obyvateľov za osady (1991) a inokedy za celú časť Besné. Preto nemá zmysel vypočítavať ani index rastu z počtu obyvateľov roku 2001/1991. Ostatné časti tiež zaznamenávajú nízky index rastu a je viditeľný pokles počtu obyvateľov, čo je dôsledok znižujúceho sa prirodzeného prírastku, migrácie obyvateľstva do miest predovšetkým za prácou a slabou ekonomickou základňou.

4.1 Besné

Počtom obyvateľov je druhou najväčšou časťou obce Dolná Maríková. Leží západným smerom asi 3 km od jadra (Dolná Maríková) pozdĺž miestnej komunikácie. Z urbanistického hľadiska ide o typickú radovú zástavbu s obytnou funkciou, no v odľahlejších osadách je zastúpené predovšetkým chalupárstvo. Občianska vybavenosť je zastúpená iba menším obchodom s potravinami, všetko ostatné je lokalizované iba v časti Dolná Maríková. K časti Besné patria menšie osady so zhlukovým typom osídlenia: Pupkovce, Šulavovce, Cabajovce, Pavlovce, Hluškovce, Bracinovce, Škrabovce a Abovce. V Besnom žije 267 obyvateľov, 17,2 % v predproduktívnom veku, 47,9 % ekonomicky aktívnych a 26,2 % tvoria nepracujúci dôchodcovia. Ekonomicky aktívne obyvateľstvo pracuje hlavne v priemysle (35,2 %), doprave 10,9 %, obchode 9,4 %, verejnej správe 7,8 % a poľnohospodárstve 7%. Za prácou odchádza 64,8 % obyvateľstva hlavne do Púchova a Považskej Bystrice. Štruktúra obyvateľstva podľa dosiahnutého stupňa vzdelania je porovnateľná s ostatnými časťami: 30 % základné, 25,8 % učňovské, 24 % stredoškolské a 8,2 % vysokoškolské vzdelanie. Domový fond tvorí 172 domov, z ktorých je 48,8% obývaných a 51,2 % neobývaných. Na základe terénneho výskumu je zistené, že všetky osady sa menia na chalupárske oblasti (tab. 12) a trvalo obývané osady zanikajú.

Tab. 12 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Besné

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Pupkovce	7	7	0	0	1
Šulavovce	4	4	0	0	2
Cabajovce	4	4	0	0	0
Pavlovce	5	5	0	0	0
Huškovce	4	4	0	0	1
Bracinovce	4	3	1	2	1
Štrabovce	3	3	0	0	1
Abovce	6	6	0	0	2
	37	36	1	2	8

Zdroj: terénny výskum, 2003

4.2 Kátlina

Leží severozápadným smerom od ústredia. Žije v nej 28 obyvateľov, 7,1 % v predproduktívnom veku, 50 % je ekonomicky aktívnych a 42,9 % tvoria nepracujúci dôchodcovia. Na základe terénneho výskumu (tab. 13) bolo zistené, že v osadách tejto časti žije 19 obyvateľov z toho 15,8 % predproduktívna zložka a po 42 % ekonomicky aktívnych a obyvateľov poproduktívneho veku. Ekonomicky aktívne obyvateľstvo väčšinou odchádza za prácou do okresného mesta. Z celkového počtu domov tvoria 58 % chalupy, z ktorých 3/4 vlastníkov pochádza z Považskej Bystrice a zvyšok priamo z obce.

Tab.13 Počet obyvateľov a domov osád v časti obce Kátlina

ZSJ	rod. domy	z toho chalupy	obývané domy	PO	hosp. budovy
Vlčkovce	1	0	1	4	1
Kapitánovce	5	3	2	5	1
Marálovce	3	2	1	1	0
Lučanovce	6	3	3	5	0
Zigovce	4	3	1	4	1
	19	11	8	19	3

Zdroj: terénny výskum (august, 2003)

5. ZÁVER

Vznik kopaničiarskych sídiel súvisel nepochybne so snahou obyvateľstva materských obcí lepšie využiť odlahlú kopaničiarsku pôdu v podhorských a horských oblastiach. Kým v rovinných krajoch bola kopaničná pôda z dediny ľahko prístupná a odtiaľ sa aj obrábala, v týchto oblastiach ležala na vzdialených a ťažko prístupných miestach chotárov. Preto sa na vzdialených kopaničiach vytvárali postupne najprv dočasné (sezónne) obydlia a hospodárske stavby (poľné stodoly, maštale, salaše, košiare) na letné, ale aj zimné ustajnenie dobytky.

Kopaničiarske osídlenie Javorníkov ako celku predstavuje veľkú, kultúrno-civilizačnú hodnotu, ktorá bola vo veľmi ťažkých prírodných podmienkach a spravidla za sťaženej materiálnej situácie realizovaná a postupne dotváraná po niekoľko storočí.

V minulosti malo rozptýlené osídlenie v tejto oblasti veľký význam a väčšina obyvateľov žila na kopaničiach. Postupne je však situácia opačná a v celej skúmanej oblasti je vidieť jasnú negatívnu tendenciu úpadku, resp. zániku tohto typu osídlenia. Postupne sa stráca primárna obytno-poľnohospodárska funkcia a mení sa na rekreačnú. Tento vývoj je badateľný hlavne pri porovnaní počtu obyvateľov rozptýlených sídiel.

Z výsledkov terénneho výskumu vyplýva, že v skúmaných oblastiach môžeme identifikovať 74 rozptýlených vidieckych sídiel s počtom obyvateľov 161, čo predstavuje 6,9 % z celkového počtu obyvateľov spomínaných obcí.

Z hľadiska hodnotenia vekovej štruktúry je vo väčšine sledovaných osadách nepriaznivá situácia. Pomer počtu obyvateľov predproduktívneho veku k počtu obyvateľov poproduktívneho veku je pre osady nižší ako 1 (index veku < 1). Z hľadiska tohto ukazovateľa ich môžeme hodnotiť za stacionárne až regresívne. Ide predovšetkým o osady lokalizované v okrajových polohách kopaníc, kde zostáva iba prestárle obyvateľstvo.

S procesom postupného znovuosídľovania kopaníc súvisí i zmena funkcie bytového fondu najmä z obytnej na rekreačnú.

Dôkazom toho je i nárast počtu rekreačných chalúp. Z celkového počtu domov tvorí 84 % rekreačných chalúp a iba 16 % domov je obývaných.

Pre prehľadnosť a zvýraznenie rekreačnej funkcie sa do celkového počtu domov nepočítali hospodárske budovy a usadlosti. Tie však tvoria potenciálne možnosti rozšírenia chalupárskej rekreácie a sú jedným z riešení budúcnosti kopaníc. Zachovanie aspoň súčasného stavu krajiny s rozptýleným osídlením vyžaduje revitalizáciu osád a využitie tohto fenoménu pre rozvoj cestovného ruchu. Je však nutné rozvíjať aktivity, ktoré zlepšia ekonomickú situáciu obyvateľov bez narušenia krajiny a spôsobu života.

6. LITERATÚRA

- BAŠOVSKÝ, O., BARAN, V. (1998): Geografia sídiel. UMB, Banská Bystrica
- HORVÁTH, P. (1978): Vznik a vývoj kopaníc na Slovensku. *Príroda a spoločnosť*, august
- HUBA, M. (1989): O niektorých otázkach genézy a súčasného stavu kopaničiarskeho osídlenia na území SSR. *Geografický časopis*, 41, 2, SAV, Bratislava, s. 138–157.
- HUBA, M. (1990): O perspektívach kopaničiarskeho osídlenia a kopaničiarskej krajiny na území Slovenskej republiky. *Geografický časopis*, 42, 2, SAV, Bratislava, s. 113–133.
- HUBA, M. (1997). Kopaničiarske osídlenie, Životné prostredie a trvalo udržateľný spôsob existencie IN: *Životné prostredie*, 31, 2, s. 61.
- LAUKO, V. (1985): Vývoj a transformácia kopaničiarskeho osídlenia Myjavskej pahorkatiny. *AFRNUC, Geographica*, 25, Bratislava, s. 35–52.
- PETROVIČ, F. (2007). Originalita rozptýleného osídlenia na Slovensku IN: *Enviromagazín*, 12, 3, s. 24.
- SPIŠIAK, P. (1997): Horná Súča – kopaničiarska obec. *Životné prostredie*, 31, 2, Bratislava, s. 94–97.
- ŠARDZÍKOVÁ, M. (2004): Analýza rozptýleného osídlenia Javorníkov. (Diplomová práca na Katedre RGOaPK, PVF UK v Bratislave)
- Materiály a informácie z obecného úradu Dolná Maríková, Horná Maríková
- Obecné kroniky, písané od roku 1966 uložené na obecných úradoch v Hornej Maríkovej
- Retrospektívny lexikón obcí ČSSR 1850–1970, ½, FSÚ, Praha, 1978
- Turistická mapa Javorníky – Púchov 1 : 50 000, Vojenský kartografický ústav, š.p., Harmanec, 2000
- Štatistický lexikón obcí ČSSR 1982, FSÚ, Praha, 1984
- Štatistický lexikón obcí SR 1991, SŠÚ, Bratislava, 1992
- Výsledky sčítania ľudu, domov a bytov 1991, SŠÚ, Bratislava 1992
- Výsledky sčítania obyvateľov, domov a bytov 2001 podľa obcí, ŠÚ SR, Bratislava 2002

Tento príspevok vznikol v rámci grantu grantovej agentúry VEGA č. 1/0454/09 „Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja: analýza ich vytvárania a zmierňovania“.

Analýza poválečné migrace z Valašskokloboucka do pohraničí severní Moravy a Slezska

Analysis of the migration from the region of Valašskokloboucko to the borderland of north Moravia and Silesia after World War II.

Miloslav Šerý¹

Abstract

One of the significant processes after the end of the World War II in Czechoslovakia was transfer of German population. Most of Germans lived in borderland of Czechoslovakia. It was necessary to replace leaving Germans by new population. This fact became an occasion for people from poor Valašskokloboucko region. This article focuses on migration from Valašskokloboucko region to the borderland of northern Moravia and Silesia in years 1945–1950. The work demarcates Valašskokloboucko region and borderland preliminary, then describes main characteristics of migration: migration courses, number of migrants, their age and social structure and their fluctuation.

Keywords: Valašskokloboucko, region, settlement, borderland, migration

1. ÚVOD

V letošním roce (2009) uplynulo šedesát čtyři let od okamžiku, kdy byly české země osvobozeny od největších útrap v jejich historii. Závěr 2. světové války však nepřinesl Československu pouze obrovskou úlevu zapříčiněnou koncem německé okupace. Osvobozená republika byla okamžitě postavena před nové problémy a úkoly, které bylo nutné okamžitě řešit. K segmentům těchto problémů se řadily i dva procesy nemající v národních dějinách obdoby. Za prvé se jednalo o vysídlení německého etnika z českého pohraničí, v druhém případě o souběžné a následné osídlení uvolněného životního prostoru českým obyvatelstvem. Tyto dva akty se přirozeně musely dotknout i jedné z nejzaostalejších oblastí republiky, Valašska, úžeji regionu Valašskokloboucka.

Případ první, vystěhování německého etnika, hraje v dějinách Valašskokloboucka úlohu spíše marginální. Valašskokloboucko bylo vždy oblastí téměř čistě českou s minimem německého obyvatelstva a taktéž s minimem populace, která se hlásila k jiným než českým a německým národnostem. Tvrzení (Bartoš, Schulz, Trapl 1982) o určité národnostní homogenitě Valašskokloboucka může dokumentovat např. sčítání obyvatel v roce 1930, prezentované níže v kapitole Vymezení zdrojového regionu. Poválečný odsun německých obyvatel Valašskokloboucka tak postihl jen minimální počet zdejších občanů, nehledě k tomu, že se hodně místních Němců odsunu vyhnulo útekem ještě před příchodem frontové linie, jak o tom svědčí např. poválečné dokumenty obce Bylnice (SOkA Zlín, f. MNV Bylnice, inv. č. 255, k. 49). Proto kontroverzní osud německé části obyvatel zůstává ve stínu druhého migračního procesu, který zasáhl na Valašskokloboucko daleko citlivěji. Jednalo se o osídlování pohraničí Československa, kde se uvolnilo obrovské množství bytů, domů, podniků, hospodářství atd. po německém obyvatelstvu zbaveném českého občanství.

¹ Mgr. Miloslav Šerý, Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, SeryMilos@email.cz

Valašskokloboucko se od nepaměti řadilo k nejhudším regionům českých zemí, často stálo zcela mimo pozornost zájmu centrálních institucí. Malou atraktivitu regionu měla na svědomí jeho marginální poloha spolu se složitými životními podmínkami, které zde panovaly. (Peřinka 1905)

Vzhledem k těmto okolnostem se nikdo nemůže divit poválečným událostem. Obyvatelstvu Valašskokloboucka se naskytl lákavá vidina nového, komfortnějšího života. Po vydání prezidentských dekretů dostala možnost odchodu z regionu zcela konkrétní podobu. V tomto kontextu se jeví jako zásadní Dekret presidenta republiky č.12/1945 Sb. ze dne 21. června 1945 o konfiskaci a urychleném rozdělení zemědělského majetku Němců, Maďarů, jakož i zrádců a nepřátel českého a slovenského národa. Tento dekret spolu s dalšími legitimizoval a právně ukotvil možnost stát se národním správcem nebo získat v pohraničí dům a půdu. (Jech, Kaplan 2002)

O tom, jak velký zájem zúčastnit se osídlovacího procesu s vidinou kvalitnějšího života panoval mezi obyvatelstvem Valašskokloboucka, se částečně přesvědčíme studiem statistických pramenů (SÚS 1951). Z politického okresu Uherský Brod složeného ze tří soudních okresů Uherský Brod, Bojkovice a Valašské Klobouky se do pohraničí vystěhovalo celkově 14 774 lidí. Co se absolutního počtu osídlenců týká, zaujímá okres Uherský Brod druhé místo mezi všemi zdrojovými moravskými okresy, když největším počtem obyvatel (17 475) osídlovacímu procesu přispěl politický okres Místek (SÚS 1951). V rámci okresu Uherský Brod se pak nejvíce migrantů rekrutovalo z tzv. Hornácka (národopisná a kulturní oblast Moravského Slovácka ležící na úpatí Bílých Karpat) a z valašské části okresu, jiným slovy řečeno z území přibližně se kryjícího se správním územím soudního okresu Valašské Klobouky.

2. METODIKA VÝZKUMU

Vypracování této studie vzniklo na základě využití třech nezávislých a vzájemně se doplňujících metod. První z nich byla rešerše odborné literatury zabývající se problematikou poválečného osídlování pohraničí. Druhou metodou, orálně historickou, se stalo vedení rozhovorů, které byly pořízeny s vybranými pamětníky. Třetí metoda byla založena na studiu úředních dokumentů a sekundárních pramenů v jednotlivých archivech a jejich následné analýze.

Odborná literatura komplexně řeší osídlování pohraničí v celorepublikovém měřítku. Pomáhá pochopit samotný proces, jeho příčiny, průběh a důsledky. Literatura zaměřená na určité regiony, v drtivé většině ty osídlované, se zaměřuje na problematiku konkrétních oblastí. Díky tomu pomáhá rozpoznat regionální specifika procesu. Rozhovory s narátory zajistily informace v převážné většině o zdrojovém regionu. Sloužily jako vstup do zpracování osídlovacího procesu ve vztahu k Valašskokloboucku, často byly odrazovým můstkem pro další shromažďování informací a dat. Jedna výpověď přímého účastníka osídlení vyústila v poznání praktických stránek procesu. Některé výpovědi pamětníků podaly vyčerpávající množství informací zachycující akt přesídlení obyvatel určité obce kompletním způsobem. Paměť je však věcí pomíjivou a nelze na ni v plné míře spoléhat, proto bylo nutné opřít práci o studium dokumentů.

Studium a analýza dokumentů uložených v celkově deseti archivech sloužili k přesnému určení migračních směrů osídlenců, k počtu osídlenců, sociální struktuře osídlenců, věkové struktuře, fluktuaci atd. Sekundární prameny (především kroniky obcí) občas umožňovaly seznámení se skutečnostmi, které dokumenty neposkytují, jako např. příčiny odchodu osídlenců, spíše však představovaly doplňkový materiál obohacující práci. Samotné řešení diplomové práce pak proběhlo sběrem, komparací, doplňováním a analýzou získaných informací těmito třemi zmíněnými způsoby.

3. VYMEZENÍ ZDROJOVÉHO REGIONU

Možností, jak vymezit Valašskokloboucko, existuje celá řada. Zdrojový region lze například určit na základě vnitřního a vnějšího vnímání oblasti lidmi (přístup relevantní behaviorální geografii), problematika percepce regionu Valašskokloboucka je však tématem komplikovaným, hodným samostatné studie. Proto se jako vhodná pomůcka jeví exkurz do vývoje administrativy, někteří autoři, jako například Zemek (1974), totiž ztotožňují Valašskokloboucko se soudním okresem Valašské Klobouky, který existoval jako administrativní celek do roku 1949. Tento model bude aplikován i pro potřeby této studie.

Důvodů se nabízí hned několik. Vedle zřejmé historické kontinuity a jasného povědomí lidí žijících v obcích soudního okresu Valašské Klobouky o příslušnosti k Valašskokloboucku, to je skutečnost, že celý správní systém soudních okresů jako prvních instancí veřejné správy je spoustou geografů chápán jako velmi zdařilá geografická regionalizace. V neposlední řadě soudní okresy byly platnou správní jednotkou v době, kdy se proces osídlení pohraničí odehrával nejintenzivněji, a do pohraničí odcházely největší masy lidí.

Zkoumané území vymezené správním obvodem soudního okresu Valašské Klobouky je situováno v jihovýchodní části regionu Valašska. Na jihu a jihovýchodě sousedila zkoumaná oblast Valašskokloboucka se správním územím soudního okresu Bojkovice, taktéž náležícímu politickému okresu Uherický Brod. Na západě a severozápadě sousedilo správní území soudního okresu Valašské Klobouky se správním územím soudního okresu Vizovice od roku 1935 náležícího politickému okresu Zlín (před tím politický okres Holešov). Konečně na severu hraničilo Valašskokloboucko se správním územím soudního okresu Vsetín (tentýž politický okres). Na východě bylo území soudního okresu Valašské Klobouky vymezeno hranicí se Slovenskem.

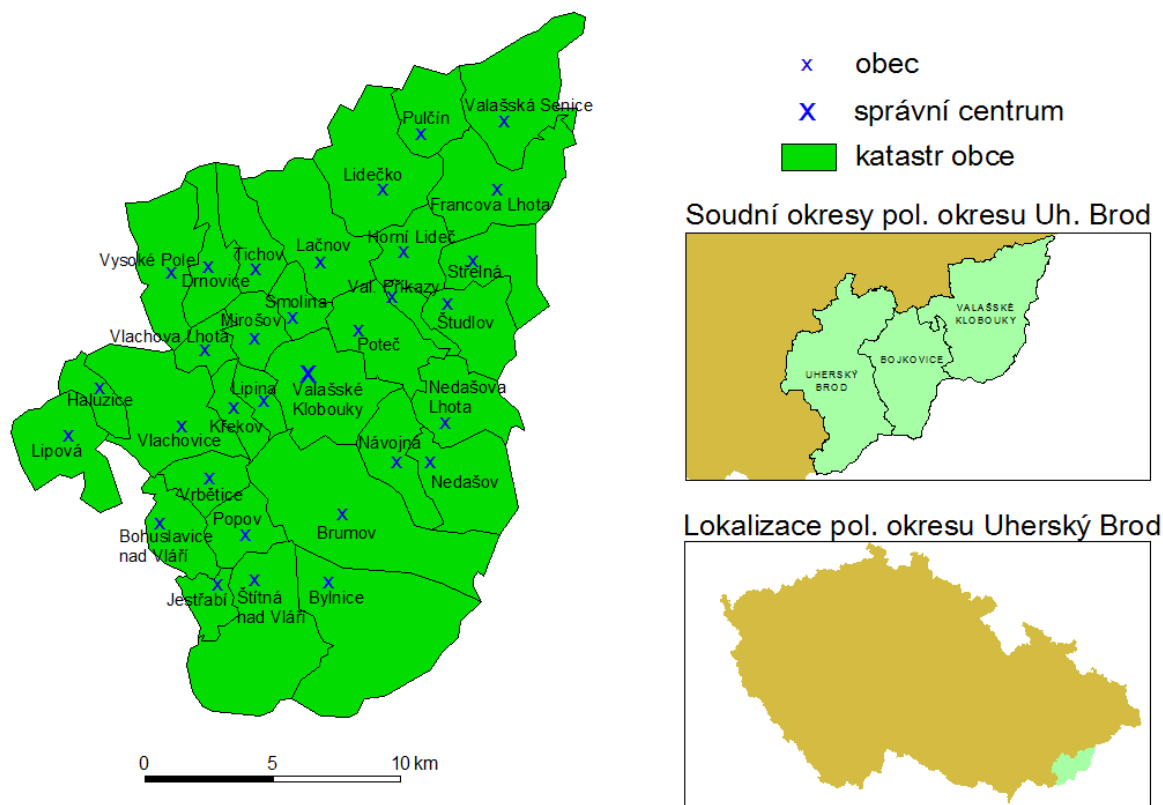
Celková plocha soudního okresu Valašské Klobouky činila 37 097 ha (370,97 km²). V roce 1930 zde žilo celkem 24 341 obyvatel. Hustota zalidnění činila 66 obyv./ km². Sídelní systém Valašskokloboucka měl typicky venkovskou podobu (tu si v podstatě zachovalo i správní území dnešní ORP Valašské Klobouky). Na území soudního okresu se nacházelo 32 obcí. Jmenovitě to byly Bohuslavice, Brumov, Bylnice (zahrnující osady Sv. Štěpán a Sv. Sidonie), Drnovice, Francova Lhota, Haluzice, Horní Lideč, Jestřábí, Křekov, Lačnov, Lidečko, Lipina, Lipová, Mirošov, Návojná, Nedašov, Nedašova Lhota, Popov, Poteč, Pulcín, Smolina, Střelná, Štítná nad Vláří, Študlov, Tichov, Valašská Senice, Valašské Klobouky, Valašské Příkazy, Vlachova Lhota, Vlachovice, Vrbětice a Vysoké Pole. Statut města náležel pouze administrativnímu centru Valašským Kloboukám. Míra urbanizace byla rovna pouhým 10,7 %. Dvě obce měly statut městyse. Jednalo se o Brumov a Vlachovice. Nejseverněji leží obec Valašská Senice. Nezápadněji je situovaná obec Lipová, nejjihněji obcí je Štítná nad Vláří a konečně nejvíce na východ se nachází opět obec Valašská Senice. (Bartoš, Schulz, Trapl 1982)

Tab. 1 Velikostní struktura obcí soudního okresu Valašské Klobouky v roce 1930

Počet obyvatel	Počet obcí	Podíl populace [%] na celkové populaci s. o. Val. Klobouky	Průměrná populace obce
0 – 199	3	2,2	181
200 – 499	11	17,4	385
500 – 999	12	34,5	699
1000 – 1999	4	24,2	1 473
2000 a více	2	21,7	2 640

Pramen: Bartoš, J., Schulz, J., Trapl, M. 1982
Vlastní zpracování

Obyvatelstvo obcí soudního okresu Valašské Klobouky bylo, co se týče národnosti, jasně homogenní. Z celkového počtu 24 341 obyvatel žijících v roce 1930 uvnitř správního obvodu soudního okresu se jich 24 091 hlásilo k české národnosti. Němců se přihlásilo na Valašskokloboucko 68. K jiné než české a německé národnosti se zařadilo 39 obyvatel. Valašskokloboucko lze tedy považovat za oblast čistě českou, což zvyšovalo jeho potenciál zdrojového regionu pro poválečné osidlování pohraničí. Zbývá dodat, že s koncem války klesl počet příslušníků německé národnosti na Valašskokloboucko prakticky na nulu. (Bartoš, Schulz, Trapl 1982)



Obr. 1 Soudní okres Valašské Klobouky v roce 1945
Pramen: Bartoš, J., Schulz, J., Trapl, M. 1982

4. VYMEZENÍ POHRANIČÍ SEVERNÍ MORAVY A SLEZSKA

Na pohraničí českých zemí existuje mnoho názorů, způsobů chápání, stejně jako metod jeho vymezení. Problémem se zabývaly instituce správní i statistické. Geografové se s historiky často prou, jestli je pohraničí pojmem historickým nebo geografickým. Nejnovější vymezování pohraničí mají na svědomí geografové. Jejich progresivní distančně kartografická metoda je zcela jistě vhodným prostředkem k vytyčení pohraničí (Jeřábek 2004). Pro naše potřeby je ale těžko aplikovatelnou záležitostí. Navíc se v historickém kontextu k tématu příliš nehodí. Podívejme se raději do minulosti, jak se vyvíjelo chápání pohraničí.

Je nutné uvědomit si, že na pohraničí nahlíželo rozdílně české i německé etnikum žijící společně v českých zemích. I přes rozdílnost chápání pohraničí měly oba pohledy společné východisko. Tím byl etnický princip. V českých zemích žijící Němci se označovali jako tzv. sudetští. Termín Sudety byl původně oronymem označujícím pás pohoří na česko-polské hranici. Německé etnikum jej začalo ztotožňovat s pohraničním územím, kde tvořilo téměř 90 % populace, od počátku 20. století v rámci demon-

strování jakési svébytnosti. Masově se označení rozšiřuje až se vznikem samostatného Československa. O tom, že spíše než pohraničí českých zemí, jsou Sudety v podání německých obyvatel zde žijících chápány jako výspa německví nebo „jako východisko k uplatňování národnostních požadavků,“ svědčí dva faktory (Čapka 2005). Prvním jsou snahy o připojení Sudet k Rakousku bezprostředně po vzniku Československé republiky nebo destabilizační tendence ve 30. letech a těsné vazby na hitlerovské Německo. Druhým faktorem je pak pojetí Sudet, kdy nebyla respektována historická hranice, což se týká zejména Sudetenlandu (jedná se o jednu ze čtyř sudetských provincií. Dalšími byly Detschböhmen, Böhmerwaldgau a Deutsch süd-mähren).

České úřady chápaly pohraničí také dle etnického klíče. V roce 1936 byl realizován pokus o vytyčení pohraničí (Slezák 1978). Pohraniční pásmo, tehdejší oficiální termín, bylo stanoveno z celkově 77 správních okresů. To znamená, že se jednalo o něco hrubší vymezení zahrnující i regiony, kde německá populace byla v menšině (Novojičínsko, Opavsko, Břeclavsko a jiné).

Odlíšné představy měl Hitler, který preferoval, a posléze také prosadil, vytvoření „strategických hranic“ Německa s Československem (Čapka 2005). Tento model pohraničí byl tvořen původně pěti pásmy, k nimž si Hitler vymohl ještě přidání pásma šestého. Na jeho základě pak připadly Říši i oblasti s německou menšinou, nebo dokonce čistě české obce.

Tab. 2 Anektované okresy severní Moravy a Slezska
Politické okresy severní Moravy a Slezska obsazené v říjnu 1938

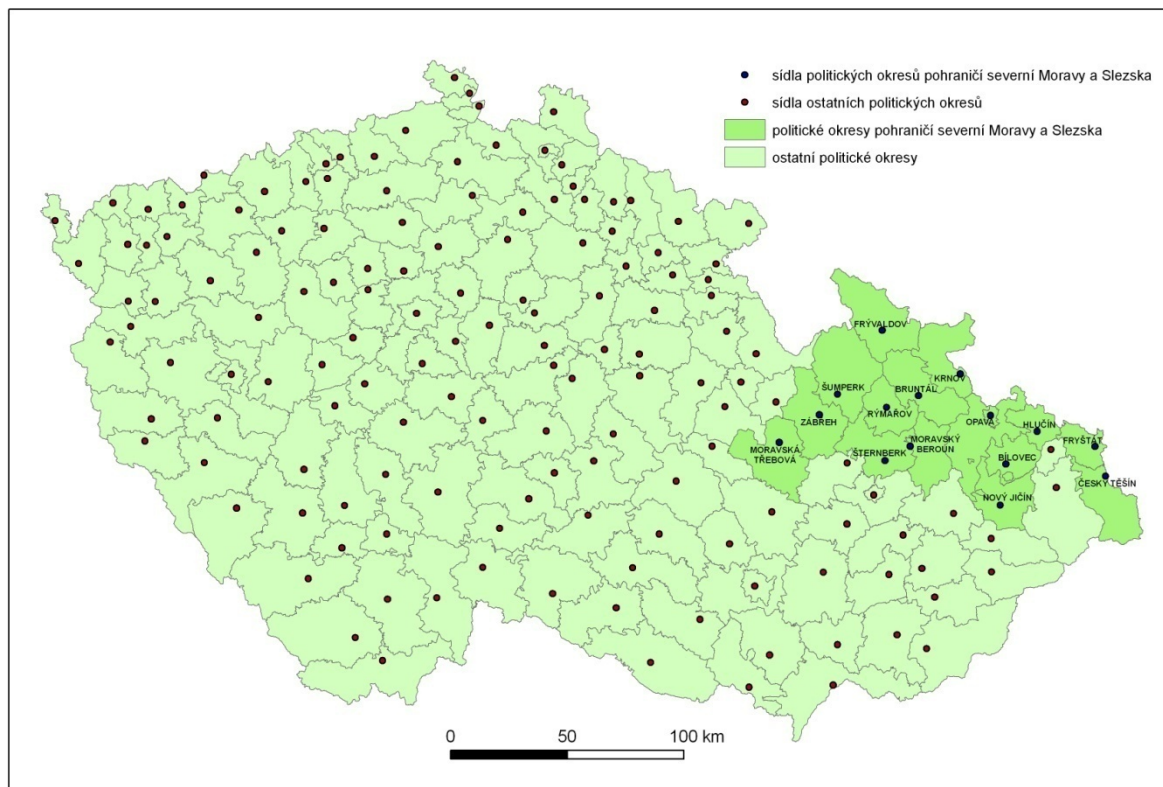
Kompletně		Částečně		
Politický okres	Obsazené obce	Politický okres	Obsazené obce	Obce celkově
Bílovec	36	Český Těšín	52	55
Bruntál	45	Frýdek	4 a úseky 3 obcí	42
Fryštát	31	Hranice	10 a úseky 16 obcí	87
Hlučín	31	Litovel	6 a úseky 9 obcí	91
Frývaldov	40	Místek	0 a úseky 2 obcí	33
Krnov	65	Moravská Třebová	59 a úseky 10 obcí	87
Moravský Běroun	39	Nový Jičín	54 a úseky 5 obcí	69
Opava	107	Olomouc – venkov	7 a úseky 5 obcí	78
Rýmařov	39	Šternberk	61 a úseky 7 obcí	72
Šumperk	72	Zábřeh	89 a úseky 7 obcí	99

Pramen: Čapka, F.: Nové osídlení pohraničí. s. 14–16

Vlastní zpracování

Po skončení druhé světové války se problematika pohraničí opět stala aktuální v souvislosti s odsunem Němců a realizací osídlení. Osídlovací úřad byl pověřen vypracováním pojmu pohraničí. Vznikly tři varianty navržené Státním úřadem statistickým. První varianta vymezovala pohraničí podle „hitlerovských hranic“ z roku 1938. Druhá varianta vymezovala území podle soudních okresů. Konečně třetí varianta (varianta C) určila pohraničí podle politických okresů přimykajících se k hranici. Tato třetí, nejvelkorysejší pojetá varianta byla nakonec prosazena. Vítězné vymezení bylo tvořeno z 65 okresů tvořících celek. Díky uchopení pohraničí pomocí politických okresů bylo výsledné vymezení ještě o 499 km² větší než území okupované v roce 1938. (Čapka 2005)

Touto definicí pohraničí se řídil osídlovací proces – ne však striktně osídlenci odcházeli i do míst ležících mimo takto stanovené pohraničí, jako např. migranti z Valašskokloboucka odcházející do politického okresu Olomouc-venkov. Oficiálně se pohraničí českých zemí (což byl také oficiální název) mohlo označovat také jako „území určené k osídlení“ (Čapka 2005). Pohraničí severní Moravy a Slezska bylo potom tvořeno následujícími politickými okresy: Bílovec, Bruntál, Český Těšín, Fryštát, Frývaldov, Hlučín, Krnov, Moravská Třebová, Moravský Beroun, Nový Jičín, Opava, Rýmařov, Šternberk, Šumperk a Zábřeh. S takto chápaným vymezením (Obr. 2) pracuje tato studie.



Obr. 2 Pohraničí severní Moravy a Slezska dle varianty C Státního úřadu statistického
Pramen: Čapka, F. a kol., 2005. s. 9–23
Vlastní zpracování

5. MIGRAČNÍ SMĚRY OSÍDLENCŮ Z VALAŠSKOKLOBOUCKA

Osídlenci z Valašskokloboucka si pro svou poválečnou migraci vybrali dohromady deset politických okresů severomoravského pohraničí a pohraničí Slezska. Dalšíh pět okresů zůstalo mimo zájem osídlenců. Okresy, u kterých se nepodařilo prokázat příchod osídlenců z Valašskokloboucka, jsou následující: Fryštát, Hlučín, Český Těšín, Moravská Třebová a Zábřeh.

Musíme poznamenat, že vše, o čem se zde bavíme, se týká zjištěných migrantů! V praxi to znamená, že uvádíme nižší počet migrantů, než byl ve skutečnosti. Důvod je jednoznačný, jsou jím špatně dochované dokumenty nebo lépe řečeno jejich část. Analýza těchto materiálů nemohla odhalit stoprocentně všechny migranty, někdy ani migrační směr.

Někteří autoři (např. Školl 1983), vzhledem k mezerovitému dochování dokumentů, kdy nebylo možno zjistit přesný počet migrantů, užívali následující metodu. Migrační jednotku, kterou představovala uvedená hlava rodiny, násobili čtyřmi, což měl být průměrný počet členů tehdejších rodin. Tato metoda však příliš neodpovídá strukturám osídleneckých rodin z řešeného regionu. V případě migrantů

z Valašskokloboucka odcházel velký počet jednotlivců (mladí lidé produktivního věku). Opačný extrém představují velmi početné rodiny migrantů z Valašskokloboucka, kdy byly zjištěny i případy rodin o počtu 14 osob. Proto byla raději zvolena metoda uvedení nejmenšího zjištěného počtu osídlenců.

Tab. 3 Počty zjištěných migrantů soudního okresu Valašské Klobouky dle směrů migrace

Politický okres	Počet migrantů absolutně	Podíl na zjištěném počtu migrantů [%]
Šumperk	1 072	51,5
Z toho soudní okres Vízmbek	908	43,6
Rýmařov	279	13,4
Jeseník	220	10,3
Z toho soudní okres Vidnava	161	7,7
Šternberk ¹	186	8,6
Bílovec	104	5,0
Opava – venkov	85	4,1
Bruntál	65	3,1
Moravský Beroun	52	2,3
Nový Jičín	19	0,9
Krnov	10	0,5
Olomouc – venkov	8	0,4
Celkem	2 082	100,0

Pramen: Archivní dokumenty zainteresovaných Státních okresních archivů

Vlastní zpracování

¹⁾ Zde všichni do soudního okresu Šternberk

Z tabulky jasně vyplývá preferovaná část pohraničí. Podíl soudního okresu Vízmbek není náhodný. Okresní správní komise v Šumperku rezervovala osídlencům z politického okresu Uherský Brod celkově 10 obcí náležících do správního obvodu soudního okresu Vízmbek. Další tři obce určené především pro osídlence z Uherskobrodsko náležely soudnímu okresu Šumperk. Počet třinácti rezervovaných obcí pro okres Uherský Brod byl spolu s třinácti obcemi přednostně určenými k osídlení migranty ze Vsetínska nejvyšší ze všech. Do takto zajištěných obcí pak samozřejmě zamířili valašskokloboučtí migranti. (SOkA Šumperk, f. ONV Šumperk, inv. č. 59, karton 53)

6. FLUKTUACE MIGRANTŮ

Fluktuací se rozumí návrat osídlenců z pohraničí do míst, odkud do pohraničí přicházeli. Tento jev byl pozorovatelný ve všech osídlovaných regionech a u migrantů ze všech zdrojových regionů. Čapka a kol. (2005) uvádějí, že jen do konce roku 1949 se z osídlovaného pohraničí vrátilo rovných 24,36 % všech osídlenců. O procesu zpětné migrace osídlenců z Valašskokloboucka napovídají údaje v tabulce 4.

Z tabulky je možno vyčíst poměrně vysoké hodnoty osídlenců, kteří v pohraničí nevydrželi a do roku 1950 se vrátili nazpět. Rok 1950 byl zvolen záměrně, podle řady badatelů, jako např. Školl (1983) se situace v osídlovaných územích na přelomu 40. a 50. let relativně stabilizovala, navíc do zmíněného roku 1950 přišel do pohraničí dominantní počet osídlenců. Příčin k odchodu bylo mnoho a jejich intenzita kontinuálně narůstala počínaje rokem 1945 a kulminací v roce 1948. V počátcích osídlovací akce

se jednalo převážně o fluktuanty, tzv. zlatokopy, jejichž jedinou vizí bylo obohatit se rozkrádáním svěřeného majetku, poté, co tak učinili, vraceli se spokojeně domů. Řada takových existencí se rekrutovala i z migrantů z Valaškokloboucka, kriticky se např. v tomto duchu vyjadřuje k osídlencům ze Štítné K. Mihel (SOkA Zlín, f. MNV Štítná nad Vláří, inv. č. 280, karton 162).

Postupně začaly k návratu převládat důvody jako špatná adaptace na nové prostředí, nemoc, silné pouto k rodnému kraji, sňatečnost či rodinné problémy všeho druhu. Osídlenci-fluktuanti z Valaškokloboucka se kvantitativně příliš nelišili od celorepublikového průměru. U analyzovaných obcí nebyl jejich podíl nižší než 10 %. Nejvyšší hodnotu těchto migrantů představuje s takřka 37 % obec Tichov.

Tab. 4 Fluktuace osídlenců vybraných obcí Valaškokloboucka do roku 1950

Obec	Podíl navrátilců z pohraničí [%]
Drnovice	17,5
Francova Lhota	20,0
Jestřabí	19,0
Smolina	14,0
Študlov	25,0
Tichov	36,6
Valašské Příkazy	21,7

Pramen: SOkA Zlín, SOkA Vsetín: fondy jednotlivých MNV

7. STRUKTURA MIGRANTŮ DLE JEJICH VĚKOVÉ STRUKTURY

Poválečná migrace osídlenců do pohraničí měla zcela pochopitelně značný vliv na sociální poměry zdrojového regionu. Je zřejmé, že celkově došlo k citelnému úbytku obyvatelstva. Méně zjevné je, o jakou populaci se jednalo, jinými slovy řečeno, jaké věkové kategorie mezi osídlenci převažovaly. Tento náhled na množinu osídlenců – věková analýza odcházející populace – umožňuje pochopit, jak staří lidé z Valaškokloboucka do pohraničí odcházeli. Díky tomu lze v hrubých konturách nastínit, jaký mohl mít jejich odchod dopad na ekonomický a populační rozvoj zdrojového regionu.

Migranti byli roztrženi do tří skupin. První skupina byla složena z obyvatel tzv. předproduktivního věku (0–14 let), druhou skupinu představovali lidé tzv. produktivního věku (15–59) a třetí skupina byla tvořena populací poproduktivní (60 a více let) – hranice 60 let zvolena záměrně, podle nové metodiky hranice 60 let již již neplatí, byla používána v minulosti, v současné době se ve statistice operuje s generalizující hranicí 65 let. Získat data o věkové struktuře za všechny obce soudního okresu Valašské Klobouky se ukázalo být absolutně nereálné, proto byla analýza provedena na reprezentativním vzorku migrantů z vybraných šesti obcí, u nichž šlo zkoumaný jev zrekonstruovat bezvýhradně.

Tab. 5 Věková struktura osídlenců z vybraných obcí

Obec	Podíl věkové kategorie na všech migrantech dané obce [%]		
	0–14	15–59	60 a více
Brumov	35	60	5
Drnovice	40	54	6
Francova Lhota	38	57	5
Smolina	57	43	0
Vlachova Lhota	29	71	0
Valašské Příkazy	43	57	0

Pramen: SOkA Zlín, SOkA Vsetín (fondy dotyčných MNV), ústní podání narátorů Jana Nováka a Aloise Sáblika
Vlastní zpracování

Z tabulky jasně vyplývá převaha produktivní složky populace mezi osídlenci. U pěti obcí z šesti je podíl této kategorie nadpoloviční, pouze u obce Smolina dosahuje hodnoty 43 %. Tento fakt je zapříčiněn vysokým zastoupením mladých lidí, kteří překročili práh 15 let. Velmi často se jednalo o mladé manžele zatím bezdětné nebo s jedním či dvěma dětmi. Dále pozorujeme odchody mladých lidí často několika sourozenců najednou. Hojně se jednalo buď o rolnické děti bez vlastního půdního vlastnictví, nebo o mladé dělníky. Poproduktivní složka populace se v rámci osídlenců se nejvíce rekrutovala z početných, několika generačních rodin. Jen ve výjimečných případech odcházeli do pohraničí lidé důchodového věku sami nebo s manželem či manželkou. Asi není příliš překvapivé zjištění, že podíl poproduktivní složky osídlenců dosáhl maxima pouhými 6 % u obce Drnovice, v případě tří obcí jsme svědky absence této skupiny obyvatel. Druhou nejpočetnější skupinou se stali osídlenci předproduktivního věku. Jejich podíl se pohyboval v rozmezí 29 % v případě Vlachovy Lhoty až 57 % u tehdejší obce Smolina. Poměrně vysoké hodnoty byly způsobeny vysokým počtem dětí v osídleneckých rodinách, do pohraničí odcházeli i rodiny tvořené rodiči a devíti dětmi. Tato složka osídlenců samozřejmě neodcházela do pohraničí z vlastní vůle, musela se přizpůsobit potřebám rodičů. (Např. SOKA Olomouc, f. MNV Dalov, inv. č. 39 Domovní seznam, karton 3)

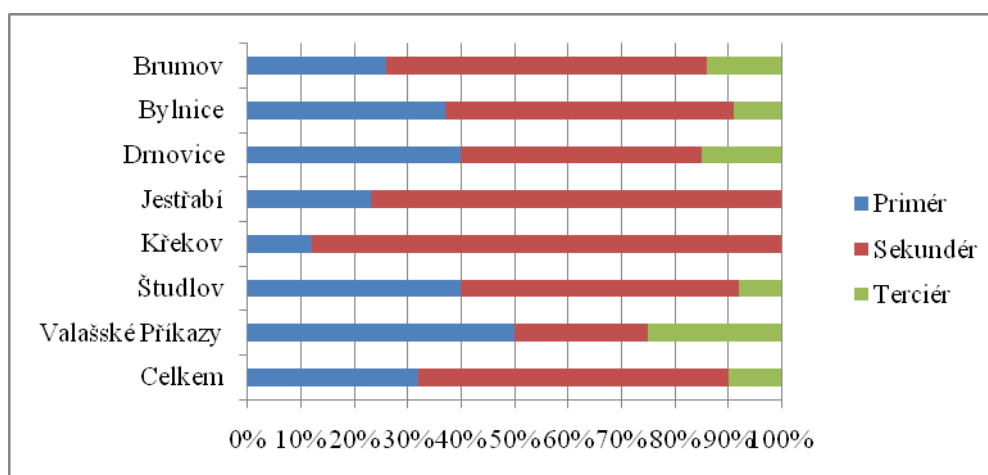
Jednoznačné převládání produktivní a předproduktivní složky obyvatel mezi osídlenci způsobovalo ztrátu části pracovní a potenciaální pracovní síly Valašskokloboucka. Produktivní složka osídlenců se snažila vyřešit neutěšenou situaci na trhu práce Valašskokloboucka. Dočasná ztráta populace byla na Valašskokloboucku relativně rychle kompenzována vysokou porodností, méně potom návratem některých osídlenců.

8. STRUKTURA OSÍDLENCŮ DLE EKONOMICKÉ AKTIVITY

Jedním z prioritních cílů poválečného osídlovacího procesu bylo taktéž zacelování díry na trhu práce v pohraničí, která vznikla v důsledku deportace německé menšiny mimo hranice Československa. Tato tendence je evidentně patrná i v pohraničí severní Moravy a Slezska, kde německé obyvatelstvo představovalo značnou část pracovní síly. Velmi citlivá pak byla nastalá situace v oblasti průmyslu, v němž, pokud měla být jeho výkonnost zachována na stávající úrovni, bylo nutné co nejdříve nahradit odsouvané majoritní německé dělnictvo. Lákadlo stabilního pracovního místa se stalo jednou z hlavních motivací migrantů, markantně pak u dělnických rodin (viz níže), z Valašskokloboucka. Zdrojový region díky tomu přicházel o pracovní potenciál. Tato kapitola se pokusí analyzovat strukturu ekonomicky aktivního obyvatelstva, které díky migraci do pohraničí Valašskokloboucko ztrácelo.

Za tímto účelem bylo vybráno sedm obcí tak, aby zastupovaly jednotlivé velikostní kategorie dle počtu obyvatel. Konfrontace všech dvaatřiceti obcí zdrojového regionu by byla časově nesmírně náročná a jen stěží rekonstruovatelná. Navíc struktura migrantů se v rámci jednotlivých obcí radikálně nelišila, proto zvolených sedm obcí představuje vhodný reprezentativní vzorek. Ten je představován městysem Brumov a obcemi Bylnice, Drnovice, Jestřabí, Křekov, Študlov a Valašské Příkazy.

Do vzorku bylo zařazeno celkově 266 rodin osídlenců a osídlenců-jednotlivců z řešených sedmi obcí. V případě rodin byla hodnocena pouze hlava rodiny a její manželka nebo manžel, děti nebo jiní příbuzní byly vynechány a to i v případě, že dosáhly produktivního věku. Tento postup byl zvolen z důvodu faktické neschopnosti zachytit z archivních materiálů druh jejich ekonomické aktivity. Následující graf prezentuje populaci odcházející do pohraničí na základě jednoduché ekonomicko-geografické charakteristiky, která třídí ekonomicky aktivní populaci podle jednotlivých sektorů hospodářství, v nichž jsou činní.



Obr. 3 Migranti vybraných obcí dle odvětvové struktury ekonomické aktivity
 Pramen: SOkA Zlín, Soukromá matrika obce Jestřabí. SOkA Vsetín
 Vlastní zpracování

Z výše uvedeného grafu zřetelně plyne odvětvová struktura osídlenců. Nejvyšší podíl pracovní síly představovali ekonomicky aktivní lidé zaměstnaní v sekundární sféře. V šesti případech ze sedmi podíl těchto migrantů neklesl pod hranici 45 %, pouze u obce Valašské Příkazy klesl podíl na 25 %. Průměr za všech sedm hodnocených obcí činí rovných 58 %, tedy více než poloviční většinu. Druhou nejpočetnější skupinu představovali ekonomicky aktivní osídlenci činní v primární sféře hospodářství, v drtivé většině se jednalo o osoby zaměstnané nebo živící se zemědělstvím. Průměr za hodnocené obce je roven 32 %. Výjimkou jsou opět pouze Valašské Příkazy, kde tato skupina migrantů představuje přesně poloviční podíl. Možná trochu překvapivě vysokých hodnot dosáhl podíl ekonomicky aktivních uplatňujících se v terciární sféře. Celkový průměr je roven 10 %. Tato kategorie byla majoritně zastoupena živnostníky (krejčí, holiči, kováři) a doplněna státními zaměstnanci (učitelé). Pouze u dvou obcí nenalezneme zastoupení terciéru. Další tabulka je pak hlubší sondou do struktury ekonomických aktivit osídlenců.

Tab. 6 Struktura migrantů vybraných obcí dle ekonomického statutu

obec	velikost. kategorie	počet rodin	Z toho				
			rolnické	malorolnické	dělnické	pachtýřů, domkařů, deputátnické	živnostníků, státní zaměst.
Bylnice	2 000 a více	78	15	4	42	10	7
Brumov	1 000 -1 999	92	5	10	55	9	13
Jestřabí	500–999	35	8	0	27	0	0
Drnovice	500–999	20	2	4	9	2	3
Študlov	500–999	25	5	5	13	0	2
Křekov	200–499	8	0	1	7	0	0
Valašské Příkazy	0–199	8	1	3	2	0	2
Celkem		266	36	27	155	21	27

Pramen: SOkA Zlín, Soukromá matrika obce Jestřabí. SOkA Vsetín
 Vlastní zpracování

Již na první pohled je jasná převaha dělnictva. V pěti obcích tvoří dělníci vlastníci malý výměr půdy (zemědělství dělníci) a dělníci bez půdního vlastnictví nadpoloviční většinu mezi osídlenci. V případě obce Drnovice pak byl podíl dělnických rodin 45 %, výjimkou se staly pouze Valašské Příkazy, kde dělnické rodiny představovaly 25 %.

Největší podíl tvoří dělnické rodiny v obci Křekov, kde představovaly sedm z osmi rodin, které se po válce přestěhovaly do pohraničí. Není náhodou, že dělnické rodiny z Křekova směřovaly na Rýmařovsko a Frývaldovsko, kde migrovaly také dělnické rodiny z Jestřabí, v menší míře pak z Brumova a Bylnice, odkud hlavní migrační proudy směřovaly na Vízmbersko. V okrese Frývaldov v roce 1945 představovalo 3 357 Němců 85 % zaměstnanců průmyslových závodů. Podobné poměry najdeme i u okresu Rýmařov. (Káňa 1976)

Proto bylo nezbytně nutné nahradit postupně odsouvané německé dělníky kvalifikovanou silou z vnitrozemí. Jinak hrozilo přesunutí výroby některých závodů do nově industrializovaných regionů Slovenska, což se někdy stávalo. Z těchto důvodů mířily kroky dělnických rodin, které v roce 1945 „nestihly“ osídlit pohraničí jižní Moravy právě do zmíněných míst. (Káňa 1976)

Rolnické rodiny nebo rodiny rolnických synů, kteří měli k odchodu do pohraničí často větší motivaci než jejich otcové, protože zpravidla nevladli žádnou půdu, byly v rámci zkoumané skupiny druhé nejpočetnější ve třech případech, ve dvou případech se na druhém místě umístily rodiny malorolnické, v případě obce Valašské Příkazy zaujímaly dokonce nejvyšší podíl. Malorolníci se od rolníků diferencovaly menším půdním vlastnictvím a jejich členové se často neživilo pouze samostatným hospodařením. Mohli pracovat za mzdu v regionu nebo za zemědělskou prací migrovat, jak bylo v případě Valašskokloboucka běžné. Rolnické a malorolnické rodiny se snažily osídlit tradiční zemědělské regiony pohraničí jižní Moravy, ve stejné míře je však nacházíme i na Vízmbersku, případně Vidnavsku. Nejvyšší zastoupení rolníků nacházíme u obce Jestřabí, i když je to způsobeno s největší pravděpodobností nerozlišováním mezi rolníkem a malorolníkem v soukromé matrice obce. Nulový podíl rolnických rodin najdeme pouze u jedné obce.

Druhou nejméně početnou skupinou byli domkaři. Tito vlastníci malých domků s minimální, případně žádnou výměrou půdy, se živili občasnou námezdní prací. Ta měla charakter živnostenský nebo zemědělský. Jednalo se o lidi chudé. Jejich podíl na osídleneckých rodinách zpravidla nepřekračoval deseti-procentní hranici. Po příchodu do pohraničí se uplatňovali jednak v zemědělství, jednak v průmyslu.

Nejméně početnou a zároveň nejchudší skupinu představovali pachtýři nebo deputátníci. Pachtýři byli lidé, kteří měli pronajatu malou výměru půdy, na níž hospodařili. Zároveň si přivydělávali námezdními pracemi v zemědělství. V případě deputátníků se jedná o chudé zemědělce pracující nikoliv za mzdu, ale za naturální požitky. Tyto rodiny najdeme ve všech osídlovaných oblastech pohraničí severní Moravy a Slezska. (SOkA Zlín, f. ONV Valašské Klobouky 1949–1960, inv. č. 395 Osídlování pohraničí)

Suma sumárum je možno konstatovat, že největší podíl mezi osídlenci z Valašskokloboucka připadal dělnictvu. V uvedených případech byl jeho podíl vždy minimálně poloviční. V případě ostatních obcí zdrojového regionu se podíly dělníků mezi osídlenci zcela jistě o mnoho nelišily. Zbytek osídlenců představovali lidé nacházející obživu v zemědělství nebo lesním hospodářství. Mezi touto sortou převládali rolníci a malorolníci. Nejmenší podíl na osídleneckých činili lidé aktivní v terciární sféře ekonomiky, živnostníci zpravidla postrádali dostatečnou míru motivace nutné k odstěhování se do pohraničí, což také platí v případě státních zaměstnanců neřešících akutně existenční problémy.

8. ZÁVĚR

Možnost osídlit pohraniční obce severní Moravy a Slezska nalezl mezi obyvatelstvem Valašskokloboucka poměrně velkou odezvu. Na základě zpracovávaných materiálů autor práce dospěl k závěru, že se do pohraničí severní Moravy a Slezska vystěhovalo minimálně 8,5 % populace soudního okresu Valašské Klobouky z roku 1930. Uvedené číslo má spíše orientační charakter. Důvodem je nemožnost zachytit přesný počet migrantů v důsledku stavu zachování archívních materiálů a dále nedostatek ochotných pamětníků s mentální schopností podat relevantní informace.

Migrační směry osídlenců do pohraničí severní Moravy a Slezska jsou zachyceny uceleným způsobem. Nelze popřít případ úniku některých migračních směrů. Jednalo by se ale o individuální počiny. Hromadné osídlovací akce by zcela jistě byly prozrazeny studovanými materiály či zpovídáními narátory. Nejvíce migrantů (51 %) odešlo do obcí okresu Šumperk, přičemž 85 % těchto lidí osídlilo obce soudního okresu Vizamberk. Druhým nejvýznamnějším migračním směrem se stalo Rýmařovsko, třetí bylo v mírném odstupu Frývaldovsko (Jesenicko). Fluktuace migrantů existovala a byla relativně výrazná, u analyzovaných obcí neklesla pod hranici 10 %, nejvyšší hodnota těsně přesahovala 36 %. U ostatních obcí se reálný předpoklad návratnosti osídlenců do roku 1950 pohybuje mezi 10–20 %.

Podíl migrantů na populaci domovské obce se pohyboval v okolí 8 %. Existovaly i obce, které se podílem migrantů na populaci obce vyjímali. Příkladem může být Jestřabí z 15 % a pozoruhodný případ obce Pulčín, která se s 50,4 % zcela vymyká. Naprostá většina osídlenců spadá do kategorie zemědělského osídlování. Případů nezemědělského osídlování zaznamenáváme minimum. V podstatě se týká jenom malého počtu osídlenců, kteří stihli proniknout do pohraničí ještě v první fázi osídlování a získali v rámci instituce národní správy do vlastnictví živnostenské podniky (např. část migrantů z Lipové do Jívové).

Nadpoloviční podíl migrantů se uplatňoval v sekundární sféře hospodářství. V pohraničí severní Moravy a Slezska byli tito dělníci velmi žádaní, protože nahrazovali postupně odsouvané německé dělnictvo a tím pomáhali udržovat životaschopnost průmyslových podniků v osídlovaných regionech. Zajímavé je, že dělníci z Valašskokloboucka nemigrovali do bližších průmyslových regionů na Ostravsku. Klofera (1946) to vysvětluje podobností osídlovaného prostředí (např. Šumpersko) se zdrojovým regionem a možností většího přidělu půdy, ke které měli dělníci z Valašskokloboucka úzký vztah. Odchodem osídlenců do pohraničí ztrácelo Valašskokloboucko hlavně a především produktivní složku obyvatelstva, která odchodem do pohraničí řešila tíživé existenční problémy ve zdrojovém regionu. Podíl produktivní složky přesahoval u migrantů 50 %. Výrazně byla zastoupena i předproduktivní část migrantů, poproduktivní populace se do pohraničí z Valašskokloboucka takřka nestěhovala.

Odchod části obyvatelstva do pohraničí severní Moravy a Slezska zpočátku znamenal pro region Valašskokloboucka poměrně výraznou ztrátu obyvatelstva. Nesmíme také zapomenout na významnou část osídlenců, která zamířila do pohraničí jižní Moravy. Počet migrantů, kteří zvolili zrovna tento směr, nebyl podle dostupných materiálů tak značný jako v případě migrantů do pohraničí severní Moravy a Slezska. Přesto obě skupiny dohromady s největší pravděpodobností překročily hranici 10 % populace Valašskokloboucka. Tato ztráta však byla poměrně rychle kompenzována vysokou porodností a také návratem části osídlenců. Odchod osídlenců do pohraničí tak pouze zbrzdil populační vývoj soudního okresu Valašské Klobouky.

9. POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

BARTOŠ, J., SCHULZ, J., TRAPL, M. (1982): Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848-1960. Svazek VIII. Profil, Ostrava, 355 s.

- BARTOŠ, J., SCHULZ, J., TRAPL, M. (1994): Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848-1960. Svazek XIII. Vydavatelství UP, Olomouc, 228 s.
- BARTOŠ, J., SCHULZ, J., TRAPL, M. (1995): Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848-1960. Svazek XIV. Vydavatelství UP, Olomouc, 235 s.
- ČAPKA, F., SLEZÁK, L., VACULÍK, J. (2005): Nové osídlení pohraničí českých zemí po druhé světové válce. Akademické nakladatelství CERM, Brno, 359 s.
- FILIP, Z., SPURNÝ, F. (1966): Počátky osídlování severní Moravy po roce 1945. In: Severní Morava, svazek 12. s. 21–34.
- JECH, K., KAPLAN, J. (2002): Dekrety prezidenta republiky 1940–1945. Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, Brno, 1066 s.
- JERÁBEK, M., DOKOPIL, J., HAVLÍČEK, T. (2004): České pohraničí – bariéra nebo prostor zprostředkování? Academia, Praha, 296 s.
- KÁŇA, O. (1976): Historické proměny pohraničí. Vývoj pohraničních okresů Jeseník, Rýmařov, Bruntál a Krnov po roce 1945. Profil, Ostrava, 171 s.
- KLOFERA, V. (1946): Valaši v pohraničí. In: Naše Valašsko, roč. 9. s. 11–12.
- SÚS (1951): Soupisy obyvatelstva v Československu v letech 1946 a 1947. Státní úřad statistický. Praha. 753 s.
- PEŘINKA, F., V. (1905): Vlastivěda moravská. Okres Valašskokloboucký. Brno. 277 s.
- SLEZÁK, L. (1978): Zemědělské osídlování pohraničí českých zemí po druhé světové válce. Brno. 278 s.
- ŠKOLL, J. (1983): Nové osídlení okresu Břeclav po roce 1945. Břeclav. 153 s.
- ZEMEK, M. (1974): Historický místopis Valašskokloboucka 1848-1960. Olomouc: Vydavatelství UP. 211 s.
- Úřední dokumenty a sekundární prameny uložené v archivech: SOkA Zlín, SOkA Vsetín, SOkA Uherské Hradiště, SOkA Olomouc, SOkA Šumperk, SOkA Jeseník, SOkA Opava, SOkA Bruntál, SOkA Nový Jičín.

Nezamestnanosť a vzdelanostná úroveň obyvateľstva na Slovensku

Unemployment and educational level of Slovak population

Angelika Švecová ¹, Eva Rajčáková ²

Abstract

The unemployment is serious economic and social problem, which is in direct correlation with various factors. One of most significant is educational level of population. The aim of this paper is to analyse of unemployment in the context of relations between educational level and rate and structure of unemployment.

Keywords: Unemployment, educational structure of population, scholarisation level

1. ÚVOD

Nezamestnanosť ako mnohodimenzionálny jav sa stal objektom výskumu mnohých vedeckých disciplín. Nezamestnanosť má celý rad príčin a osobitých prejavov. Je ovplyvnená faktormi rôzneho charakteru. Bezprostredný vplyv na charakter a stav trhov práce a štruktúru nezamestnanosti má aj vzdelanostná úroveň obyvateľstva. Pod pojmom vzdelanostná úroveň obyvateľstva môžeme vo všeobecnosti chápať priestorovú diferenciaciu ľudského kapitálu – vedomosti, zručnosti a schopnosti jednotlivcov, ktoré majú ekonomický prínos pre štát, pričom ľudský kapitál je považovaný za jeden z tzv. znalostných zdrojov (Petrash 1996).

Od 90. rokov 20. storočia sa stále aktuálnejšou stáva myšlienka spoločnosti založenej na vedomostiach, ktorej rozvoj je podmienený rastúcim významom poznatkov, v zmysle znalostných zdrojov. Poznatky sú považované za základ úspešnosti ekonomickej a sociálnej transformácie spoločnosti. Význam a požiadavky na vzdelanú a kvalifikovanú pracovnú silu neustále rastú. Konkurencieschopnosť, založená na produkcii a prínose inovácií na trh, požaduje neustály rast kompetencií, tvorbu a absorpciu nových vedomostí.

Pojem nezamestnanosť sa na Slovensku rozšíril až v období transformačného vývoja spoločnosti po roku 1990. Svoje reálne korene má však už pred rokom 1989, teda v období centrálne riadenej a plánovanej ekonomiky a centrálnej alokácie pracovných síl. Nezamestnanosť, ktorá sa do roku 1990 oficiálne neevidovala, mala v podmienkach Slovenska korene v dynamickej industrializácii a s ňou spojenej urbanizácii tzv. socialistického typu. Výsledkom uvedených procesov bola nevhodná štruktúra a priestorová diferenciacia hospodárstva, spolu so sociálne motivovanou plnou zamestnanosťou až prezamestnanosťou, spojenou s nízkou adaptabilitou pracovných síl na podmienky trhov práce transformačného obdobia.

V 90. rokoch Slovensko prešlo významnou transformáciou ekonomickej a sociálnej sféry spoločnosti, spojenou s procesmi reštrukturalizácie, recesiou mnohých národno-hospodárskych odvetví, procesom privatizácie a rozvojom podnikateľských aktivít. Na druhej strane tieto procesy spôsobili celý rad zmien

¹ RNDr. Angelika Švecová, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, asvecova@fns.uniba.sk

² RNDr. Eva Rajčáková, CSc., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, rajcakova@fns.uniba.sk

vo využití zdrojov pracovných síl a v zamestnanosti obyvateľstva. Obdobie plnej zamestnanosti bolo prekonané a v slovenskej spoločnosti sa objavil nový fenomén – nezamestnanosť. Miera nezamestnanosti na Slovensku, aj keď s istými výkyvmi, rástla do počiatku 90. rokov až do roku 2001 a jej vysoké hodnoty mali nepriaznivý dopad na sociálne prostredie a rast sociopatogénnych javov. Až do súčasného obdobia vážnym a pretrvávajúcim problémom je popri nevyrovnanej bilancii ponuky a dopytu na regionálnych trhoch práce, priestorová diferenciácia miery nezamestnanosti a viaceré negatívne javy vyplývajúce zo štruktúry nezamestnaných ako sú trvalo vysoký podiel dlhodobej nezamestnanosti, nadpriemerná miera nezamestnanosti absolventov škôl a osôb s nízkym stupňom dosiahnutého vzdelania.

Doterajšia sociálna a ekonomická transformácia ukázala potrebu rastu a rozširovania všeobecnej a profesijnej kvalifikácie pracovných síl. Vedecký a technický pokrok, ktorý je zdrojom hĺbkovej transformácie ekonomiky si stále naliehavejšie vyžaduje rastúcu vzdelanostnú úroveň obyvateľstva.

S ohľadom na silnejúci problém nezamestnanosti, ktorý sa opäť objavil ako sprievodný jav súčasnej hospodárskej krízy, cieľom príspevku je analýza nezamestnanosti vo vzťahu k vzdelanostnej úrovni obyvateľstva a miere nezamestnanosti v podmienkach Slovenska. Analýza je spracovaná na 3 hierarchických úrovniach – celoslovenskej, krajskej a okresnej. Miera evidovanej nezamestnanosti bola vypočítaná ako podiel disponibilného počtu uchádzačov o zamestnanie na celkovom počte ekonomicky aktívneho obyvateľstva.

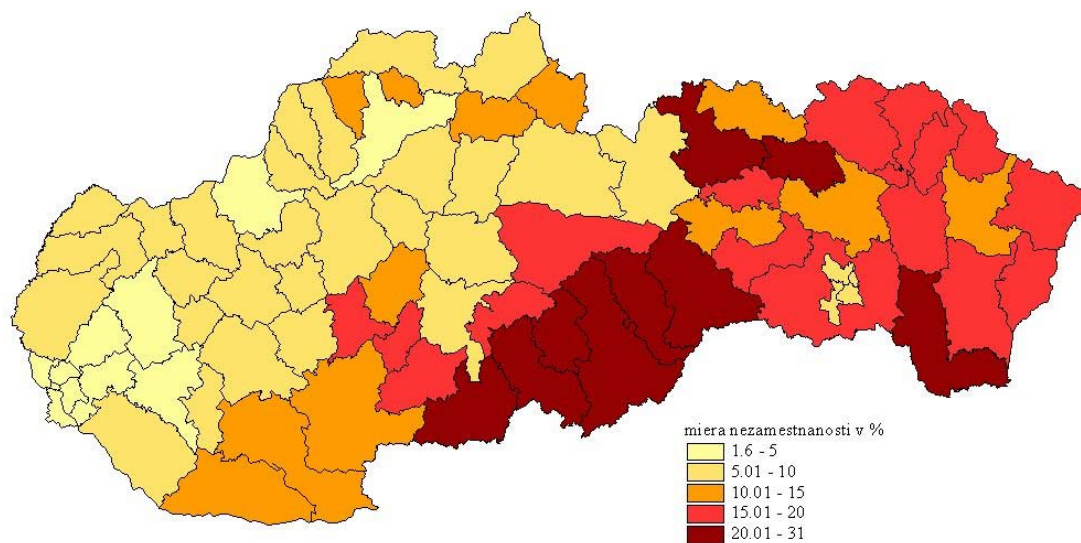
2. MIERA NEZAMESTNANOSTI NA SLOVENSKU

Miera nezamestnanosti na Slovensku v roku 2008 dosiahla 8,4 % a v posledných mesiacoch zaznamenáva stúpajúci trend (v apríli 2009 dosiahla hodnotu 10,9 %). Najmenej uchádzačov o zamestnanie a súčasne aj najnižšie hodnoty miery nezamestnanosti evidujeme v Bratislavskom, Trnavskom a Trenčianskom kraji. Naopak najvyššie hodnoty zaznamenali Banskobystrický, Košický a Prešovský kraj (Tab. 1).

Tab. 1 Nezamestnanosť obyvateľstva v krajoch Slovenska v roku 2008

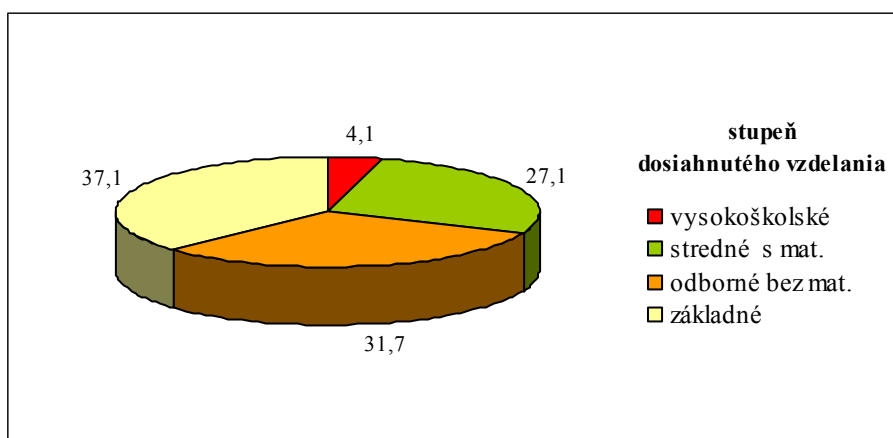
Kraj	Disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie	Miera evidovanej nezamestnanosti (v %)
Bratislavský	8 120	2,27
Trnavský	14 646	4,29
Trenčiansky	16 363	4,95
Nitriansky	28 881	7,41
Žilinský	22 318	6,20
Banskobystrický	49 815	14,25
Prešovský	54 650	12,86
Košický	53 763	13,50
SR spolu	248 556	8,39

Z priestorového hľadiska hodnoty miery nezamestnanosti rozdeľujú územie Slovenska na dve oblasti. Na západnú a severozápadnú oblasť, kde jednotlivé okresy ležiace pozdĺž hlavnej urbanizačnej a komunikačnej osi Slovenska až po okres Liptovský Mikuláš, Banská Bystrica a Zvolen dosahujú podpriemerné hodnoty nezamestnanosti. Tieto okresy do roku 1989 patrili v hospodársky najsilnejším, s diverzifikovanou ekonomickou štruktúrou, dobrou dostupnosťou, priaznivou vekovou aj vzdelanostnou štruktúrou obyvateľstva. Okresy disponujú komparatívnymi výhodami, pre vstup zahraničných



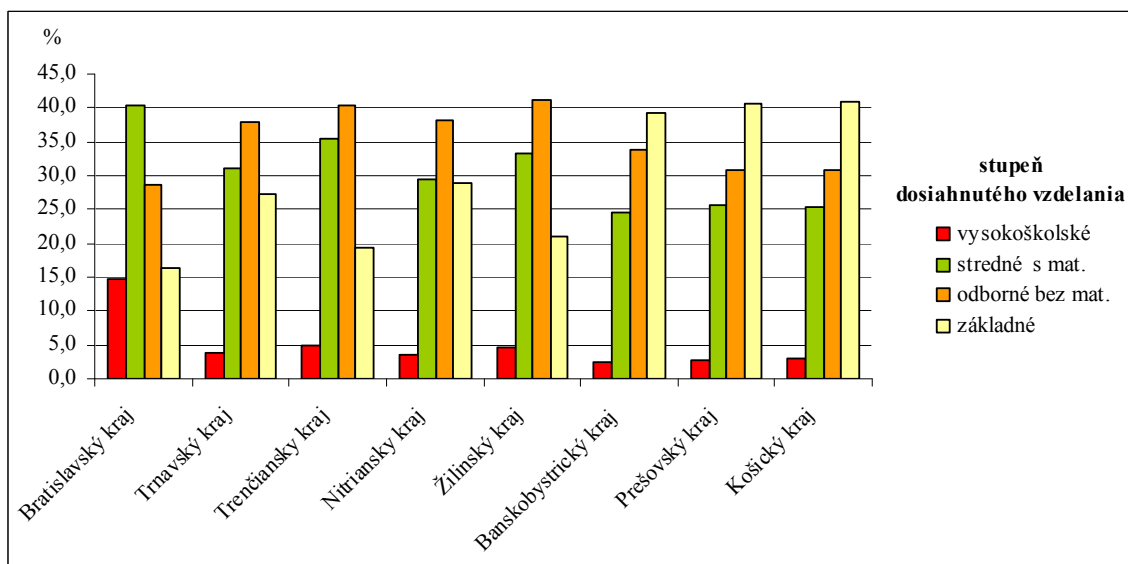
Obr. 1 Miera nezamestnanosti v okresoch Slovenska v roku 2008
Zdroj: UPSVAR 2008

investorov, ktorý je spojený s tvorbou nových pracovných príležitostí. Z aspektu priestorovej diferenciácie, druhá oblasť sa nachádza na území južného, východného a severovýchodného Slovenska, kde už dlhodobo evidujeme najvyššie hodnoty miery nezamestnanosti v okresoch a s ňou spojené negatívne prejavy v štruktúre nezamestnanosti (nadpriemerný podiel dlhodobej nezamestnanosti a i.). Prevažne ide o prihraničné regióny s vysokým podielom vidieckeho obyvateľstva, ktoré boli pred rokom 1990 zamerané najmä na poľnohospodárstvo a potravinársky priemysel, ťažbu a spracovanie surovín, so slabou rozvinutou infraštruktúrou a zlou dostupnosť, nepriaznivým demografickým vývojom a štruktúrou obyvateľstva a slabou rozvinutým trhom práce. Závažný problém nezamestnanosti predstavuje nielen samotný počet nezamestnaných a miera nezamestnanosti, ale aj štruktúra nezamestnaných. Vzdelanostná štruktúra uchádzačov o zamestnanie odráža nielen koncentráciu vzdelávacích zariadení nadregionálneho a celoštátneho významu, ale aj hlavné znaky demografickej štruktúry regiónu, jeho ekonomické postavenie a prosperitu a osobitosti sociálneho vývoja. Pri analýze uchádzačov o zamestnanie sme sa zamerali na podiel nezamestnaných podľa jednotlivých stupňov dosiahnutého vzdelania. Najpočetnejšiu skupinu tvoria uchádzači o zamestnanie so základným a odborným vzdelaním bez maturity (obr. 2). V roku 2008 nezamestnaní s najnižšími stupňami dosiahnutého vzdelania tvorili až 68,8 % z celkového počtu uchádzačov o zamestnanie. Ide o skupinu nezamestnaných s najvyššou mierou zraniteľnosti na trhu práce SR. Naopak, medzi nezamestnanými najmenej početnou skupinou boli uchádzači o zamestnanie s vysokoškolským vzdelaním.



Obr. 2 Vzdelanostná štruktúra uchádzačov o zamestnanie podľa stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelanie na Slovensku v roku 2008 (v %)

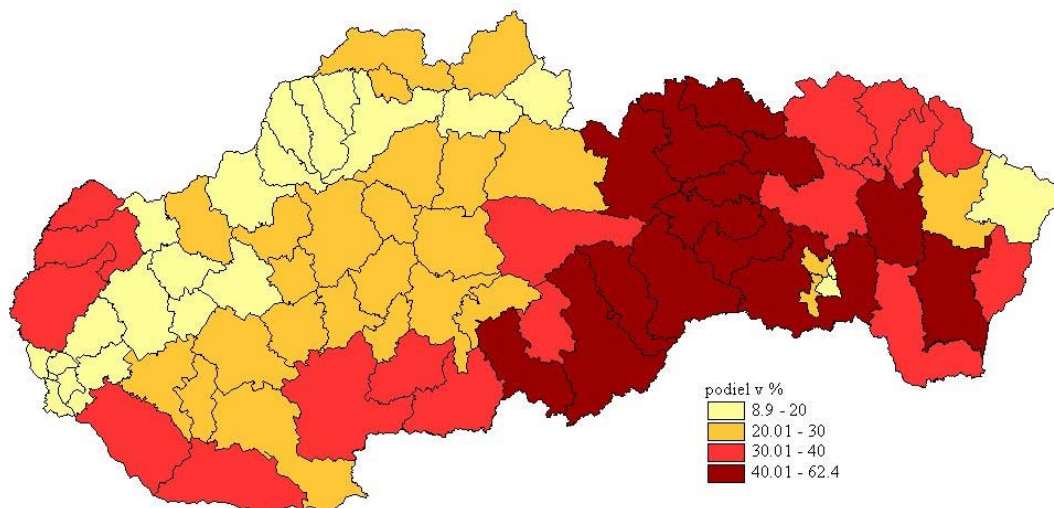
Zdroj: UPSVAR 2008



Obr. 3 Vzdelanostná štruktúra uchádzačov o zamestnanie podľa stupňa dosiahnutého vzdelanie v krajoch Slovenska v roku 2008 (v %)

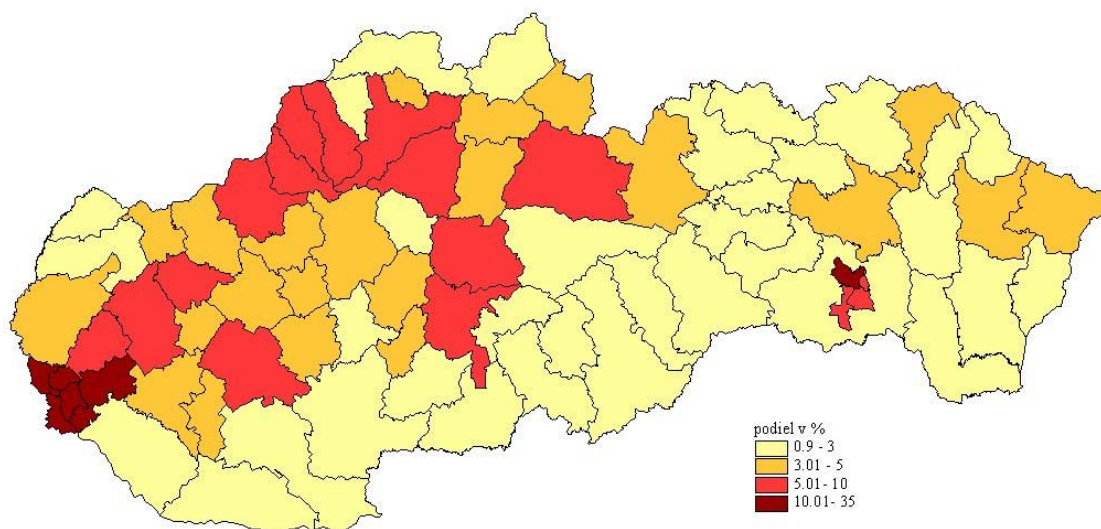
Zdroj: UPSVAR 2008

Na úrovni krajov Slovenska najvyšší podiel uchádzačov o zamestnanie so základným vzdelaním je koncentrovaných v Košickom, Prešovskom a Banskobystrickom kraji, kde súčasne sú aj najmenším podielom zastúpené kategórie nezamestnaných s vysokoškolským vzdelaním. Opačnú situáciu – najmenší podiel osôb bez práce so základným vzdelaním a súčasne najvyšší podiel nezamestnaných s vysokoškolským vzdelaním evidujeme v Bratislavskom, Trenčianskom a Žilinskom kraji (obr. 3). Priestorové rozloženie podielu uchádzačov o zamestnanie so základným vzdelaním a bez vzdelania taktiež poukazuje na „delenie“ územia Slovenska na dve časti. Západnú ekonomicky vyspelejšiu, s vyšším podielom mestského obyvateľstva, s dlhodobou podpriemernou mierou nezamestnanosti a nízkym podielom nezamestnaných s najnižším stupňom vzdelania a východnú časť, so slabo diverzifikovanou hospodárskou štruktúrou, vyšším podielom vidieckeho obyvateľstva, najvyššou nezamestnanosťou a najvyšším podielom uchádzačov o zamestnanie so základným vzdelaním a bez vzdelania.



Obr. 4 Podiel uchádzačov o zamestnanie so základným vzdelaním a bez vzdelania v okresoch Slovenska v roku 2008
Zdroj: UPSVAR 2008

Osoby s vysokoškolským vzdelaním (10 % populácie SR) tvoria najmenej početnú skupinu nezamestnaných, vo väčšine okresov SR podiel uchádzačov o zamestnanie so vysokoškolským vzdelaním je menší ako 3 %. Dosiachnutie vysokoškolského vzdelania je bezpochybné dobrým predpokladom pre ľahšie získanie práce a ochranou proti nezamestnanosti. Najvyšší podiel nezamestnaných s vysokoškolským vzdelaním nachádzame v okresoch západného a severozápadného Slovenska a v okresoch s najvyšším podielom vysokoškolského obyvateľstva (okresy Bratislava I – 34%, Bratislava II. – 22 %, Trnava – 6 %, Trenčín - 8,8 %, Žilina – 7,6 %, Košice I. – 11 % a i.). Vedecký a technický pokrok, zavádzanie automatizácie a informačných technológií do výrobného procesu majú za následok aj zmenu požiadaviek na kvalitu pracovnej sily. Na trhu práce sa jasne ukazuje dopyt po vyššie kvalifikovanej pracovnej sily a znižuje sa dopyt po nekvalifikovaných robotníkoch s nízkym (resp. základným) stupňom vzdelania. Úroveň dosiahnutého vzdelania stále viac determinuje možnosť uplatnenia sa na trhu práce. Vzdelanostnú úroveň uchádzačov o zamestnanie možno považovať za jednu so základných štruktúrnych znakov ovplyvňujúcich nielen mieru nezamestnanosti, ale aj pozíciu ľudských zdrojov na trhu práce v závislosti na ich adaptability, flexibility, rekvalifikácie a schopnosti ďalšieho vzdelávania vo vzťahu dĺžke evidencie nezamestnaných.



Obr. 5 Podiel uchádzačov o zamestnanie s vysokoškolským vzdelaním v okresoch Slovenska v roku 2008
Zdroj: UPSVAR, 2008

3. VZDELANOSTNÁ ÚROVEŇ OBYVATELSTVA NA SLOVENSKU

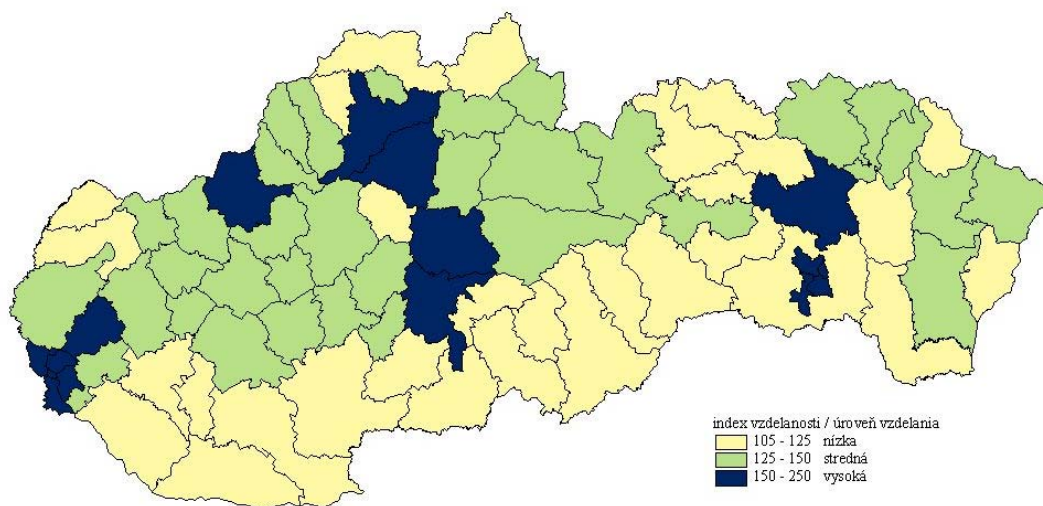
Základnou mierou kvality ľudského kapitálu je úroveň jeho vzdelania. Podľa údajov so Sčítania ľudu, domov a bytov v roku 2001 bolo na Slovensku 10 % obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním, 6 % obyvateľov so všeobecným stredným vzdelaním s maturitou, 27,6 % malo odborné stredné vzdelanie s maturitou, 30 % osôb dosiahlo stredné vzdelanie bez maturity a bez vzdelania bolo 27,3 % obyvateľov. Priestorové rozloženie vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva podľa stupňa dosiahnutého vzdelania je značne diverzifikované. Pre hodnotenie vzdelanostnej úrovne obyvateľstva v okresoch Slovenska sme použili tzv. index vzdelanosti obyvateľstva. Bol vypočítaný ako suma koeficientov, stanovených pre každý stupeň dosiahnutého vzdelania a podielu obyvateľstva určitého stupňa vzdelanostnej úrovne podľa nasledujúceho vzorca:

$$W_s = \sum_{i=1}^n k_i U_i$$

kde: W je index vzdelanosti, k_i koeficient násobku pre každú vzdelanostnú úroveň i , U_i percento obyvateľstva staršieho ako 16 rokov podľa stupňa dosiahnutého vzdelania a n počet vzdelanostných úrovní.

Hodnota koeficientu zodpovedá hierarchickej úrovni vzdelania: stredné vzdelanie bez maturity (koeficient 1), odborné vzdelanie s maturitou (koeficient 2), všeobecné vzdelanie s maturitou (koeficient 3), vysokoškolské vzdelanie (koeficient 4).

Z priestorovej diferenciácie indexu vzdelanostnej úrovne obyvateľstva vyplýva, že relatívne vysokú úroveň vzdelania dosahuje obyvateľstvo tých okresov (neskúmame mestá), v ktorých je sústredená infraštruktúra vysokých škôl (obr. 6). Sú to okresy všetkých krajských miest Slovenska. Najnižší index vzdelanosti obyvateľstva pozorujeme v okresoch južného Slovenska s nepriaznivou vekovou štruktúrou obyvateľstva, s absenciou možností na dosiahnutie vysokoškolského vzdelania priamo v okrese, resp. v širšom regióne.



Obr. 6 Index vzdelanosti obyvateľstva v okresoch Slovenska v roku 2001

4. VZÁJOMNÝ VZŤAH MEDZI NEZAMESTNANOSŤOU A VZDELANOSTNOU ÚROVŇOU OBYVATELSTVA

Za dôležité považujeme skúmanie vzájomného vzťahu medzi hodnotami miery nezamestnanosti a vzdelanostnou úrovňou obyvateľstva. Pre tento účel sme zvolili metódu regresnej analýzy a na vyjadrenie závislosti sme zvolili Pearsonov korelačný koeficient. Pearsonov korelačný koeficient vyjadruje štandardizovanú mieru lineárnej závislosti medzi dvoma premennými. Je definovaný vzťahom (Roger-son 2001)

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(n-1)s_x s_y}$$

kde \bar{x} a \bar{y} sú priemerné hodnoty premenných x a y , s_x a s_y sú štandardné odchýlky premenných x a y .

Korelácia môže nadobudnúť hodnoty z intervalu $\langle -1, 1 \rangle$. Klasifikácia intenzity závislosti hovorí, že:

$0 \leq |r| \leq 0,3$ slabá závislosť

$0,3 \leq |r| \leq 0,7$ mierna závislosť

$0,7 \leq |r| \leq 1$ silná závislosť

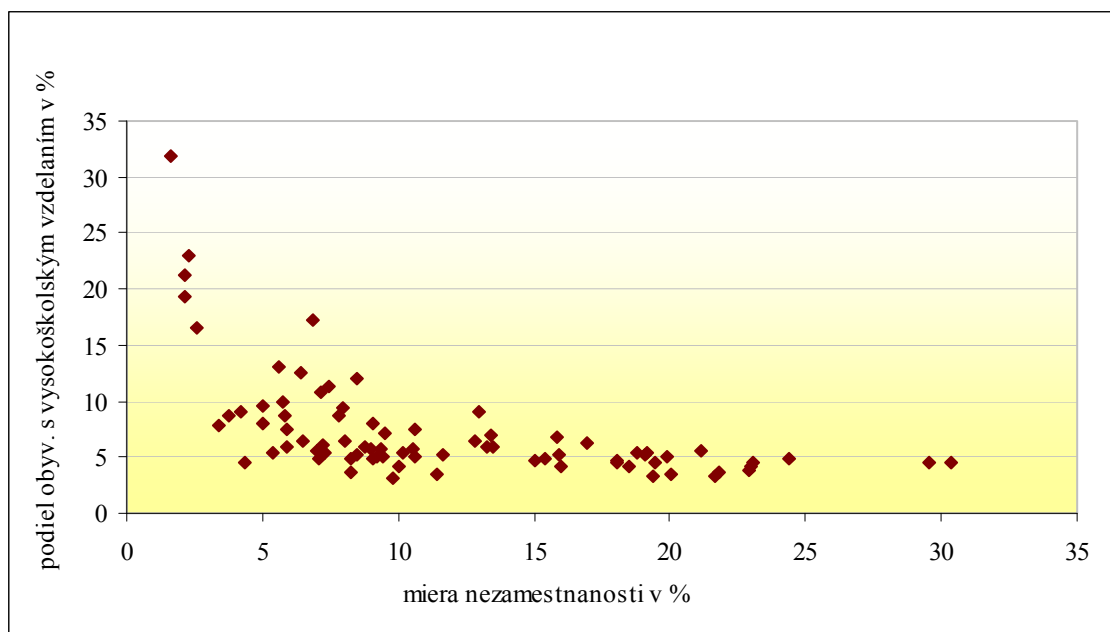
Za závislú premennú bola použitá miera nezamestnanosti, kým za nezávislé premenné boli považované:

- podiel obyvateľstva staršieho ako 16 rokov s vysokoškolským vzdelaním (v%)
- podiel obyvateľstva staršieho ako 16 rokov so základným vzdelaním a bez vzdelania (v %)
- index vzdelanosti obyvateľstva

Použitý Pearsonov korelačný koeficient je štandardná štatistická metóda používaná na sledovanie a hodnotenie vzájomnej závislosti dvojice sledovaných premenných. Jeho výhodou je pomerne jednoduchá interpretácia.

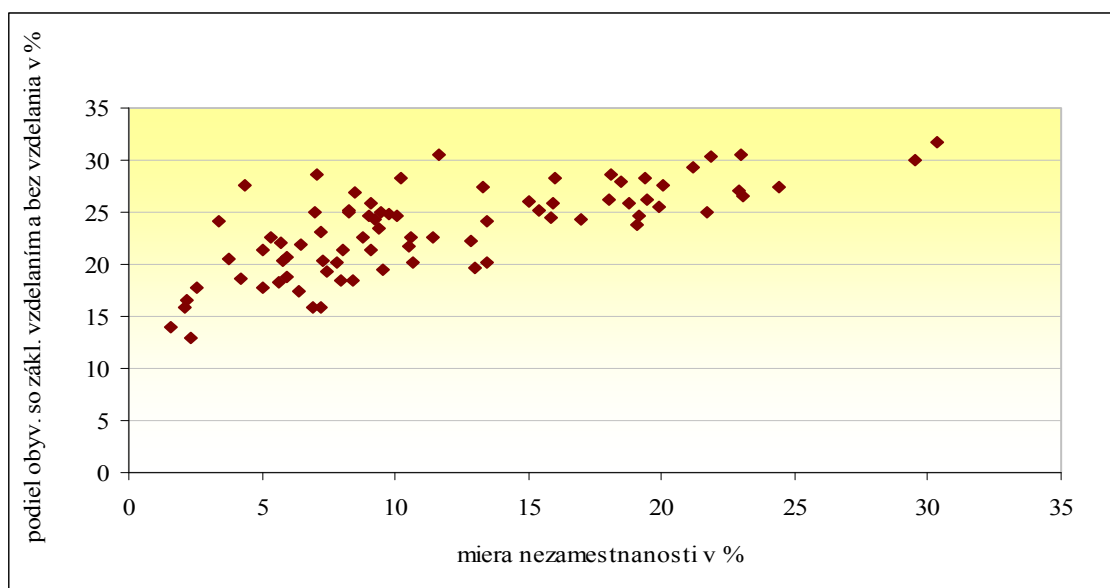
Tab. 2 Výsledky jednoduchšej regresnej analýzy medzi mierou nezamestnanosti a premennými vyjadrujúcimi stupeň vzdelanostnej úrovne obyvateľstva

nezávislé premenné	korelačný koeficient
podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním	-0,543
podiel obyvateľstva so základným vzdelaním a bez vzdelania	0,748
index vzdelanosti	-0,612



Obr. 7 Miera nezamestnanosti v závislosti na podiele obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním v okresoch SR

Analýza poukazuje na vysokú závislosť medzi mierou nezamestnanosti a vzdelanostnou úrovňou obyvateľstva (Tab. 2). Korelačný koeficient sme vypočítali pre celkový index vzdelanosti, ktorý zohľadňuje všetky stupne dosiahnutého vzdelania, identický spôsob bol použitý aj pre dve protilahlé vzdelanostné úrovne (vysokoškolské, základné vzdelanie a bez vzdelania).



Obr. 8 Miera nezamestnanosti v závislosti na podiele obyvateľstva so základným vzdelaním a bez vzdelania v okresoch SR

Na základe hodnôt korelačného koeficientu je zreteľná vysoká priama závislosť medzi podielom osôb s najnižším stupňom vzdelania a mierou nezamestnanosti. Na druhej strane sa ukazuje, v regiónoch s najvyšším podielom vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva je miera nezamestnanosti nižšia. Z uvedeného vyplýva, že vzdelanejšia spoločnosť má väčšie predpoklady pre znižovanie miery nezamestnanosti.

5. ZÁVER

Zvyšovanie vzdelanostnej úrovne obyvateľstva je významným prvkom všeobecného rozvoja spoločnosti. Avšak je potrebné prehodnotiť aktivity, ktoré prispievajú k zabezpečeniu požadovaného stavu. V podmienkach SR kritickej analýze je potrebné podrobiť prístup ku vzdelaniu, obsah a metódy vzdelávania.

V dôsledku sociálnych a ekonomických zmien a rozvoja moderných ekonomických odvetví prebiehajúcich nielen na Slovensku, ale aj v okolitých krajinách, je potrebné prehodnotiť a rozšíriť prístup k vzdelávaciemu systému. Čoraz významnejšie miesto v tomto systéme majú formy ďalšieho resp. celoživotného vzdelávania. Rýchly technický pokrok znemožňuje získať v rámci formálneho vzdelávania potrebné znalosti a profesijné zručnosti jednotlivcov pre celé obdobie svojej kariéry. Preto je potrebné pre zníženie nezamestnanosti, podporovať profesijný rast jednotlivcov prostredníctvom permanentného zvyšovania kvalifikácie ako aj vytvárania nových odborných zameraní vo vzdelávacom systéme. Kvalifikovaní robotníci by mali mať príležitosť si zvýšiť svoju kvalifikáciu, rozšíriť a prehĺbiť svoje vedomosti a zručnosti. Schopnosť neustále zlepšovať a zvyšovať svoju kvalifikáciu takzvaným kontinuálnym vzdelávaním je potrebné pre zabezpečenie pracovnej aktivity na dynamicky sa meniacom trhu práce. Odborné a kontinuálne vzdelávanie obyvateľstva odrážajúce potreby trhu práce možno považovať za účinný nástroj zmiernenia rastúceho počtu nezamestnaných najmä so základným a odborným vzdelaním bez maturity.

6. LITERATÚRA

- BECKER, G. B (1980): Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Second edition. University of Chicago Press, Chicago.
- FELENSTEIN, D., PORTNOV, B.A. (editors) (2005): Regional Disparities in Small Countries; Springer.
- IVANOVÁ, P. (2008): Analysis of unemployment in 1993–2007 and some regional disparities in Slovak and Czech republic. Sborník přednášek k mezinárodnímu vědeckému semináři Regionální disparity jejich pojetí, klasifikace a měření, Ostrava
- KATRENČÍK, D. (2008): The Role of Education in Labour Market Participation, Papers to the COMPETE Conference Proceedings, Faculty of Economics sciences, University of Warsaw.
- PETRASH, G. (1996). Dow's Journey to a Knowledge Value Management Culture. In Bureš, V. (2007). Znalostní management a proces jeho zavádění, Průvodce pro praxi. Grada Publishing, Praha, 212 s.
- ROGERSON, P. Statistical methods for geography, 2001, 87 s.

Príspevok riešený v rámci grantu č. 1/0454/09 Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja – analýza ich vytvárania a zmierňovania.

Zmeny vo využívaní krajiny v suburbánnej zóne Bratislavy a Banskej Bystrice

Changes in Land Use in the Suburban Zone of Bratislava and Banská Bystrica

Martin Šveda¹, Daniela Vigašová²

Abstract

Suburbanization is one of the contemporary phenomena, which significantly transforms the landscape and changes the spatial organization of the society. In the Slovak environment we can follow its effects in the surroundings of the largest cities, which shift major part of its activities into the adjacent hinterland and thus create new spatial structure. The objective of this paper is to examine the spatial structure of land use in the surroundings of Bratislava and Banská Bystrica, where the suburbanization has significantly evolved. On the basis of a detail comparison of data obtained from the Total Values of Nature of Sorts of Lots (Úhrnné hodnoty druhov pozemkov) we analyzed changes in land use in 108 communes of the Functional Urban Region (FUR) of Bratislava and 42 communes of FUR of Banská Bystrica. The results of the research proved high intensity of suburbanization process and its changing dynamics in the period of 2000–2008. The application benefit of this research is not only in the assessment of suburbanization processes in individual cities as such, but also in the possibility of mutual (interregional) comparability. Suburbanization changes the structure of settlement in the long term perspective and its impacts have often negative influence over social, environmental or transport conditions in a region. For this reason it is important to follow suburbanization from its beginnings and to try to actively change its forms with the objective of maintaining sustainable development of suburban zones.

Keywords: suburbanization, changes in land use, Bratislava, Banská Bystrica

1. ÚVOD A CIELE

Zázemia miest sa v súvislosti s postsocialistickou transformáciou stali oblasťami významných zmien. Spomedzi procesov, ktoré najviac pretvárajú zázemia miest, zohráva významnú úlohu suburbanizácia, ktorej dopady sledujeme v zázemí najväčších slovenských miest od polovice 90. rokov.

Suburbánna zóna miest je priestorom, v ktorom dochádza v súčasnosti k najintenzívnejším vzájomným stretom medzi prírodou a ľudskými aktivitami. Táto prechodná zóna medzi mestom a voľnou vidieckou krajinou prechádza dynamickou transformáciou, ktorej začiatky siahajú do druhej polovice 90. rokov. Dominantným procesom, ktorý mení prímestskú oblasť je práve suburbanizácia, ktorá nadobúda rôzne priestorové prejavy a jej prejavy sa zintenzívňujú práve v ostatnom desaťročí. Za hranicami súvislej mestskej zástavby (kompaktného mesta) dochádza k výraznej premene krajiny, ktorá sa mení pod náporom nových rezidenčných areálov, obchodných služieb, skladových priestorov, či priemyselných parkov. Doposiaľ ostrá hranica medzi kompaktnou mestskou zástavbou a voľnou vidieckou krajinou sa tak stále viac narúša. Vzniká nová priestorová štruktúra, ktorú však len ťažko môžeme označiť za čisto mestskú, resp. rurálnu. Neusporiadaný selektívny charakter zmien krajiny v okolí miest a tiež aj vysoká

¹ Mgr. Martin Šveda, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, sveda@fns.uniba.sk

² Mgr. Daniela Vigašová, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, vigašova@fns.uniba.sk

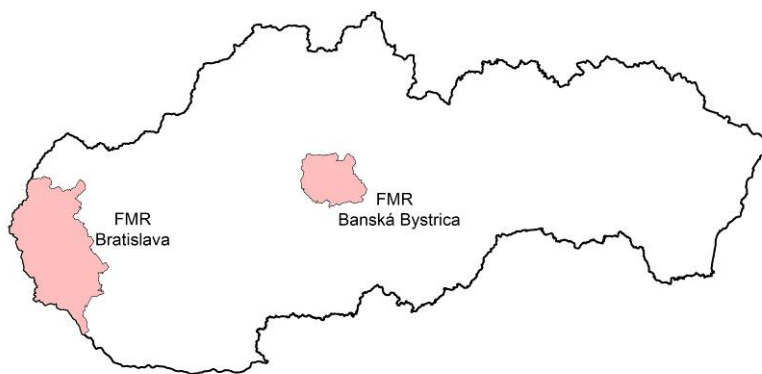
dynamika procesov v nej prebiehajúcich nás núti hlbšie sa zamyslieť nad procesmi, ktoré zásadným spôsobom pretvárajú prímestský priestor.

Cieľom tohto príspevku je skúmať priestorovú štruktúru využitia zeme (land use) v okolí Bratislavy a Banskej Bystrice, kde prebiehajú procesy suburbanizácie v značnom rozsahu. Na základe porovnania dát z Úhrnných hodnôt druhov pozemkov (ÚHDP) za obdobie 2000–2008 sme analyzovali zmeny vo využívaní krajiny v 108 obciach Funkčného mestského regiónu (FMR) Bratislavy a 42 obciach FMR Banskej Bystrice, s bližším zameraním sa na vzájomné porovnanie dynamiky zmien medzi hodnotami zastavanej plochy a ostatných kategórií v sledovanom období.

2. VYČLENENIE ÚZEMIA

Suburbanizácia, ako jeden z najvýznamnejších procesov ovplyvňujúcich zmeny v prímestskej krajine, je proces, ktorého podstatou je vnútroregionálna dekoncentrácia prebiehajúca v rámci siete rozmanitých vzťahov medzi mestom a jeho zázemím. Ak teda chceme sledovať procesy suburbanizácie, musíme použiť taký región, ktorého konštrukcia je odrazom zložitých priestorových a funkčných vzťahov medzi mestom a jeho zázemím. V slovenskom prostredí takúto podmienku spĺňajú mestské funkčné regióny vyčlenené Bezákom (Bezák 2000) na základe koncepcie denných urbánných systémov. Každý FMR predstavuje vnútorne súdržný a integrovaný celok, v rámci ktorého sa realizuje rozhodujúca väčšina.

V príspevku analyzujeme prebiehajúce procesy suburbanizácie práve v rámci funkčných mestských regiónov Bratislavy a Banskej Bystrice. Do sledovaného územia FMR Bratislava spadajú 108 obcí, ktoré sú súčasťou piatich bratislavských okresov a okresov Malacky, Pezinok, Senec, Dunajská Streda, Galanta a Senica. Do FMR Banská Bystrica zaraďujeme 42 obcí, pričom tieto sa nachádzajú výlučne v rámci okresu Banská Bystrica.



Obr. 1 Vymedzenie FMR Bratislava a FMR Banská Bystrica

3. METÓDY VÝSKUMU

Zatiaľ čo sa problematike zmien využitia krajiny (land use) na Slovensku nevenuje veľká pozornosť (Spišiak 1996, 2004, 2005; Biegajlo, Pavlov 1966), v susednej Českej republike sa využitie plôch stalo predmetom záujmu mnohých geografov (Pokorný 1970; Perlín a kol. 1994; Kupková 2001, 2003; Bičík, Jančák 2005; Mareš, Štych 2005; Bičík, Kupková 2006 a iní).

Úhrnné hodnoty druhov pozemkov (ÚHDP) predstavujú databázu, ktorá zachytáva základné využitie zeme, reprezentovaná 10 kategóriami: orná pôda, vinice, chmeľnice, záhrady, ovocné sady, trvalé trávnaté plochy (spadajúce pod poľnohospodárske plochy), lesné plochy, vodné plochy, zastavané a ostatné plochy (podrobnejšie Feranec 2008). Jej výhodou je jednoduchá skladobnosť (obec – okres – kraj)

a každoročná aktualizácia (sumarizácie vychádzajú vždy k 1. januáru a vyhodnocujú stav druhov pozemkov za predchádzajúci rok). Pri pracovaní s databázou ÚHDP treba brať do úvahy aj niektoré špeciálne vlastnosti týchto dát, ktoré treba zohľadniť pri ich interpretácii. Ako si všíma Feranec (2008) a Bičík a Kupková (2006), medzi právnym stavom a skutočným využívaním krajiny môžu existovať pomerne značné rozdiely. Predovšetkým národná štatistika zachytáva zmeny vo využití krajiny s určitým oneskorením, ktoré musíme brať v úvahu pri interpretácii prebiehajúcich procesov v štruktúre využitia zeme.

Ďalším atribútom databázy ÚHDP je, že je založená na hodnotení úbytkov a prírastkov jednotlivých kategórií za územné jednotky (katastrálne územia) a nezachytáva možný pohyb vo vnútri daného územia, kedy je možná zmena polohy danej kategórie v území bez zmeny jej rozsahu. Na lesnej pôde nemusí byť v skutočnosti les, resp. orná pôda nemusí slúžiť výlučne na poľnohospodárske účely a po krátkej dobe sa z nej môže stať neudržiavaná trávnatá plocha. Tieto rozdiely boli v období pred rokom 1989 nepatrné, zatiaľ čo v transformačnom období je dynamika zmien väčšia. Napriek tomu, tieto vnútorné zmeny sú relevantné len v rámci mikroregionálneho prístupu, zatiaľ čo pri regionálnej mierke pohľadu môžeme tieto zmeny zanedbať. Výskum dynamiky využitia zeme založený na dátach ÚHDP tak poskytuje možnosť hodnotenia aplikovateľnú predovšetkým v regionálnych a nadregionálnych mierkach.

Komplikácie pri analýze databázy ÚHDP spôsobuje skutočnosť, že rozlohy niektorých katastrálnych území obcí neboli v sledovanom období stabilné, a preto bolo potrebné vziať do úvahy aj prípadné presuny územia medzi obcami, ktoré mohli výrazne zmeniť celkovú štruktúru využitia zeme v rámci obce. V prípade sledovaných FMR došlo v období 2000–2008 k presunom územia neznámej štruktúry medzi obcami v niekoľkých prípadoch. Vzhľadom na to, že nie je možné zistiť štruktúru využitia zeme týchto území, museli sme pristúpiť k zlúčeniu týchto obcí, v ktorých predstavovala zmena veľkosti územia viac ako 1% z celkovej rozlohy.

Databáza ÚHDP umožňuje použitie rozličných prístupov a spracovaní dát. Vzhľadom na snahu autorov príspevku o zachytenie suburbanizačných procesov boli zvolené tri nasledujúce ukazovatele:

1. Index zmeny predstavuje ukazovateľ, ktorý hodnotí jedným číslom podiel plôch, na ktorých medzi dvomi časovými horizontmi došlo k zmene v základných kategóriách v rámci jednotlivých obcí (Bičík, Kupková 2006). Tento ukazovateľ vytvára základnú predstavu o intenzite zmien, je vhodné ho však doplniť ďalšími ukazovateľmi, ktoré by adresnejšie pomenovali prebiehajúce zmeny vo využití zeme. Tým, že tento ukazovateľ zahŕňa zmeny vo všetkých kategóriách, neumožňuje objasniť konkrétny charakter zmien (jeho vyššie hodnoty môžu byť napríklad rovnako spôsobené nárastom zastavanej plochy pod vplyvom výstavby logistického areálu ako aj premenou ornej pôdy na trvalé trávnaté porasty (ďalej TTP) v dôsledku zmien v štruktúre výroby poľnohospodárskeho družstva). Matematické vyjadrenie indexu zmeny je nasledovné:

$$IZ_{(a-b)} = \frac{\sum_{i=1}^n |r_{ib} - r_{ia}|}{2c} * 100[\%]$$

kde $IZ_{(a-b)}$ je index zmeny v období a až b ; n je počet kategórií využitia krajiny, t.j. 10; r_{ia} je rozloha kategórie i na počiatku obdobia a r_{ib} na konci obdobia; c je celková rozloha sledovanej územnej jednotky.

2. Druhým použitým ukazovateľom bol percentuálny nárast (úbytok) jednotlivých kategórií využitia zeme. Pre ciele príspevku však mal najväčšiu výpovednú hodnotu ukazovateľ zmeny v kategórii zastavaná plocha. Preto uvádzame výsledky len za tento ukazovateľ. Pre tento výpočet sme použili nasledujúci vzťah:

$$ZP_{k(a-b)} = \frac{r_{ib} : c_{ib}}{r_{ia} : c_{ia}} * 100 - 100[\%]$$

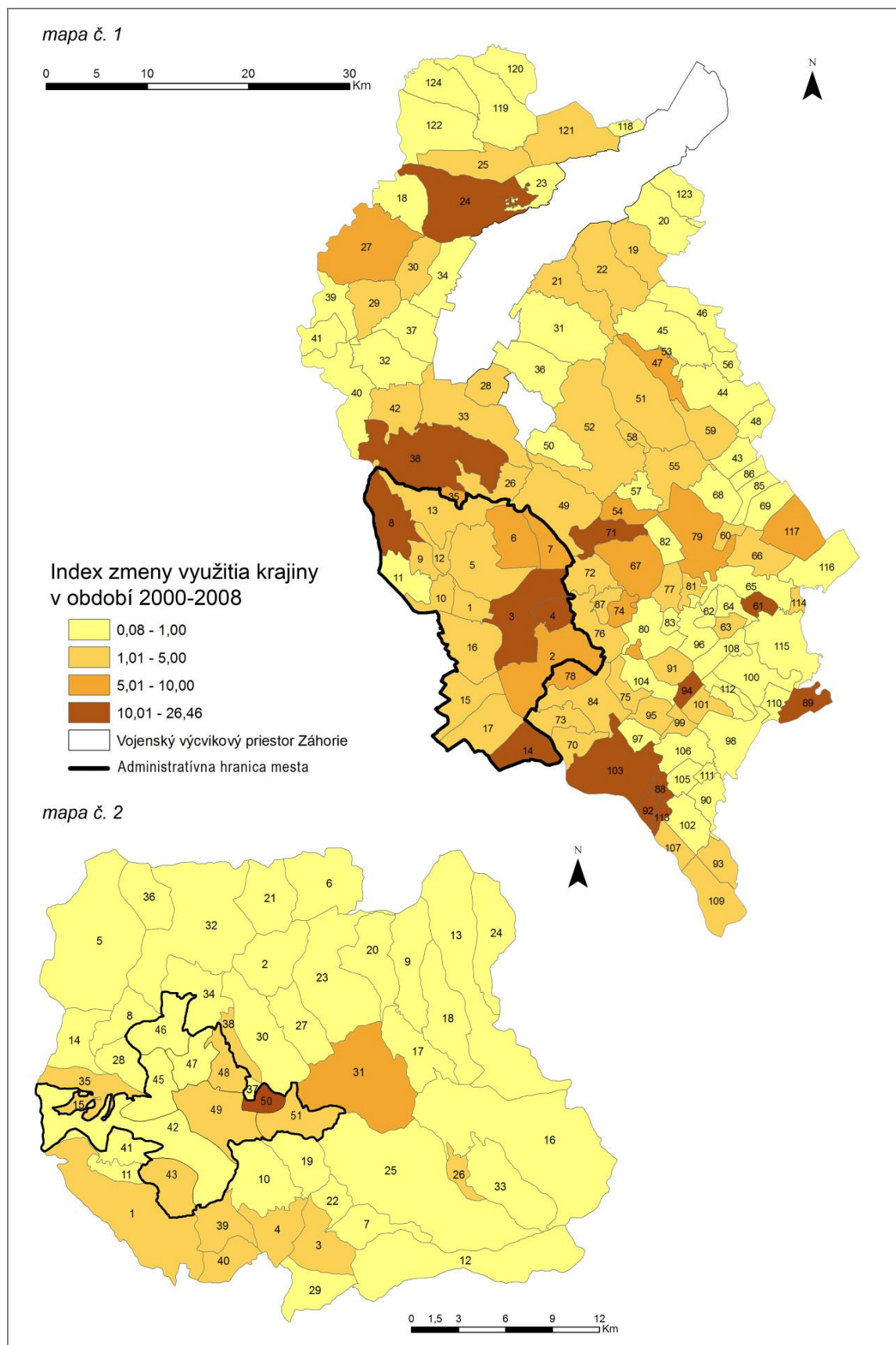
kde $ZP_{k(a-b)}$ je zmena (nárast alebo pokles) rozlohy danej kategórie využitia zeme, r_{ia} je rozloha druhu pozemku na začiatku sledovaného obdobia a r_{ib} na konci sledovaného obdobia. c_{ia} je celková rozloha sledovanej územnej na začiatku a c_{ib} na konci sledovaného obdobia.

3. Vhodný spôsob ako súhrnne zhodnotiť zmeny v štruktúre druhov pozemkov za jednotlivé obce a ich katastrálne územia poskytuje metóda *dominantných procesov vo využití krajiny*, ktorá vychádza z metódy hlavných krajinných procesov. Túto metódu do hodnotenia krajiny priniesli a aplikovali slovinskí geografi (Gabrovec a kol. 2001; Gabrovec, Petek 2002) na výskumoch Slovinska a Bičík a Kupková (2006) v Pražskom mestskom regióne. Túto metódu sme prispôbili vstupným údajom z databázy ÚHDP a aplikovali aj na územie vybraných FMR so snahou zhodnotiť hlavné zmeny prebiehajúce v jednotlivých obciach. Metóda je založená na zjednodušení štruktúry druhov pozemkov na 5 hlavných kategórií, v našom prípade: orná pôda + vinice + chmelnice + záhrady + ovocné sady; trvalo trávnaté porasty; lesné plochy; vodné plochy; zastavané plochy + ostatné plochy. V tejto štruktúre sa medzi dvoma časovými horizontmi určia kladné a záporné hodnoty zmeny rozlohy takto vytvorených kategórií. Pre najväčšiu kladnú hodnotu sa vypočíta jej podiel na úhrnnej hodnote kladných zmien a ak tento podiel presahuje hodnotu 75 %, ide o silný, 50–74,9 %, o stredný a ak 25–49,9 % o slabý proces intenzifikácie poľnohospodárstva, zatrávňovania, zalesňovania, rozširovania vodných plôch a urbanizácie. Pri použití tejto metódy však treba rátať aj s obmedzeniami, ktoré so sebou prináša práca s absolútnymi hodnotami veľkostných zmien, ktoré zvýhodňujú kategórie ÚHDP s veľkou rozlohou. Potom aj malá zmena v kategórii s veľkou absolútnou rozlohou sa môže vo výsledku presadiť na úkor výraznej zmeny v kategórii s menšou rozlohou.

4. ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV ANALÝZY ÚHDP VO FMR BRATISLAVA

Pri pohľade na hodnoty, ktoré nadobúda ukazovateľ indexu zmeny v FMR Bratislava môžeme pozorovať relatívne vysokú intenzitu zmien (mapa č. 1). Predovšetkým obce bezprostredne susediace s Bratislavou zaznamenali v sledovanom období výrazné zmeny v štruktúre využitia krajiny. V rámci bratislavských mestských častí došlo k najintenzívnejším zmenám v Ružinove (11,10 %) a vo Vrakuni (17,83 %), v ktorých sa uskutočnila výstavba rozsiahlych nákupných a administratívnych komplexov, ktoré sú situované v tesnej blízkosti diaľnice D1. Vysoká hodnotou ukazovateľa v mestskej časti Devínska Nová Ves (16,47 %) súvisí s výstavbou rezidenčných lokalít. Aj v obci Čunovo (23,34 %) dosahuje index zmeny vysoké hodnoty, v tomto prípade sú spôsobené nielen rezidenčnou suburbanizáciou, ale aj preklasifikovaním rozsiahleho územia z kategórie ostatných plôch do kategórie vodných plôch (pravdepodobne v súvislosti s vodným dielom Gabčíkovo). Rovnaké zmeny sa udiali aj v ďalších troch obciach (Šamorín (22,76 %), Dobrohošť a Kyselica (20,41 %), ktorých katastrom prechádza vodný tok Dunaja. Výrazné zmeny vo využití krajiny zaznamenali obce, ktoré majú menšiu rozlohu katastra a v ktorých sa tak aj menší rozsah zmien prejavil pomerne výrazne. Treba však poznamenať, že s výnimkou obce Veľké Leváre (10,38 %), ktorá získala rozsiahle lesnaté územia na úkor Vojenského výcvikového priestoru Záhorie, pri ostatných obciach bola vysoká hodnota indexu zmeny spôsobená nárastom v kategórii zastavaných plôch, čo poukazuje na suburbanizačné procesy prebiehajúce v okolí Bratislavy. Typickým príkladom sú obce Marianka, Stupava a Chorvátsky Grob, v ktorých prebieha rezidenčná výstavba v značnom rozsahu.

Ukazovateľ percentuálneho nárastu (resp. poklesu) zastavanej plochy v jednotlivých katastrálnych územiach (mapa č. 5) varujú v pomerne veľkom rozsahu (od -20,58 % – Jakubov do 117,52 % – Vra-



Obr. 1 Mapy č. 1, 2 znázorňujúci index zmeny využitia krajiny vo FMR Bratislava a FMR Banská Bystrica v období 2000–2008

kuňa). Okrem mestských častí Bratislavy, kde dosahuje najvyššie hodnoty (napr. Čunovo 59,73 %, Lamač 44,31 %, Ružinov 31,08 %), sa nárast v zastavaných plochách prejavil najintenzívnejšie v troch smeroch. Tým prvým je východný smer, ktorého kostru tvorí diaľnica D1. V obciach Chorvátsky Grob (21,09 %), Senec (16,96 %), Reca (13,75 %), Svätý Jur (9,45 %), Slovenský Grob (6,7 %), Viničné (8,6 %), Pezinok (7,69 %), Vinosady (22,73 %) a Limbach (15,79 %) naberajú suburbanizačné procesy na intenzite už desaťročie. Výhodná dopravná poloha a príjemné prírodné prostredie obcí na úpätí Malých Karpát prispeli k tomu, že tento rozvojový smer sa stal pre rezidenčnú suburbanizáciu nesmierne atraktívny. Obec Limbach sa stala jednou z prvých lokalít, v ktorej sa realizovala rezidenčná suburbanizácia vo väčšom rozsahu už v polovici 90tych rokov. Kým obec Limbach je príkladom rezidenčnej suburbanizácie formou individuálnej výstavby, obec Chorvátsky Grob je príkladom veľkorozmerného satelitu s typickými znakmi, ktoré poznáme zo západoeurópskych suburbií. Sú nimi malé parcely, veľká zastavanosť parciel, neprepojená uličná sieť, hustá zástavba a pod.

Druhý smer intenzifikácie suburbanizačných procesov prebieha pozdĺž cesty E575 na Šamorín. Jedná sa predovšetkým o obce Rovinka (10,88 %), Dunajská Lužná (9,33 %), Šamorín (19,08 %) a Miloslavov (9,21 %), ktoré sa stali priestorom realizácie výstavby nových rezidenčných komplexov. Nižšia cena pozemkov oproti podmalokarpatským obciam predurčuje túto oblasť na ďalší rozvoj, predovšetkým v oblasti rezidenčnej zástavby.

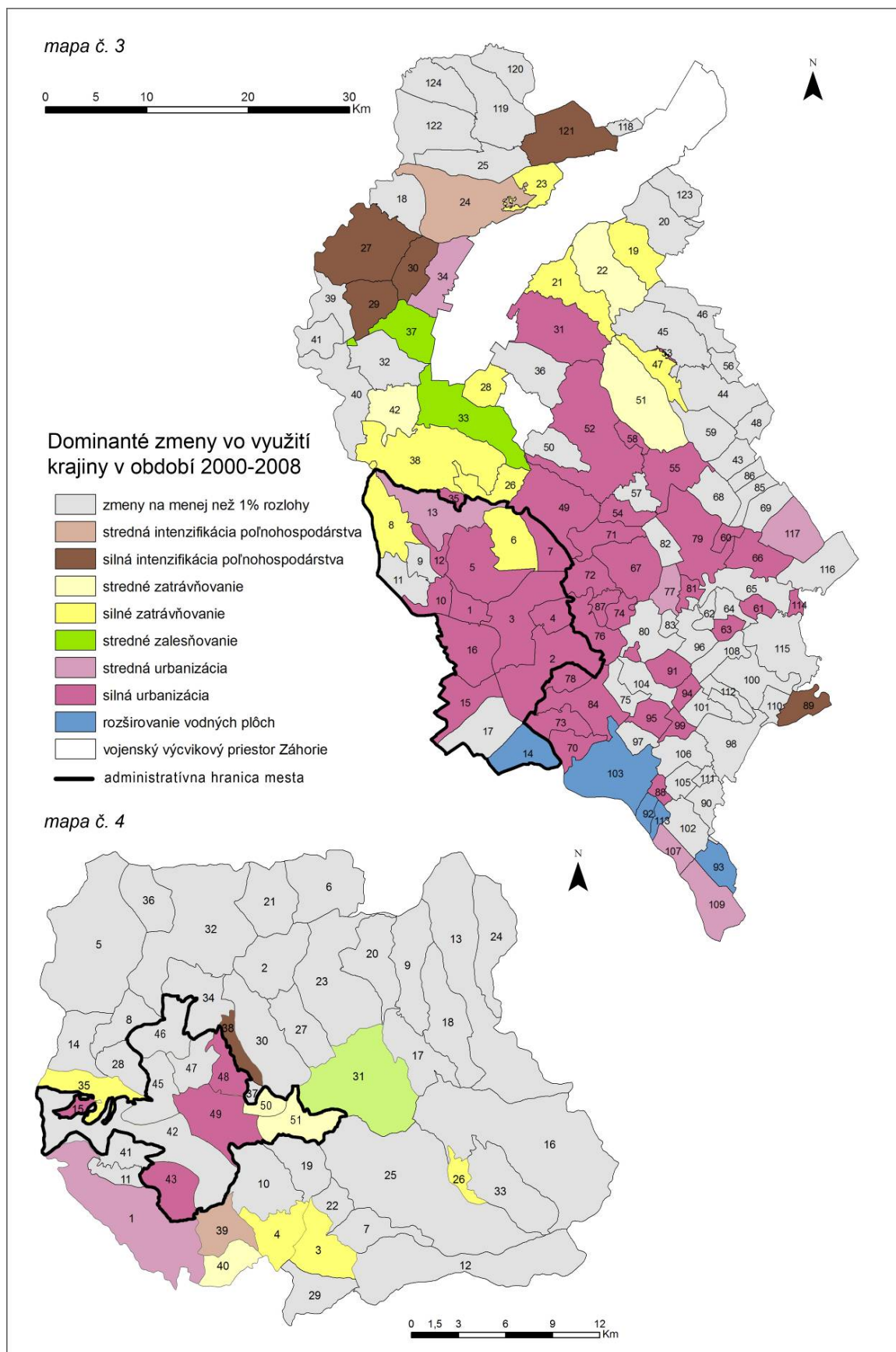
Tretím rozvojovým smerom je severozápadný smer zahŕňajúci obce Stupava (7,9 %), Lozorno (38,18 %), Borinka (10,73 %), Jablonové (6,87 %), Láb (6,82 %) a Plavecký Štvrtok (10,46 %). Tento záhorský rozvojový smer bol oproti predchádzajúcim dvom smerom dlhšiu dobu poddimenzovaný. Narastajúce dopravné problémy v juhovýchodnej a východnej časti suburbánnej zóny Bratislavy a tiež aj dokončenie diaľničného napojenia Záhoria na Bratislavu prostredníctvom tunela Sitina, sa podpísali pod zintenzívnenie suburbanizačných procesov v tejto časti suburbánnej zóny Bratislavy.

Ukazovateľ indexu zmeny nám síce poskytuje komplexný pohľad na intenzitu zmien vo FMR Bratislava, zároveň nám však neumožňuje nahliadnúť do štruktúry procesov, ktoré prebiehali v rámci jednotlivých obcí. Mapa č. 3 znázorňuje dominantné procesy vo využití krajiny, ktoré nám poskytujú bližší pohľad na typológiu procesov vo FMR. Najrozšírenejším procesom bola v sledovanom období urbanizácia – teda rozširovanie kategórie zastavaných a ostatných plôch. Ako dominantný proces bola urbanizácia vo všetkých obciach obkolesujúcich Bratislavu s výnimkou obce Borinka a Stupava, v ktorých najväčšiu intenzitu dosiahlo rozširovanie trvalých trávnatých porastov (TTP). V týchto dvoch obciach síce prebieha rozsiahla výstavba, avšak rovnako intenzívne sú aj zmeny, ktoré sa odohrali v kategórii poľnohospodárskej pôdy, v rámci ktorej sa významná časť ornej pôdy presunula do kategórie TTP. Vo väčšine vzdialenejších obcí v rámci FMR Bratislava nedosiahla zmena ani v jednej kategórii viac ako 1 % z celkovej rozlohy obce.

5. ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV ANALÝZY ÚHDP VO FMR BANSKÁ BYSTRICA

Pri hodnotení zmien podľa indexu zmeny (mapa č. 2) vykazuje najvyššie hodnoty obec Slovenská Lupča (6,71 %). Vysoká hodnota indexu zmeny je zapríčinená jednak vysokým nárastom ostatných plôch a rovnako aj výraznými zmenami v kategórii lesná pôda (nárast), zastavaná plocha (úbytok) a poľnohospodárske plochy (úbytok). Ďalšou obcou s vysokým indexom zmeny v sledovanom období je obec Povrazník (4,72 %) – malá obec nachádzajúca sa v juhovýchodnej časti FMR Banská Bystrica, v horskom prostredí, ktorá zaznamenala výrazný pokles plôch ornej pôdy a vysoký nárast ostatných plôch.

V rámci administratívnych hraníc mesta Banská Bystrica dosahujú najvyšší index zmeny katastrálne územia Sásová, Banská Bystrica, Kremnica, Šálková a Senica. Zatiaľ čo u prvých troch je tento index



Obr. 2 Mapy č. 3, 4 znázorňující dominantné procesy vo využití krajiny vo FMR Bratislava a FMR Banská Bystrica v období 2000–2008

pochopiteľne vysoký (smerovanie výstavby a koncentračné jadrá obyvateľstva), pri katastrálnom území Šáľková (12,15 %) je to spôsobené tým, že akákoľvek zmena v jednej z kategórií z celkovej plochy územia predstavuje okamžitý nárast indexu zmeny.

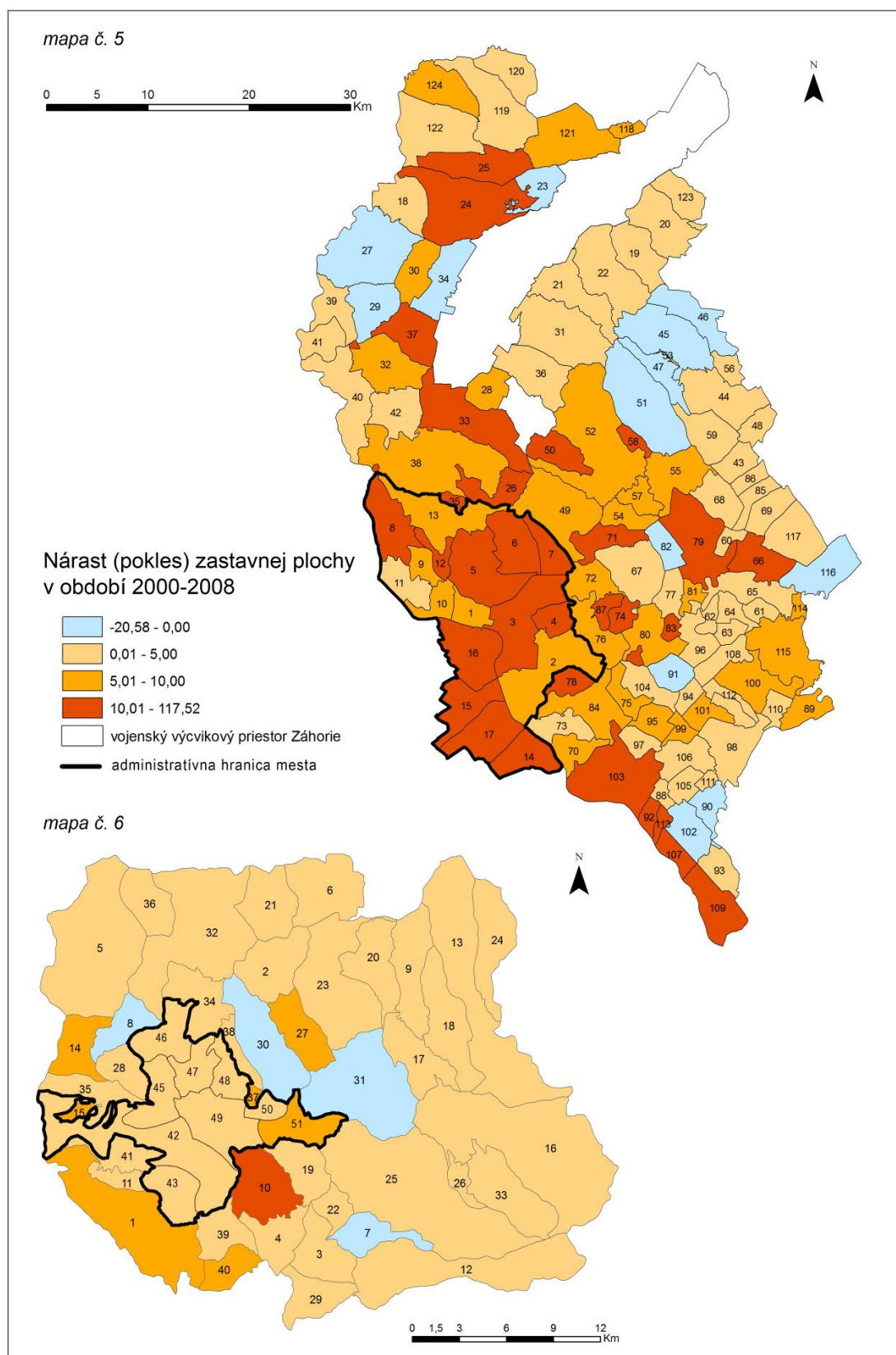
Celkovo sledujeme najvýraznejší index zmeny v juhozápadnej a južnej časti FMR Banská Bystrica, kde sa jedná o obce Hronsek, Vlkanová, Tajov, Králiky, Čerín, Dolná Mičiná a mesto Banská Bystrica. Na rozdiel od toho, obce nachádzajúce sa v severnej a severovýchodnej časti FMR Banská Bystrica nezaznamenali výrazné zmeny jednotlivých kategórií plôch a preto sa i indexy zmien pohybujú rádo vo v rozmedzí 0–1 %. Tento stav do istej miery súvisí so smerom rozvoja, ktorý je smerovaný do priestoru medzi mestami Zvolen a Banská Bystrica a teda do koncentračných oblastí Zvolenskej kotliny, kam v dôsledku suburbanizačných procesov smeruje mnoho obyvateľov, prevažne za účelom bývania. Pozdĺž cestnej komunikácie medzi spomínanými mestami sa najmä v neskorších 90. rokoch 20. storočia začala sústreďovať aj výstavba nákupných a rozsiahlych administratívnych komplexov.

Ukazovateľ nárastu (poklesu) zastavanej plochy (mapa č. 6) poukazuje, že najväčší nárast plôch bol zaznamenaný v obci Horná Mičiná (11,75 %), kde zastavaná plocha narástla v sledovanom období o 11,75% (medzi rokmi 2003–2004 vzrástla z 3,57 % na 3,98 %). Rovnako vysoké hodnoty zmien plôch máme v obci Kordíky (nárast o 8,98 % – najväčší nárast rovnomerne počas celého sledovaného obdobia). Ostatné obce s výraznejším nárastom zastavanej plochy sú: Badín (5,56 %), Králiky (5,78 %), Priečhod (5,52 %), Kynceľová (5,41 %), Hronsek (5,50 %). Okrem obce Priečhod, ide o obce v bezprostrednom zázemí mesta Banská Bystrica. Obce plnia najmä obytnú funkciu, pričom hlavným strediskom dochádzky za prácou je mesto Banská Bystrica. Hlavne obce Badín a Hronsek sa nachádzajú na južnom okraji mesta Banská Bystrica, v oblasti silných konkurenčných vzťahov medzi mestami Zvolen a Banská Bystrica. Suburbanizácia sa tu prejavuje v plnom rozsahu, a to nielen vo forme rezidenčnej výstavby, ale i výstavby komerčnej (nákupné a administratívne priestory). Rovnako zaznamenáva stavebný a rekonštrukčný „boom“ aj obec Králiky, ktorá sa nachádza v bezprostrednom zázemí mesta Banská Bystrica, na jeho severozápadnom okraji a jej funkcia je výlučne obytná (Rakytová 2008). Lokalita sa stala atraktívnou pre sťahujúcich sa obyvateľov, smerujúcich najmä z centra mesta, kvôli svojej výhodnej polohe, blízkosti k mestu a okolitej prírode. V každej z týchto spomenutých obcí bol zaznamenaný popri náraste zastavaných plôch i pokles poľnohospodárskej a lesnej pôdy, takže zástavba sa zvyšovala na úkor týchto kategórií.

Z jednotlivých katastrálnych území v rámci administratívnych hraníc mesta Banská Bystrica zaznamenalo najväčší nárast zastavanej plochy katastrálne územie obce Šáľková (8,35 %), ktoré sa síce nenachádza v tzv. rozvojovej zóne FMR Banská Bystrica, no v sledovanom období zmena tejto plochy znamenala najvyšší nárast. Ostatné katastrálne územia sa svojim podielom zastavanej plochy na celkovej výmere medzi rokmi 2000–2008 pohybujú v rozpätí 0,01 % do 5,00 %. Nárast zastavanej plochy síce zaznamenali, ale ten nebol taký markantný ako pri mestskej časti Šáľková.

Pokles zastavaných plôch sledujeme v obciach Slovenská Lupča (-2,62 %) a Selce (-1,42 %). Pri prvej obci došlo k výraznému poklesu zastavaných plôch medzi rokmi 2002 a 2003, no odvtedy zaznamenala obec opäť postupný nárast tejto kategórie. Markantnejší v tejto obci bol nárast ostatných plôch, z dôvodu čoho nám obec vykazuje najvyšší index zmeny (hodnotený vyššie). V tomto prípade sa pokles zastavanej plochy mohol jednať s preklasifikovaním tejto kategórie na ostatné plochy.

Mapa č. 4, ktorá sa venuje dominantným procesom vo FMR Banská Bystrica, sa do určitej miery zhoduje v priestorovom usporiadaní hlavných zmien s mapou č 2. Opäť vidíme, že najvýraznejšie sa procesy prejavujú v obciach ležiacich v južnej a juhozápadnej a západnej časti FMR Banská Bystrica. Stredne silná urbanizácia sa prejavuje v obciach Králiky a Badín, ktoré v súčasnosti patria medzi oblasti mohutnej výstavby rodinných domov a zástavby plochy príchodom nových rezidentov z mesta i blízke-



Obr. 3 Mapy č. 5, 6 znázorňujúci nárast (pokles) zastavanej plochy vo FMR Bratislava a FMR Banská Bystrica v období 2000–2008

ho okolia. Toto smerovanie súvisí s procesom suburbanizácie a hlavne jej formy – rezidenčnej suburbanizácie. Za ďalšie obec Badín, ako už bolo viackrát spomenuté, leží v priestore silných konkurenčných vzťahov medzi mestami Banská Bystrica a Zvolen.

Pri meste Banská Bystrica môžeme konštatovať, že k procesom silnej urbanizácie dochádza v katastrálnych územiach Kremnička, Sásová a Banská Bystrica, čo opäť spájame so smerovaním výstavby do týchto mestských častí ako hlavných koncentračných častí mesta Banská Bystrica. Proces stredného zatravnovania sa objavuje v územiach Šálková a Senica, ktoré okrem zástavby rodinných domov popri hlavnej komunikácii spájajúcej obce s mestom, disponujú rozsiahlymi trávnatými plochami a poľnohospodárskou pôdou, ktorá mnohokrát „stratila“ svojho majiteľa.

O proces silného zalesňovania ide v obci Slovenská Lupča, čo možno vysvetliť tým, že kataster obce je z prevažnej časti tvorený lesom, ktorého nárast bol v poslednom období evidentný. S rovnakým vývojom je spojená i obec Nemce, i keď tu dochádza k procesu silnej intenzifikácie poľnohospodárstva. Táto obec si svoj poľnohospodársky charakter udržiava už dlhé roky a tak v tomto prípade nemusíme hľadať hlbšie vysvetlenia na daný stav.

Silné zatravnovanie je v obciach Tajov, Dolná Mičiná, Čerín a Povrazník, čo súvisí pravdepodobne aj s tým, že veľké plochy ornej alebo poľnohospodárskej pôdy sú nevyužívané, resp. slúžia už len ako pasienky, keďže sa tu neoplatí nič pestovať a časom sú reklasifikované ako TTP. Vo väčšine vzdialenejších obcí v rámci FMR Banská Bystrica nedosiahla zmena ani v jednej kategórii viac ako 1 % z celkovej rozlohy obce.

6. DISKUSIA A ZÁVER

Suburbanizácia patrí k novodobým fenoménom, ktorý v súčasnosti azda najviac pretvára krajinu a mení priestorovú organizáciu spoločnosti. V slovenskom prostredí môžeme jej prejavy pozorovať predovšetkým v okolí najväčších miest, ktoré presúvajú množstvo aktivít do svojho zázemia a tým prispievajú k vytváraniu novej priestorovej organizácii spoločnosti. Cieľom príspevku bolo skúmať priestorovú štruktúru využitia krajiny v okolí Bratislavy a Banskej Bystrice a zmeny, ktoré v nej prebiehajú.

Ak považujeme suburbanizáciu za komplex rozmanitých zmien prebiehajúcich v zázemí miest, tak potom analýza zmien v štruktúre ÚHDP môže byť vhodným nástrojom na skúmanie rozsahu a intenzity zmien v regionálnom meradle. Najväčšie zmeny v ÚHDP sa udiali najmä v kategóriách zastavaných a poľnohospodárskych plôch. V sledovanom období narástol podiel zastavaných plôch vo FMR Bratislava o skoro 1 %, zatiaľ čo približne o rovnakú hodnotu sa znížil podiel poľnohospodársky využívaného územia, z toho orná pôda zaznamenala pokles 1,5 % z celkového podielu na rozlohe územia. Vo FMR Banská Bystrica sa zastavaná plocha zväčšila o 0,2 % predovšetkým na úkor ornej pôdy (-0,5 %). Na tomto mieste je vhodné upozorniť, že trvalým znehodnotením (zastavaním) ornej pôdy krajina v okolí miest stráca svoj tradičný poľnohospodársky ráz. Nekontrolovateľným záberom ornej pôdy môže v budúcnosti dôjsť k ohrozeniu poľnohospodárskej produkcie, predovšetkým v regiónoch s obmedzeným priestorom, akým je napr. región Banskej Bystrice.

Z analýzy dominantných procesov využitia krajiny je zrejma silná intenzifikácia stavebnej činnosti v obciach bezprostredne obkolesujúcich Bratislavu a Banskú Bystricu. Z veľkej časti môžeme pokladať nárast zastavaných plôch za prejav prebiehajúcej suburbanizácie, ktorá môže mať charakter výstavby ucelených rezidenčných areálov (suburbíí), individuálnej výstavby v rámci existujúcich parciel v obci, či ako prejav výstavby obchodných a logistických komplexov. Zatiaľ čo v suburbánnej zóne Bratislavy dochádza k intenzifikácii stavebnej činnosti vo viacerých smeroch, v okolí Banskej Bystrice prebieha proces suburbanizácie predovšetkým v kontaktnom území Zvolenskej kotliny medzi mestami Zvolen a Banská Bystrica.

Napriek tomu, že suburbanizačné procesy prebiehajú v obidvoch sledovaných regiónoch, ich intenzita je rôzna. Je zrejme, že vzhľadom na rozličnú hierarchiu v sídelnom systéme, vykazujú skúmané funkčné mestské regióny rozdielnu intenzitu a rozsah suburbanizačných procesov. Okrem rozdielnej veľkosti miest, významnú úlohu zohráva faktor rozdielneho nástupu suburbanizačných procesov. Kým v Bratislave prebiehajú už od polovice 90tych rokov, v Banskej Bystrici naberajú procesy suburbanizácie na intenzite len v ostatnom období.

Suburbanizácia mení štruktúru osídlenia v dlhodobej perspektíve a jej dôsledky majú často negatívny dopad na sociálne, environmentálne, či dopravné podmienky v regióne. Preto je potrebné venovať suburbanizácii pozornosť už v počiatkoch a pokúsiť sa o aktívne ovplyvnenie jej foriem s cieľom zaistiť trvaloudržateľný rozvoj prímestských oblastí.

7. LITERATÚRA

- BEZÁK, A. (2000): Funkčné mestské regióny na Slovensku. *Geographia Slovaca* 15, GÚ SAV, Bratislava, ISSN 1210-3519.
- BIČÍK, I., KUPKOVÁ, L. (2006): Vývoj využítí plach v Pražském městském regionu. In: Ouředníček, M. (eds.): *Sociální geografie Pražského městského regionu*. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, ISBN 80-86561-94-1.
- BIEGAJŁO, W., PAVLOV, J. (1966): Štúdium využitia zeme na príklade obce Velké Blahovo na Žitnom ostrove. *Acta Universitatis Comenianae-Geographica*, UK, Bratislava, s. 225–247.
- FERANEC, J. (2008): Krajinná pokrývka a využitie krajiny Slovenska v kontexte národnej štatistiky a dát CORINE Land Cover. In: *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, vol. 50, s. 135–144, ISSN 0231-715X.
- GABROVEC, M., KLADNIK D., PETEK, F. (2001): Land use changes in the 20th century in Slovenia. In: Himiyama, Y., Mather, A., Bičík, I., Milanova, E. L. (eds.): *Land use/cover changes in selected regions in the world I.*, IGU/LUCC, s. 41–52.
- GABROVEC, M., PETEK, F. (2002): A methodology for assessing the change in land use in Slovenia from the viewpoint of sustainable development. In: Bičík, I., Chromý, P., Jančák, V., Janů, H. (eds.): *Land use/land cover changes in the period of globalization*. Proceedings of the IGU-LUCC International conference Prague 2001, s. 168–179.
- KUPKOVÁ, L. (2001): Analýza vývoje české kulturní krajiny v období 1845–2000. *Doktorská dizertace*. Univerzita Karlova v Praze. Přírodovědecká fakulta. Praha. 218 s.
- KUPKOVÁ, L. (2003): (Sub)Urbanizace Prahy – teorie zonálních modelů a realita. In: Jančák, V., Chromý, P., Marada, M. (eds.): *Geografie na cestách poznání. Sborník příspěvků k šedesátinám Ivana Bičíka*. Univerzita Karlova v Praze. Přírodovědecká fakulta. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje. Praha. s. 32–47.
- MAREŠ, P., ŠTYCH, P. (2005): Historical changes in Czech landscape in 1845–2000 and their natural and social driving forces at different spatial levels. In: Milanova, E., Himiyama, Y., Bičík, I. (eds.): *Understanding land-use and land-cover change in global and regional context*. Science Publisher, Plymouth, U.K, s. 165–186.
- PERLÍN, R. a kol. (1994): *Programy obnovy vesnice. Obnova venkova*. MZe ČR, Agrospoj, Praha, 100 s.
- POKORNÝ, O. (1970): Výzkum vývoje životního prostředí srovnávací historicko-geografickou metodou. *Sborník ČSG* 75, s. 23–31.
- RAKYTOVÁ, I. (2008): *Vidiecké obce okresu Banská Bystrica (ich demografická a sídelnogeografická charakteristika do roku 2001)*. Ružomberok 2008. ISBN 978-80-8084-328-1.
- SPIŠIAK, P. (1999): The current rural landscape and agriculture in Slovakia. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae – Geographica*, XXXVII, s. 214–221.
- SPIŠIAK, P. (2004): Poľnohospodárske výrobné a poľnohospodárske prírodné oblasti na Slovensku. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae – Geographica*, 45, s. 39–54.
- SPIŠIAK, P. (2005): Agricultural production in Bratislava's sub urban space. *Acta Universitatis Comenianae – Geographica*, XXXVIII, č. 1, s. 403–414.
- Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky. *Databáza údajov ÚHDP 2000–2008*.

Vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, č. 647/2004 (z 10. novembra 2004): Bratislava (Ministerstvo spravodlivosti SR), pp. 6404–6414.

Článok vznikol za podpory grantu 1/0454/09 „Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja: analýza ich vytvárania a zmierňovania“ a grantu UK/190/2009 „Mapovanie priestorovej štruktúry rezidenčnej suburbanizácie zázemí Bratislavy“.

Funkčný maloobchodný systém mesta Nitra v rokoch 1992 a 2008

Functional retail system of Nitra in the 1992 and 2008

Miroslava Trembošová ¹

Abstract

This paper concerns with the functional relations in geographical structure of the towns' retail facilities, namely for the case of Nitra in the 1992 and 2008. Principal problem is understanding of hierarchy of the retail facilities as a basic and indivisible components of formation space structure of the retail network in the towns' resident subdivision.

Keywords: retail, retail facilities, Kaminski model, hierarchic level of retail facilities.

1. ÚVOD

Predkladaná štúdia dokumentuje funkčné vzťahy maloobchodnej vybavenosti mesta Nitra v rokoch 1992 a 2008. Maloobchodná vybavenosť je vlastnosť sídla, ktorá vyjadruje schopnosť saturovať potreby a požiadavky obyvateľov a návštevníkov sídla po tovaroch a službách distribuované maloobchodnou sieťou. Poznanie hierarchie maloobchodnej vybavenosti je základná a neoddeliteľná súčasť formovania priestorovej štruktúry maloobchodnej siete v mestských sídelných útvaroch. Cieľom príspevku je zhodnotenie zmien vo funkčnej štruktúre maloobchodnej siete a identifikácia trendov a faktov potvrdzujúce transformáciu maloobchodnej siete v období 1992–2008.

2. METODIKA PRÁCE A DÁTA

Najvýznamnejším zdrojom informácií spracovaných v predkladanej práci sú výsledky podrobného terénneho prieskumu zameraného na podrobnú pasportizáciu maloobchodných prevádzok v meste Nitra. Terénny prieskum spočíval v osobnej návšteve prevádzok, overení správnosti podkladov, v stanovení veľkosti predajnej plochy a počtu zamestnancov. Takto poňatý výskum bol postupne realizovaný v štyroch časových horizontoch, v roku 1992 (Varečková, 1993), 2002 (Pulpitlová, 2002, 2003), 2005 (Trembošová-Pulpitlová, 2005) a 2008 (údaje z leta 2008 – publikované v práci Trembošovej, 2008).

Pri hodnotení sme aplikovali metodiku použitú Ryšavým (1980), Maryášom (1983) a Szczyrbom (2001), ktorá považuje za obvodové stredisko lokalitu (priestorovú jednotku), ktorá na svojom území má aspoň 20 maloobchodných zariadení a zároveň táto jednotka splní podmienku, že index druhového výberu v stredisku bol väčší ako 1,5 (index i_1) a súčasne index významnosti druhovej skladby dosiahol hodnotu aspoň 0,2 bodu (index i_3). Doplnujúcim ukazovateľom pri zostavovaní rebríčka bola predajná plocha a počet zamestnancov stredísk. Iní urbánni geografi (Očovský 1988, Slávik 1993) použili pri hodnotení vybavenosti sídiel službami a teda aj maloobchodnými zariadeniami index centrality (index i_2).

Čím viac maloobchodných zariadení, a teda v konečnom dôsledku obchodných činností je sústredených v určitej priestorovej jednotke, tým je dôležitejšia jeho funkcia, dosahuje vyšší index centrality W_c a teda má vyšší hierarchický stupeň.

¹ RNDr. Miroslava Trembošová, Katedra geografie a regionálneho rozvoja, FPV UKF, Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, mtrembosova@ukf.sk

autor: M. Trembošová, 2008



Obr. 1 Priestorové rozloženie stredísk maloobchodnej vybavenosti mesta Nitra v roku 1992

Vychádzajúc z práce Szczyrbu (2001), rozhodujúcou pri zostavení rebríčka stredísk maloobchodnej vybavenosti bola hodnota index i_3 , vyjadrujúca významnosť druhovej skladby strediska na druhovej skladbe mesta.

3. STREDISKÁ MALOOBCHODNEJ VYBAVENOSTI V ROKU 1992

V roku 1992 bolo v meste Nitra 385 predajní kategorizovaných do 34 druhov. Výsledok klasifikácie stredísk maloobchodnej vybavenosti je v tab. 1, ktorá hodnotí ich štruktúru až do obvodovej úrovne. V štyroch úrovniach sme vyčlenili 11 obvodových stredísk, centrum, štyri veľké obvodové strediská, štyri obvodové strediská a dve malé obvodové strediská. V roku 1992 najvyšší stupeň koncentrácie maloobchodnej vybavenosti dosiahlo centrum mesta, ktoré disponovalo so 67 predajňami (17,4 % z celkového počtu predajní) 32 druhov na ploche 9 196 m² (18,7%). V hierarchickom rebríčku nasledujú veľké obvodové strediská. Tieto vývojovo staršie časti mesta, Číneš, Párovce, Predmostie a Chrenová I., mali dostatočne vybudovanú maloobchodnú sieť, ako po stránke druhov, počtu zariadení, počtu zamestnancov v maloobchode tak i po stránke predajných kapacít (3–4,5 tisíc. m²). Spolu s centrom mesta tvorili v roku 1992 kľúčový priestor maloobchodnej vybavenosti Nitry. Táto zóna mala 158 predajní (41 %) s plochou 23 724 m² (48,1 %), kde pracovalo 694 osôb (36,37 %). Pritom tu žilo 12 398 obyvateľov, čo predstavovalo len 13,8% podiel na celomestskej populácii. Kompaktná jadrová zóna maloobchodnej ponuky mesta sa formovala od pešej zóny (najstaršej obchodnej časti Nitry) v smere hlavných dopravných línii na východ, západ a juh.

Tab. 1 Strediská maloobchodnej vybavenosti mesta Nitry v roku 1992

priestorová jednotka	počet obyv.	predajne	druh	plocha v m ²	zamestnanci	i ₁	i ₂	i ₃
Centrum								
1 Dolné a Horné mesto	1 166	67	31	9 196	197	2,31	24,26	0,92
Veľké obvodové stredisko								
2 Číneš	800	25	22	3 168	126	1,14	8,89	0,64
3 Párovce	5 179	19	18	3 290	87	1,31	6,77	0,52
4 Predmostie	1 299	21	17	3 592	123	1,11	7,48	0,50
5 Chrenová I.	3 954	26	17	4 478	161	1,37	9,22	0,50
Obvodové stredisko								
6 Pri stanici	1 007	27	16	2 720	93	1,69	9,61	0,47
7 Klokočina I.	6 300	27	15	2 317	113	1,80	8,55	0,44
8 Pri cintoríne	449	25	13	2 832	51	1,92	8,87	0,38
9 Pri Červenom kríži	2 302	18	11	1 519	65	1,63	6,38	0,32
Malé obvodové stredisko								
10 Chrenová III.	7 234	18	10	2 983	95	1,80	6,41	0,29
11 Chrenová II.	4 859	10	10	1 217	42	1,00	3,56	0,29
Spolu (1–11)	34 549	283	-	37 312	1 153	-	2,00	-
Nitra	89 969	385	34	49 319	1 908	-	100,00	-

zdroj: výskum A. Dubcovej, jún 1992

i₁ – určuje druhový výber, teda počet zariadení/počet druhov, i₂ – index centrality, i₃ – index významnosti druhovej skladby strediska (zastúpenie strediska na druhovej skladbe mesta)

Narastajúcou vzdialenosťou od jadra klesala aj významnosť a vybavenosť stredísk. Štyri obvodové strediská Pri stanici, Klokočina I., Pri cintoríne a Pri Červenom kríži, boli vybavené 97 predajňami, druhová variabilita kolísala od 16–11 druhov. Predajná kapacita sa pohybovala v rozmedzí od 1,5 do 2,8 tisíc m². Maloobchodná ponuka obvodových stredísk bola koncentrovaná na predajnej ploche 9 388 m², približne 19 % z celkovej plochy. V týchto štyroch obvodových strediskách žilo 10 058 obyvateľov, teda 11,2 % nitrianskej populácie. Z priestorového hľadiska obvodové strediská lemovali veľké strediská. Klokočina I. s typickým sídliskovým panelákovým charakterom mala najmladšiu maloobchodnú sieť, ostatné svojím charakterom (tehlová výstavba, staršie domy) inklinovali k zónam predchádzajúcej úrovne. Malé obvodové strediská sídliskového charakteru Chrenová III. a Chrenová II. budované v 70. rokoch, boli vybavené 28 predajňami. Druhový parameter nepresiahol desať a predajná kapacita

od 1,2 do 3 tis. m² tvorila 8,5 % z celkovej predajnej plochy mesta, pričom tu žilo 12 093 osôb – približne 13,4 % Nitrančanov.

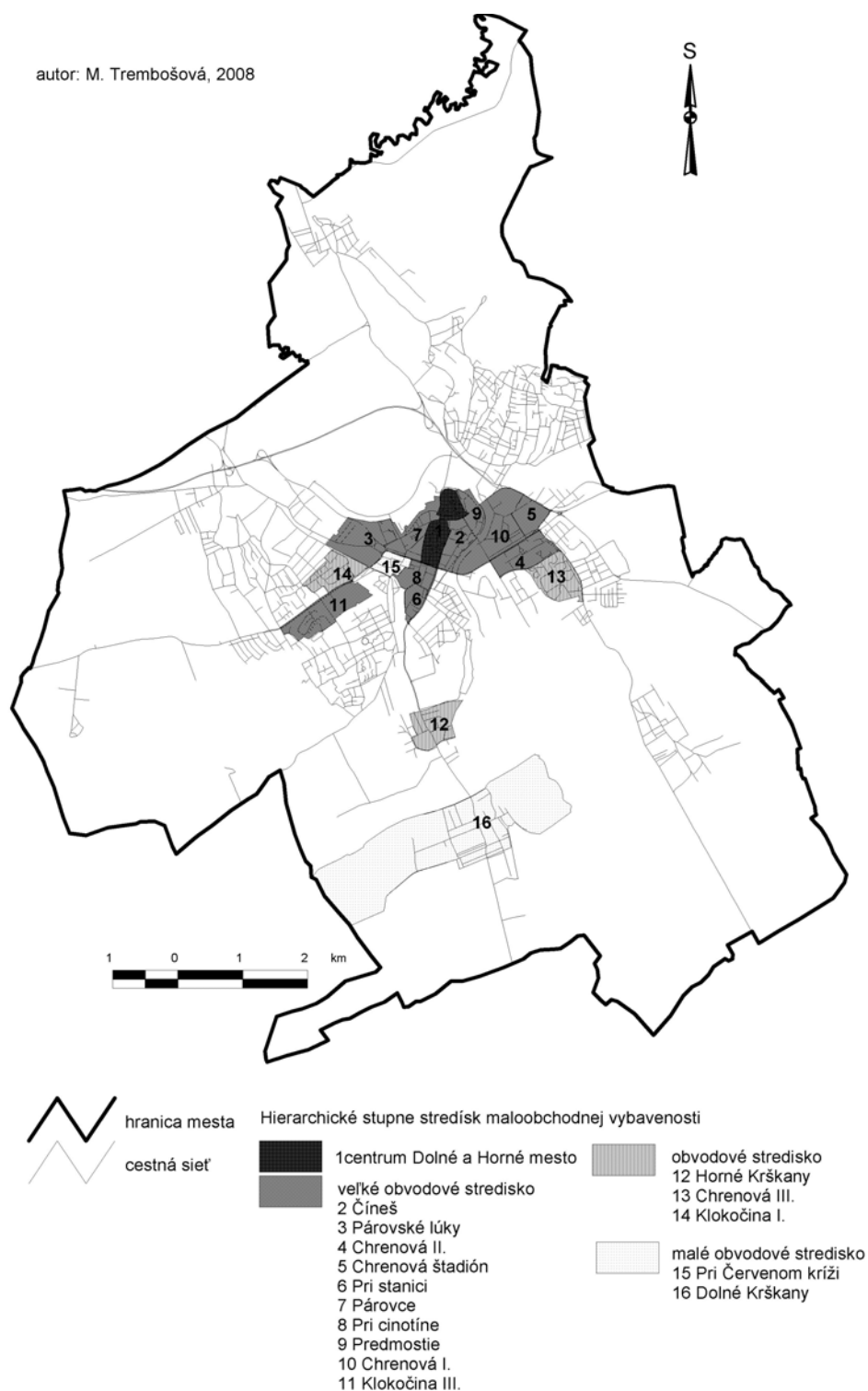
Výsledná poloha a hierarchia stredísk poukazuje na deficit maloobchodnej ponuky v roku 1992 v západnej časti mesta a v sídliskových súboroch. Z hľadiska funkčnosti mali tieto lokality priemyselný alebo obytný charakter s poddimenzovanou maloobchodnou vybavenosťou. Výsledná zonálnosť stredísk z roku 1992 je podobná monocentrickému „Burgesovmu modelu“ (Knox, 1987). Dominantnú úlohu v tomto modeli zohrávala práve obchodná funkcia sústredená v jadre (CBD „central business district“), ostatné časti mesta tvorili pravidelné koncentrické zóny.

4. STREDISKÁ MALOOBCHODNEJ VYBAVENOSTI V ROKU 2008

V roku 2008 bolo v meste, podľa metodiky používanej Štatistickým a Mestským úradom v Nitre, 591 maloobchodných zariadení kategorizovaných podľa OKEČ do 35 druhov (tab. 2). Spolu s predajňami ambulantom siete a predajňami koncentrovanými v troch obchodných centrách, sa tento údaj vyšplhal až na 839 predajní. Pri zachovaní rovnakých parametrov z roku 1992 a nastavenej stupnici, sme v štyroch úrovniach vyčlenili spolu 16 obvodových stredísk (obr. 2). Centrum, desať veľkých obvodových stredísk, tri obvodové a dve malé obvodové strediská. Centrum mesta, Dolné a Horné mesto, bolo vybavené 127 predajňami 32 druhov, ktoré ponúkali tovar na ploche 13 327 m² (8,3 % z celkovej plochy). V sledovanom roku 2008 sa tu koncentrovalo 15 % všetkých predajní, čo predstavuje zníženie na celkovej počte predajní o 2,4 % v priebehu 16 rokov. Naopak mierne vzrástol index druhovej významnosti jadra mesta z 0,87 na 0,91 bodu, čo potvrdzuje prvenstvo centrálnej zóny a zachovanie jej charakteru najvariabilnejšej maloobchodnej ponuky mesta. V priebehu rokov však ubudlo obyvateľstvo v tejto zóne o 68 osôb.

Najvyššie po centre v hierarchickom rebríčku sú veľké obvodové strediská. Oproti roku 1992 zaznamenáme výrazný nárast v počte obvodov tejto úrovne z 3 v roku 1992 na 10 obvodov (2008). Sú to vývojovo rôznorodé časti mesta. Kým v roku 1992 mali všetky tri veľké strediská zhodné vlastnosti, veľmi podobnú maloobchodnú ponuku, a kompaktné nadväzovali na centrum, v roku 2008 je situácia iná. Popri tradičných obvodoch s výraznou maloobchodnou vybavenosťou ako Číneš, Pri stanici, Pri cintoríne, Predmostie a Párovce, vznikli nové veľké obvodové strediská v sídliskových zónach s evidentne vyššou plošnou kapacitou a dostatočnou druhovou ponukou, konkurujúcou centrálnemu priestoru. Odlišnosti sú značné aj v charaktere predajní. Kým v časovo mladých veľkých obvodoch s dostatkom plochy vznikli veľkoplošné prevádzky, v starších obvodových strediskách sa zrekonštruovali a rozšírili staré obytné priestory. Aj tu sa však našli voľné plochy pre umiestnenie polyfunkčných objektov (komerčná a obytná funkcia), aby vo forme „greenfields“ vyplnili prázdne lokality napr. v podhradí obvodu Horné mesto.

Číneš je najdôležitejšou lokalitou spomedzi veľkých obvodových stredísk, kde bolo v roku 2008 prevádzkovaných 104 predajní. Šestnásťročný vývoj maloobchodnej vybavenosti tohto tradičného obvodu bol najvýraznejší, pretože spôsobil až 300 % nárast v počte predajní. Zároveň sledujeme nárast indexu druhovej významnosti o 0,24 bodu. V rebríčku nasledujú veľké obvody Párovské lúky, Chrenová II. a Chrenová atletický štadión, kde boli vybudované najmladšie formy predajní obchodné centrá. Podľa znaku samotnej lokalizácie obchodných centier (Guy, 1998, England, 2000), patria do skupiny tzv. edge-of-centre, alebo vnútromestských nákupných centier (Szczyrba, 2006). Ich priemerná predajná kapacita je od 24 tisíc do 30 tisíc m². Práve tieto lokality prispeli k decentralizácii obchodných funkcií Nítry. Osobitne chceme poukázať na lokalitu Chrenová –atletický štadión, ktorá svojou sortimentnou



Obr. 2 Priestorové rozloženie stredísk maloobchodnej vybavenosti mesta Nitra v roku 2008

štruktúrou, plošnými parametrami a najmä synergickým efektom štyroch veľkoplošných predajní ZOC Max, hobbymarketu Baumax, Mountfield a špecializovanej predajne slovenského reťazca Nayelektrodom, najviac konkuruje maloobchodnej vybavenosti centra. Súčasná maloobchodná ponuka tejto lokality (obohatená v roku 2009 o obchodný dom SUNOB, 1700 m²) sa pretransformovala z pr-

votnej športovo-oddychovej funkčnej zóny na evidentne obchodnú, pričom trvalý pobyt v tejto lokalite malo len 19 obyvateľov. Z pohľadu ponuky sa tu koncentruje silná obslužná „koalícia“ obchod-služby-zábava-šport-relax.

Novodobý ekonomický (maloobchodný) fenomén „aziatizácia“ sa sústredil vo zvýšenej miere v obvodoch Pri cintoríne, Pri stanici, Číneš, Párovce a Klokočina III. Zároveň sa rozšírili tržné formy predaja (mestská tržnica a Polygón) v nadväznosti ktorých boli vybudované špecializované obchodné domy Interiér, Polygón a Premat (spolu 7 000 m²).

Spoločne s centrálnou zónou tvoria veľké obvodové strediská najdôležitejší priestor maloobchodnej ponuky mesta. Sústreďujú 79,5 % predajní a 80,6 % predajnej plochy, kde pracuje 2802 osôb (78,4 % zo všetkých pracovníkov v maloobchode). Pritom tu žije 24 287 obyvateľov, čo predstavuje len 28 % podiel na celomestskej populácii.

Tri obvodové strediská – Horné Krškany, Chrenová III. a Klokočina I. – disponovali 79 predajňami, na ploche 8 294 m² (5,9%), pričom tu žilo 12 938, t. j. 14,9 %, obyv. Kým Klokočina I. udržala svoju úroveň obvodového strediska, Chrenová III. postúpila o jednu úrovňovú kategóriu a Horné Krškany sú novým obvodovým strediskom.

Malé obvodové strediská tvorí nové stredisko Dolné Krškany a obvod Pri Červenom kríži, ktorí zaznamenal najväčší úpadok, kedy z výrazne obvodového strediska klesol len na úroveň malého obvodového strediska. Tento úbytok je výsledkom „predátorského“ efektu susedného obvodu Párovské lúky s obchodným centrom Galéria a predajňami automobilov.

Malé obvodové strediská mali menej ako desať druhov predaní, plocha ich maloobchodnej ponuky 3074 m² tvorila 2 % nitrianskych predajných kapacít. Obýva ich 3824 ľudí, čo je 4,5 % populácie.

Tab. 2 Strediská maloobchodnej vybavenosti mesta Nitry v roku 2008

priestorová jednotka	počet obyv.	predajne	druh	plocha v m ²	zamestnanci	i ₁	i ₂	i ₃
Centrum								
1 Dolné a Horné mesto	1 098	127	32	13 327	283	3,97	15,19	0,91
Veľké obvodové stredisko								
2 Číneš	752	104	31	6 093	298	3,35	13,43	0,88
3 Párovské lúky	429	70	20	30 025	672	3,50	8,69	0,57
4 Chrenová II	4 428	72	17	24 327	214	4,24	9,07	0,49
5 Chrenová atlet. štadión	19	55	17	29 300	424	3,24	6,64	0,49
6 Pri stanici	988	54	15	5 640	211	3,60	7,32	0,42
7 Párovce	4 860	48	14	3 976	137	3,42	5,62	0,40
8 Pri cintoríne	1 033	66	14	1 996	205	4,71	8,43	0,40
9 Predmostie	1 365	39	13	2 228	118	3,00	4,98	0,37
10 Chrenová I.	3 542	20	13	3 686	83	1,54	2,55	0,37
11 Klokočina III.	5 773	12	12	9 194	157	1,00	1,53	0,35
Obvodové stredisko								
12 Horné Krškany	476	31	11	4 160	163	2,82	5,37	0,31
13 Chrenová III.	6 513	20	11	3 288	109	1,82	2,43	0,31
14 Klokočina I.	5 949	28	11	846	94	2,55	3,58	0,31
Malé obvodové stredisko								
15 Dolné Krškany	1 763	20	10	904	71	2,00	2,81	0,28
16 Pri Červenom kríži	2 061	13	10	2 170	79	1,30	1,66	0,28
Spolu	41 049	779	-	141 160	3 318	-	-	-
Nitra k 1. 7. 2008	83 558	839	35	161 497	3 373	-	100,00	-

Zdroj: vlastný výskum, M. Trembošová, júl–august 2008

i₁ – určuje druhový výber, teda počet zariadení/počet druhov, i₂ – index centrality, i₃ – index významnosti druhovej skladby strediska (zastúpenie strediska na druhovej skladbe mesta)

5. ZMENY STREDÍSK MALOOBCHODNEJ VYBAVENOSTI

Ako signalizujú výsledky (tab. 3), jadrú mesta silne konkurujú obvody s obchodnými centrami. Postup o dve úrovne dosiahlo stredisko Pri stanici (z malého na veľké obvodové stredisko) a obvod Pri cintoríne postúpilo z obvodového o jednu úroveň na veľké obvodové stredisko. Úpadok o jednu úroveň znamenalo stredisko Chrenová I. a Párovce. Dôvodom je práve blízka lokalita stredísk s obchodnými centrami (Chrenová – atletický štadión a Párovské lúky). Tieto formy predaja najviac „zamiešali karty“ v rebríčku kategórii stredísk maloobchodnej vybavenosti v roku 2008.

Porovnaním premenných štvorstupňovej maloobchodnej vybavenosti v časovom horizonte 16 rokov môžeme konštatovať, že vývojové tendencie atomizácia, koncentrácia, ako i nový ekonomický fenomén aziatizácia, prispeli ku zvýšenej variabilite, ale zároveň silnej koncentrácii a konkurencii najmä veľkých obvodových stredísk maloobchodnej vybavenosti mesta Nitra. Tieto výsledky považujeme, rovnako ako Szczyrba (2006), za výraz priestorovej segmentácie širokého spektra terciárnych funkcií urbánnej štruktúry.

Tab. 3 Komparácia parametrov stredísk maloobchodnej vybavenosti v rokoch 1992 a 2008

	rok	počet obyv.	počet predajní	druh	plocha v m ²	zamestnanci	i ₁	i ₂	i ₃
Centrum	1992	1 166	67	31	9 196	126	2,16	24,26	0,92
	2008	1 098	127	32	13 327	283	3,97	15,90	0,91
VOS	1992	10 432	77	22–18	11 769	471	2,39	8,09	0,64–0,50
	2008	24 089	540	31–12	116 465	2 519	3,06	6,83	0,88–0,35
OS	1992	9 851	100	16–11	10 836	366	2,31	10,76	0,47–0,32
	2008	12 462	79	11	4 134	203	2,39	3,79	0,31
MOS	1992	7 235	20	10	2 983	95	2,00	4,98	0,29
	2008	4 541	33	10	8 146	313	1,65	2,24	0,28
strediská spolu	1992	34 549	283	34	37 312	1 153	-	-	-
	2008	41 049	779	31	141 160	3 318	-	-	-
mesto	1992	89 969	385	34	49 319	1 908	-	-	-
	2008	86 726	839	31	161 497	3 373	-	-	-

VOS – veľké obvodové strediská, OS – obvodové strediská, MOS – malé obvodové strediská

6. ZÁVER

Na základe analýzy funkčnej štruktúry maloobchodnej siete možno konštatovať, že v meste Nitra došlo v rokoch 1992 až 2008 k jej výraznej transformácii. Tá sa prejavila vo viacerých oblastiach. Niektoré trendy a fakty potvrdzujúce tento vývoj uvádzame v nasledovnom texte.

Nárast počtu maloobchodných prevádzok:

Zatiaľ čo v roku 1992 bolo v meste Nitra 385 maloobchodných predajní, v roku 2008 bolo na základe terénneho výskumu identifikovaných už iba 590 predajní.

Dynamický nárast veľkosti predajnej plochy:

Ešte výraznejší ako počet predajní bol nárast predajnej plochy. Tá sa zo 49 319 m² v roku 1992 viac ako stonásobila na 161 497 m² v roku 2008. V súčasnosti dve najväčšie obchodné centrá (Galéria a Centro) majú spolu väčšiu predajnú plochu (51 440m²) ako všetky predajne v meste Nitra v roku 1992.

Zvýšenie zamestnanosti v maloobchode:

V roku 1992 sme zaznamenali len 1 908 osôb pracujúcich v maloobchode, v roku 2002 tento počet narástol na 3 344 a v roku 2008 sme terénnym prieskumom zaevidovali až 3 574 takto pracujúcich osôb.

Pokles významu centrálnej mestskej zóny:

Napriek prírastku počtu obchodov o 20 % a predajných plôch o takmer 31 %, klesol podiel centra mesta (Dolné a Horné mesto) vo veľkosti predajnej plochy z 12,2 % v roku 1992 na súčasných 7 % a index centrality z 24,26 na 15,9. Ide o prirodzený vývoj decentralizácie obchodných funkcií mesta Nitra. V centre mesta zanikajú potravinové predajne (ubudlo cca 650 m² plochy) a zároveň sa prejavujú prvé náznaky „secondhandizácie“ maloobchodnej siete centra mesta spolu s otváraním „outletových“ predajní odevov.

Zmena štruktúry maloobchodných predajní:

V meste možno v sledovanom období konštatovať vysoký nárast špeciálnych typov predajní. Najvyšší prírastok zaznamenali predajne áut (nárast až o 475 %), ďalej rybárske a poľovnícke potreby, stavebniny, čerpacie stanice, lekárne, klenotníctva a zlatníctva. Viac ako zdvojnásobil sa aj počet predajní so starožitnosťami, hudobnými nástrojmi a tiež kvetinárstva.

Výrazná koncentrácia niektorých typov predajní:

V počte predajní potravín spolu s tovarom dennej spotreby sme síce v sledovanom období zistili pokles zo 117 na 63 predajní, ale zároveň ich predajná plocha sa takmer zdvojnásobila (z 15 334 m² na 30 756 m² v roku 2008).

Nárast počtu obchodných centier:

Tento jav sa začína v meste Nitra vo väčšej miere rozvíjať až od roku 2006, kedy nastáva výrazný boom vo výstavbe obchodných centier prevádzkovaných zahraničnými maloobchodnými reťazcami. Ešte v roku 2005 ich bolo v Nitre iba 7, v roku 2008 sa ich stav zvýšil na 14 a tento trend ďalej pokračuje. Ako sa na ňom prejaví súčasná kríza je zatiaľ predčasné hovoriť.

Internacionalizácia maloobchodu:

V roku 1992 bol v meste iba jeden zahraničný maloobchodný reťazec – americký K-Mart s predajnou plochou 8 500 m² (1,7 % celkovej predajnej plochy mesta), v roku 2008 zahraničné reťazce kontrolovali už 62 % predajnej plochy mesta Nitra. Ďalšou významnou skupinou sú predajcovia pochádzajúci z juhovýchodnej Ázie. Prevádzkujú 46 predajní (vrátane tržnicového, stánkového predaja) na ploche 9 350 m². To predstavuje ďalších približne 6 % predajnej plochy Nitry.

7. LITERATÚRA

- MARYÁŠ, J. (1983): K metodám výberu stredísk maloobchodu a sfér jejich vplyvu. Zprávy GgÚ ČSAV, 20, č. 3, s. 61–81.
- OČOVSKÝ, Š. (1973): Príspevok k štúdiu spádových území obchodných stredísk na Slovensku. Geografický časopis, 25, č. 4, s. 289–298.
- SLAVÍK, V. (1987): Vyjadrenie stupňa urbanizácie vidieckych obcí pomocou analytického a komplexného ukazovateľa na príklade Západoslovenského kraja. Acta facultatis naturalium Universitatis Comenianae : Geographica, 26, s. 147–165.
- SÝKORA, L. (1998): Hierarchie stredísk maloobchodní sítě ČR. Karlova Univerzita, Přírodovědecká fakulta, Katedra ekonomické a regionální geografie, Praha, 84 s. [diplomová práca].

- SZCZYRBA, Z. (2001) Funkční vztahy v maloobchodní vybavenosti města Olomouce. *Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešovensis, Folia geographica* 4, č. XXXV., s. 205–213.
- ŠÚ SR (1994): *Odvetvová klasifikácia ekonomických činností*. ŠÚ SR, Bratislava, 233 s.
- TREMBOŠOVÁ-PULPITLOVÁ, M. (2005): Retail network of Nitra in the 1992, 2002, 2005. In: *Geographical aspects of Central European Space*. Masaryk University, Faculty of Education, Brno, s. 38.

Hlubinné přístupy a jejich místo v rámci (mikro)regionálních rozvojových strategií

Deep approaches and their position within (micro)regional development strategies

Tomáš Vágai¹

Abstract

The paper deals with possibilities of using deep methodological approaches and deep data analysis. It concern on necessity of deep methodological approaches and deep data analysis within (micro) regional development strategies at case study within Frýdlantský výběžek region.

Keywords: Frýdlantsko, micro regional development, deep methodological approaches, situated knowledge, spatiality

1. ÚVOD

Tématům možností koncepčního rozvoje mikroregionů za pomoci strategického plánování především v podobě dokumentů a plánů obsahujících strategie mikroregionálního rozvoje se systematicky věnuje R. Perlín, který v příspěvku „Je strategický plán nástroj rozvoje venkovských mikroregionů?“ (2006) rozebírá podmínky, za kterých má tato forma strategií šanci kvalitativně dopomoci mikroregionálním celkům k jejich vyváženému a udržitelnému rozvoji. Tento text nás vede k zamyšlení nad koncepcí zpracování a implementace strategií rozvoje především na mikroregionální úrovni. Perlínovy zobecněné výsledky porovnáváme s analýzou konkrétní rozvojové strategie místní akční skupiny působící v rámci programu LEADER na Frýdlantsku (MASiF), doplněnou hlubinným průzkumem mezi aktéry působícími v jejím rámci.

Jednotlivé výsledky se neopírají o oficiální datovou základnu, ale pracují jak s daty převzatými ze zdrojů vzniklých mimo rámec státní zprávy (strategie MASiF, místní periodika, odborné články a literatura), tak o data primární vycházející z neformálních a narativních rozhovorů a interpretace mentálních map.

2. VLASTNÍ VÝZKUM

V rámci postupu, směřujícího k nalezení způsobů tvorby a implementace v jejich diskursivním pojetí, jež není možné bez různosti názorů, pohledů/ přístupů nejprve představíme výsledky vlastního průzkumu (Vágai, 2008b), který na příkladovém území sledované oblasti otevírá mnohé z jejího života – tj. řadu každodenních „radostí i strastí“, tak jak jsou prožívány v rámci sledovaného místa. Tento výzkum se ubíral směrem použití technik hlubinné metodologie a práce s hlubinnými daty, jež byly prezentovány v rámci kurzů ZD 331 Geographical Thought, ZD 311 Regional Studies a Z0 120 Geografické myšlení, vyučovaných v akademickém roce 2007/ 2008 na GÚ PřF MU. Můžeme se s nimi setkat především u autorů z řad britských humánních geografů např.: Cloke et al. (2004), Cloke, Crang, Goodwin

¹ RNDr. Tomáš Vágai, Geografický ústav, Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Kotlářská 2, 611 37 Brno; Technická univerzita v Liberci, FPHP, Katedra geografie, Studentská 2, 461 17 Liberec, va-gai@mail.muni.cz

(2005), Cloke, Little (1997), Cloke, Marsden, Mooney (2008), Hubbard, Kitchen, Bartley, Fuller (2002) a dalších. V rámci této studie, přejímající metodologii použitou v pracích Hynek, Svozil (2008), Svozil (2007), probíhalo od dubna do června 2008 v Novém Městě pod Smrkem šetření zaměřené na konstrukci a interpretaci mentálních map, doplněné a rozšířené narativním rozhovorem (Hendl 2005) s rodákem z Nového Města pod Smrkem, který byl ověřen a doplněn technikou datové triangulace (Denzin 1989), použitím obdobného postupu se žáky ZŠ v Novém Městě pod Smrkem. Touto cestou jsme dospěli k následujícím zjištěním:

- klíčovou úlohu pro místní obyvatele mají především vztahy a vazby uvnitř „jejich“ území, které je relativně nezávislé na své pozici vzhledem k hierarchicky vyšším celkům v rámci regionální struktury (mezo a makro úroveň)
- zásadní je role sociálních sítí utvářených především rodinou a dlouhodobými přátelstvími
- silná je identifikační role aktantů (hora Smrk a další)
- jako ohrožení je vnímána neutěšená pozice na trhu práce v oblasti, přičemž tato není motivem dostatečně silným k migraci
- problematické jsou interakce vznikající mezi jednotlivými aktéry (obecní zastupitelstvo – správa CHKO JH, místní – návštěvníci z PL, místní – chalupáři).

Porovnáním našich výsledků se závěry Perlína (2006), k nimž dochází na základě analýzy textů jednotlivých mikroregionálních strategických rozvojových plánů – tedy použitím techniky metodické triangulace (Denzin 1989) – docházíme k podobným výsledkům. Perlín ve své práci stanovuje tři základní oblasti rozvoje, kterých by se strategické plánování mělo dotýkat: místní ekonomické základny, zvýšení zaměstnanosti a stability na trhu práce v oblasti, zvýšení mikroregionální identity posílením významných prvků místní kultury, historie, nebo identity. Koncentrace prostředků pro takovýto rozvoj je dle Perlína smysluplná, pokud je vázána na konkrétní mikroregionální centrum, nebo významnou lokalitu (v našem pojetí se může jednat také o významný aktant (Bosco, 2006) – pozn. autora), nikoliv jako plošný nástroj zajišťující základní funkce jednotlivých obcí mikroregionů. Jako velmi přínosný shledáváme důraz na roli komunitní spolupráce a plánování při tvorbě a realizaci takovýchto projektů. Právě důraz na místní komunitu a práci s ní považujeme, společně s Perlínem, za klíčový.

3. INTEGROVANÝ ENDOGENNÍ ROZVOJ

Tím se dostáváme do oblasti komunitního plánování, utváření a implementace rozvojových strategií postupem „bottom up“ směřujícím k aktivizaci a využití místního potenciálu. S tímto přístupem, ke kterému se dnes orientuje řada nástrojů Rozvoje venkova v rámci EU (ER 2005), se můžeme v odborné literatuře setkat již od 70. let minulého století v USA a o desetiletí později také v Evropě. Jak uvádí např. Blažek a Uhlíř (2002), či Ježek (2007), zásadní momenty pro vznik přístupů k možnostem regionálního rozvoje opírajících se především o aktivizaci a využití vnitřních specifických regionálních možností vymezovaly ve zmíněném období negativní dopady procesů ekonomické a hospodářské restrukturalizace umocňované globalizačními vlivy spolu s rostoucím vlivem konceptů počítajících se sociálním kapitálem, v geografii v rámci tzv. cultural turn – Hubbard (2002) s odkazem k pracím dalších autorů jako např. Cooke et al. (2000), Jackson (1989), Philo (1991), ústící v silící kritiku regionálního rozvoje zaměřeného na čistě ekonomické cíle – především na mobilitu výrobních faktorů – Ježek (2007) – bez docenění implicitní potřeby jak v rovině ekonomické tak v rovině sociální a politické. Pří-

kladem novějších prací, v nichž je posun tímto směrem patrný jsou např. studie Hynek (2005), Ježek (2007).

Pro nás je inspirativní zejména pojetí integrovaného endogenního regionálního rozvoje v rámci iniciativy LEADER, která je nedílnou součástí Rozhodnutí rady EU o strategických směrech Společenství pro rozvoj venkova v programovém období 2007–2013 (ER 2005; MZe 2007), kdy navazuje na zkušenosti z předchozího programového období 2000–2006, přičemž samotná iniciativa LEADER (v ČR od roku 2004) je jako předmět 4. osy rozvoje venkova charakterizována v obecné koncepční rovině takto (ER 2005):

Čtvrtá osa založená na zkušenostech s iniciativou Leader zavádí možnosti inovačního řízení prostřednictvím lokálně založených přístupů zdola nahoru použitých na rozvoj venkova.

Nezbytně nutnou podmínkou pro praktické využití takovýchto ideí je jejich multifunkčnost/ diverzifikace a tím jejich trvalá udržitelnost v rámci podmínek, které jsou v každé jednotlivé lokalitě specifické a vyžadují rozdílné přístupy a řešení „na míru“. Z tohoto důvodu staví tato iniciativa na vzniku a podpoře místních akčních skupin – MAS, které participují na dění v dané lokalitě. Díky jejich „lokálnímu zakořenění“ a podpoře takto situovaných aktérů a struktur lze dosáhnout multiplikačního efektu díky využití a valorizaci místního/ch potenciálu/ů. Kromě velmi důležitého generování a valorizace zdrojů v rámci lokální komunity zároveň dochází k tvorbě, posílení a udržování místní kulturní identity v rámci přirozeného sociálního prostředí, kdy v rámci komunity roste míra sociální koheze podmíněná a založená na recipročních vztazích kooperace, solidarity, důvěry a sociálních sítí, čímž dochází k eliminaci sociální exkluze. Dochází také k prohlubování adresné odpovědnosti vzhledem k lokalitě, čímž její komunita volí takové způsoby a metody využívání místních potenciálů, které jsou trvale udržitelné.

Důležitou podmínkou takového stavu věcí je výběr aktivit, stavějících na strukturách, které jsou aktérům v dané lokalitě vlastní a jež svým jednáním přirozeně utvářejí. V opačném případě se takovéto snahy o implikaci záměrů, které byt mohou směřovat k rozvoji oblasti směrem který není v souladu s jejími zvyklostmi, stávají kontroverzními, těžce uskutečnitelnými, narážejícími na odpor v rámci místních struktur. Příkladem takového projektu může být snaha o prosazení vzniku lyžařského areálu Smrk, jehož úskalí ve své práci analyzuje Hynek (2005).

Nezbytným rysem integrovaného endogenního rozvoje, který zdůrazníme jako poslední je diverzifikace činností/ aktivit v rámci lokalit (viz. již zmíněná multifunkčnost), která vychází z pojetí teorie struktury, zabraňující tak nebezpečí sektorové orientaci jako protikladu orientace lokální/ teritoriální. Díky diverzifikaci dění můžeme počítat s jeho trvalou udržitelností v rámci dynamické rovnováhy, která s sebou nese nutnost výkyvů a tím zániku určitých možností/ směrů vývoje při současném vzniku jiných, které je nahradí. resp. zastoupí.

4. HLUBINNÝ POHLED A (MIKRO)REGIONÁLNÍ ROZVOJ

Jako základní a zcela zásadní se nám z tohoto pohledu jeví problematika proniknutí do prostorovosti území, tedy do procesnosti, jímž je toto území utvářeno a jež je zároveň jeho podobou i příčinou jeho stavu. Tím se dostáváme k potřebě dostat se pod povrch věcí. Použijeme-li přitom ovšem model rozlišující objektivní a subjektivní výzkumné metody (např. Havlíček, Chromý, Jančák a Marada, 2005), či rozlišení metod kvalitativních a kvantitativních (např. Chromý 2003; Chromý, Janů 2003; Jančák 2001; Jeřábek 2005, 2006; Hendl 2005), uvážneme tak nutně v pasti duality, která nám nedovolí překlenout rozkol vzniklý díky nuanci mezi vědou a věděním, o němž hovoří Haraway (1991). Vůči tomuto

pohledu obsahujícímu dichotomii kvantitativních a kvalitativních metod postavíme (komplementární) pojetí, jež staví na setření napětí mezi objektivitou, stavějící na tvrdých datech a jejich zpracování větší pomocí kvantitativních metod, z čehož plyne následná povrchová reflexe sledovaných jevů soustředěná na jejich rozmístění, četnost, vzájemné prostorové vztahy atp., a subjektivitou odrážející situované vědění (situated knowledge – D. Haraway 1991) subjektů, ovlivněné jejich životní zkušeností, pozicí atp. uchopované většinou kvalitativní metodologií. Tento přístup, umožňující hluboký vhled do složitého systému vztahů a vazeb utvářejících neustále se měnící fluidní mnohavrstevnou realitu tvořenou v rámci intersubjektivních významů a sociálně konstruovaných identit utvářených jednotlivými subjekty (aktéry a aktanty) za vzájemného působení v rámci takto vytvořených struktur/ sítí vychází z pojetí rozlišujícího data povrchová a hlubinná, která lze dle účelu, za kterým je jejich analýza potřebná spolu s jejich charakterem odrážejícím způsob jejich konstrukce – tedy data převzatá a data konstruovaná samotným výzkumníkem bezprostředně v rámci jeho výzkumných aktivit – podrobit analýze vycházející ať již z kvantitativní, či kvalitativní metodologie, popř. jejich vzájemné kombinace jak můžeme vidět v pracích Hynek, Herber, Svozil (2006), Svozil (2006, 2007), Hynek, A., Hynek, N., Schrefel, Herber, (2007) a jež zmiňujeme v práci Vágai (2008a). Zde je nutno zaměřit se na dva hlavní aspekty práce s (nejenom geografickými) daty. Jde o způsob **konstrukce** těchto dat ve smyslu jejich vzniku, který nelze v žádném případě považovat za objektivní, nýbrž vždy a zásadně za situovaný – situated knowledge – v rámci konkrétního účelu jejich vzniku a dalších možných kontextů a interakcí v rámci procesů jejich sběru a utváření, čímž se dostáváme k druhému klíčovému aspektu jímž je způsob jejich **interpretace**, který do značné míry ovlivňuje volba metodologie, odrážející se ve výsledcích o nichž vypovídají a ve významech, jež tím zůstanou nepovšimnuty a skryty.

5. PŘÍKLADY TÁHNOU – MASiF

Kde nalézt aplikaci výše zmíněných metod a postupů v rámci (mikro)regionálních rozvojových strategií. Na rozdíl od strategií iniciovaných, či přímo vytvářených státní správou, nebo jednotlivými obcemi sdruženými popř. v účelové svazky obcí (mikroregiony), které podrobněji analyzoval Perlín (2006) a jímž vytyká především jejich krátkodobou účelovost proměňující je spíše v pouhý nástroj čerpání dotačních titulů na nejrůznější úrovni existují také strategie s dlouhodobějším horizontem, které v sobě odrážejí teoretické i praktické postupy, které naznačujeme výše. V případě Frýdlantska je tomu tak v rozvojové strategii vytvořené místní akční skupinou MASiF v rámci programu LEADER pro plánovací období 2007–2013. Při analýze textu této strategie a narativních rozhovorech s obyvateli oblasti, resp. neformálních rozhovorech s pracovníky správy CHKO JH, kteří jsou jedněmi z participujících aktérů jsme došli k následujícím pozitivním zjištěním, která mohou (na tomto konkrétním příkladu) pozměnit obraz strategického (mikro)regionálního plánování, ke kterému došel Perlín.

- jednotlivé strategie a cíle, které jsou v rámci rozvojové strategie plánovány vznikají způsobem, který spojuje expertní a komunitní metodu bez jejich vzájemného oddělování a vymezování, jež s sebou v takovém případě může nést jednostrannost plynoucí z možnosti jejich dichotomického pojetí, podobně jako v případě tzv. subjektivní a objektivní, resp. kvantitativní vs. kvalitativní metodologie na což upozornujeme výše v textu
- strategie není krátkodobě, účelově orientována na získání dotačních titulů, ale je vytvářena v návaznosti na předchozí období v rámci programu LEADER se snahou pozitivního vývoje v období budoucím. To se odráží mj. v kontinuální podpoře MASiF v rámci programu LEADER, jež umožňuje tuto strategii zpracovat a posléze naplňovat
- strategie není součtem analýz stavu sledovaného území a jeho reality, konstruované s převahou kvantitativní metodologie, s (marnou) snahou podat „objektivní“ obraz území a na něj navazu-

jících návrhů, bez stanovení způsobů umožňujících sledování jejich vývoje a dopadů, nýbrž dokumentem který v sobě spojuje expertní a komunitní přístup (situated knowledge), zajišťující již ze své podstaty vzniku a implementace průběžnou kontrolu jednotlivých dílčích cílů, resp. jejich možnou úpravu vycházející z aktuálního stavu

- vzhledem k zapojení komunitního způsobu plánování za participace všech dotčených aktérů je dokument a jeho naplňování strategie pravidelně kontrolováno ze strany zainteresovaných subjektů. V rámci těchto procesů dochází k jeho diskursivnímu pojetí, jak dokumentuje např. rozchod MASiF s Petrem Pávkem (2005), který byl do určité doby jedním z hybatelů dějů v rámci MASiF a Frýdlantska
- při snaze o naplňování strategie je z jejího diskursivního pojetí i z hloubkových rozhovorů vedených v rámci její analýzy patrné, že dochází ke střetu s oficiálními mocenskými strukturami zastupovanými především státní správou (MZe, MMR) i samosprávou (LK). Tyto rozkoly vznikají jako zákonité vyústění nerovnoměrného rozložení moci v rámci sledovaného území a následného odporu (rezistence) vůči ní. Zde se také skrývá výše zmíněná dualita přístupů které reprezentují především státní správa (věda – převládá expertní metoda plánování a následné implementace snažící se o hegemonii v rámci obrazu a vývoje území) a věděním reprezentovaným intersubjektivní realitou místa, která je vázána na procesy relačních identit a sociálních konstrukcí prostorovosti.

6. ZÁVĚR

Závěrem lze říci, že ve sledované problematice nacházíme vzhledem k jejímu neutěšenému stavu, ně než upozornil Perlín (2006), jistý kvalitativní posun, který v příkladovém území Frýdlantska reprezentuje MASiF, jako součást programu LEADER. Jsou zde patrné jak rozpory, tak shodné momenty pojící výsledky studie, které strategické dokumenty analyzuje a následně tato zjištění zobecňuje a přístupem, kdy je analýza provedena na základě tohoto zobecnění a jeho porovnání s konkrétním případem.

V rámci studie zaměřené na hlubinnou analýzu mikroregionální rozvojové strategie MASiF lze konstatovat, že přes její dlouhodobé zaměření směřující v rámci endogenního rozvoje zájmového území tyto snahy naráží na řadu dílčích problémů. Ty nejzávažnější z nich vyvstávají z rozdílného pojetí a přístupu k tomu co je to rozvoj a jak jej dosáhnout reprezentované v krajních polohách „vědou“ aplikovanou prostřednictvím státní správy a „věděním“ generovaným místními aktéry v rámci jejich života v oblasti, zastoupeným také v rozvojové strategii MASiF. Tyto konflikty reprezentují nerovnoměrné rozložení moci v rámci sledovaného území a následný odpor (rezistenci) vůči ní.

7. LITERATURA

- ANDERSON, B. (1983): Society: same and other. In: Holloway, L. S., Rice, P. S., Valentine, G. : Key Concepts in Geography. SAGE publications, 13, 251 s.
- ANDĚL R., KARPAŠ R. a kol. (2002): Frýdlantsko – minulost a současnost kraje na úpatí Jizerských hor. Nakladatelství 555. Liberec. 240 s.
- BINEK, J. a kol. (2007): Venkovský prostor a jeho oživení. Georgetown, Brno, 137 s.
- BIČÍK, I., PERLÍN, R., ŠEFRNA, L. (2001): Rozvoj povodí Kocáby. PřF UK, Praha, 85 s.
- BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2002): Teorie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, klasifikace. Karolinum, Praha, 211 s.
- BOSCO, J., F. (2006): Actor-Network theory, Networks, and Relational Approaches in Human Geography. In: Aitken, S., Valentine, G.(eds): Approaches to Human Geography. SAGE publications, 13, s. 136–147.

- BERGER, P. L., LUCKMANN, T. (1999): Sociální konstrukce reality. Centrum pro studium demokracie a kultury, Brno, 214 s.
- CLOKE, P., COOK, I., CRANG, P., GOODWIN, M., PAINTER, J., PHILO, C. (2004): Practising Human Geography. SAGE Publications, London, 416 s.
- CLOKE, P., CRANG, P. AND GOODWIN, M. (eds) (2005): Introducing Human Geographies. Hodder Arnold, 653 s.
- CLOKE, P., LITTLE, J. (eds.) (1997): Contested countryside cultures – Otherness, marginalisation and rurality. Routledge, London, 295 s.
- CLOKE, P., MARSDEN, T., MOONEY, P. (2008): Handbook of Rural studies. SAGE publication, London. 511 s.
- CONSTANTINOVA, A. (2007): Politika rozvoje venkova EU v perspektivě role LEADER. In: TAIEX o programu LEADER, Praha, 14.–16. června 2007. Dostupné z: <http://www.mze.cz/Index.aspx?ch=74&typ=1&val=38932&ids=0&katId=2982>
- COOK, I., CROUCH, D., NAYLOR, S., RYAN, J. (eds) (2000): Cultural turns/ Geographical turns. In Hubbard P., Kitchen R., Bartley B., Fuller D.(2002): Thinking geographically. Space, theory and contemporary geography. Continuum, London, New York, 275 s.
- ČSÚ (2007): Regionální rozdíly v demografickém sociálním a ekonomickém vývoji České republiky v letech 2000 až 2005. ČSÚ, Praha, 90 s.
- DENZIN, N. K. (1989): The research act. In: Hendl, J. (2005): Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace. Portál, Praha, 407 s.
- DISMAN, M. (2002): Jak se vyrábí sociologická znalost. Karolinum, Praha, 374 s.
- ER (2005): Návrh rozhodnutí Rady o strategických směrech Společenství pro rozvoj venkova 14455, (programové období 2007–2013). Dostupné z: register.consilium.eu.int/pdf/cs/05/st14/st14455.cs05.pdf
- ER (2006): rozhodnutí Rady o strategických obecných zásadách Společenství pro soudržnost (2006/702/ES). Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/index.php?show=000009009002002>
- FRIEDMANN, J. (1966/1972): A General Theory of Polarized Development. In: Hansen, N, M. (ed): Growth centres in Regional Economic Development, Free Press, New York, s. 82–107.
- GaREP (2006): Strategie rozvoje cestovního ruchu turistického regionu Jizersko hory. GaREP, Brno, 179 s.
- GaREP (2006): Strategie rozvoje libereckého kraje 2006–2020. GaREP & KÚ Libereckého kraje, 37 s.
- HARAWAY, D. (1991): Simians, cyborgs and women. In: Hubbard P., Kitchen R., Bartley B., Fuller D.(2002): Thinking geographically. Space, theory and contemporary geography. Continuum, London, New York, 275 s.
- HAVLÍČEK, T., CHROMÝ, P. (2001): Příspěvek k teorii polarizovaného vývoje území se zaměřením na periferní oblasti. Geografie – sborník ČGS, 106, 1, s. 1–11.
- HAVLÍČEK, T., CHROMÝ, P., JANČÁK, V., MARADA, M. (2005): Vybrané teoreticko-metodologické aspekty a trendy geograického výzkumu periferních oblastí. In Novotná, M. (ed): Problémy periferních oblastí. PřF UK, Praha, s. 6–24.
- HENDL, J. (2005): Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace. Portál, Praha, 407 s.
- HYNEK, A. (2005): Stanovisko k projektu Lyžařský areál „Smrk“ (LAS). SIAL architekti a inženýři spol. s r.o., Liberec.
- HYNEK, A., HYNEK, N. (2006): Interdisciplinární výzvy pro studium regionů aneb 21 podob regionální geografie. Acta geographica Universitatis Comenianae, 47, 1, s. 67–76.
- HYNEK, A., HYNEK, N., ŘEZNÍK, T., KARVÁNKOVÁ, P. (2005): Středozápadní Morava: periferie, nebo semiperiferie? In: Novotná, M. (ed): Problémy periferních oblastí. PřF UK, Praha, s. 148–160.
- HYNEK, A., HYNEK, N., SCHREFEL, CH., HERBER, V. (eds) (2007): Environmental Security in Borderland Areas: Exploring the Znojmo/Retz Transborder Region. 17 & 4, Wien, 81 s.
- HYNEK, A., HERBER, V., SVOZIL, B. (2007): Pouzdřany – lokalita v regionu. In: Kraft, S. et al (eds.): Česká geografie v evropském prostoru. XXI. sjezd České geografické společnosti. 1. vyd. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, České Budějovice, s. 589–595.
- HYNEK, A., SVOZIL, B. (2008): Mentální mapy lokalit. In Popková, K., Šmída, J. (eds): Geodny Liberec 2008, sborník abstraktů. TU Liberec, s. 38.

- HYNEK, A., ŠMÍDA, J., KARVÁNKOVÁ, P. (2007): Geografická expedice Frýdlantsko. In Kraft, S. et al (eds.): Výuka zeměpisu a zeměpisem.. XXI. sjezd České geografické společnosti. 1. vyd. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, České Budějovice, s. 1000–1009.
- HYNEK, A., VÁVRA, J. (2007): (Přinejmenším) čtyři prostorovosti krajiny. In: V. Herber (ed.): Fyzická geografie – výzkum, vzdělávání, aplikace. Příspěvky z 24. výroční konference Fyzickogeografické sekce ČGS, Brno, s. 7–15.
- HUBBARD P., KITCHEN R., BARTLEY B., FULLER D. (2002): Thinking geographically. Space, theory and contemporary geography. Continuum, London, New York, 275 s.
- CHROMÝ, P. (2003): Formování regionální identity: nezbytná součást geograických výzkumů. In: Jančák, V., CHROMÝ, P., MARADA, M. (eds.): Geografie na cestách poznání. PřF, UK Praha, s. 163–178.
- CHROMÝ, P., JANČÁK, V. (2005): Periferní oblasti Česka jako jeden z pólů polarizovaného prostoru. Životné prostredie, roč. XXXIX, č. 2, Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava, s. 106–108.
- CHROMÝ, P., JANŮ, H. (2003): Regional identity, activation of territorial communities and the potential of the development of peripheral regions. Acta Universitatis Carolinae – Geographica, XXXVIII, 1, 2003 (vyšlo 2005), s. 105–117.
- JACKSON, P. (1989): Maps of Meaning. In Hubbard P., Kitchen R., Bartley B., Fuller D.(2002): Thinking geographically. Space, theory and contemporary geography. Continuum, London, New York, 275 s.
- JACKSON, P. (2005): Identities. In: Cloke, P., Crang, P. and Goodwin, M. (eds): Introducing Human Geographies. Hodder Arnold, 28, s. 391–399.
- JEŘÁBEK, M. (2005): Subjektivní vnímání území mezi Kozákovem a Troskami. In Novotná, M. (ed.): Problémy periferních oblastí. PřF UK, Praha, s. 109–117.
- JEŘÁBEK, M. (2006): Regionální identita a rozvoj – vybrané subjektivní poznatky z případové studie Euroregionu Elbe/ Labe. In: Kraft, S., Mičková, K., Vančura, M., Veselá, H. (eds.) Česká geografie v evropském prostoru / Sborník abstraktů referátů, XXI. sjezd ČGS, JČU, České Budějovice, s. 602–607.
- JEŘÁBEK, M., DOKOUPIL, J., HAVLÍČEK, T. a kol. (2004): České pohraničí – bariéra, nebo prostor zprostředkování? Academia, Praha, 296 s.
- JEŽEK, J. (2007): Teoretické problémy endogenního přístupu k regionálnímu rozvoji. In: INPROFORUM 2007. České Budějovice : Jihočeská univerzita, s. 251–256.
- JEŽEK, J. (2008): Podpora místního ekonomického rozvoje v malých městech České republiky. In: XI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Brno : Masarykova univerzita, s. 320–326.
- JEŽEK, J. (2008): Aktuální témata regionálního rozvoje. Regiony – Jejich typologie a význam. In: Wokoun, R., Malinovský, J., Damborský, M., Blažek, J. et al. (2008): Regionální rozvoj. Východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a plánování. Linde, Praha, 475 s., s. 282–287.
- KATZ, C. (2003): Social formations: Thinking about society, identity, power and resistance. In: Holloway, L. S., Rice, P. S., Valentine, G. : Key Concepts in Geography. SAGE publications, 13, s. 249–265.
- Kolektiv autorů (2007): Program rozvoje Libereckého kraje 2007 – 2013. Odbor regionálního rozvoje a evropských projektů. KÚ Liberec, 208 s. Dostupné z: <http://www.kraj-lbc.cz/index.php?page=1884>
- MAJEROVÁ, V. (ed) (2006): Venkov je náš svět – sborník příspěvků z mezinárodní konference. ČZU Praha, 567 s.
- MARADA, M. (2001): Vymezení periferních oblastí Česka a studium jejich znaků pomocí statistické analýzy. Geografie – sborník ČGS, 106, 1, s. 12–24.
- MAREŠ, P. (2004): Sociální exkluze a inkluze. In Sirovátka, T.(ed): Sociální exkluze a sociální inkluze menšin a marginalizovaných skupin. Georgetown, MU v Brně, s. 15–31.
- MAREŠ, P., SIROVÁTKA, T. (2004): Marginalizace na trhu práce a materiální deprivace nezaměstnaných. In Sirovátka, T.(ed): Sociální exkluze a sociální inkluze menšin a marginalizovaných skupin. Georgetown, MU v Brně, s. 61–75.
- MASiF (2007): Strategie rozvoje MAS mikroregionu Frýdlantsko. MASiF, Frýdlant.
- MASiF (2005): Reakce rady MASiF na stanovisko ing. Petra Pávka. Dostupné z: <http://www.masif.cz/vypis.php?id=13>
- MAY, J. (2005): Exclusion. In Cloke, P., Crang, P. and Goodwin, M. (eds): Introducing Human Geographies. Hodder Arnold, 30, s. 411–421.
- MZe (2007): LEADER. In Program rozvoje venkova České republiky na období 2007–2013. MZe, VÚUE Praha, s. 49–53. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/index.php?show=000009009002002>

- NOVOTNÁ, M. (ed) (2005): Problémy periferních oblastí. PpF UK, Praha, 184 s.
- PÁVEK, P. (2005): Stanovisko k podmínkám výzvy programu LEADER ČR. Dostupné z:
<http://www.masif.cz/file.php?type=application/pdf&file=./files/soubor/35.dat&name=PetrPavek-MASiF.pdf&id=35>
- PERLÍN, R. (2006): Je strategický plán nástroj rozvoje venkovských mikroregionů? Majerová, V. (ed): Venkov je náš svět – sborník příspěvků z mezinárodní konference. ČZU Praha, s. 487–498.
- PHILO, C. (1991): Introduction, acknowledgments and brief thoughts on older words and older world's. In Hubbard P., Kitchen R., Bartley B., Fuller D.(2002): Thinking geographically. Space, theory and contemporary geography. Continuum, London, New York, 275 s.
- PHILO, C. (2000): Social exclusion. In: Cloke, P., Crang, P. and Goodwin, M. (eds): Introducing Human Geographies. Hodder Arnold, 30, 411 s.
- SOMERS, M. R. (1994): Narratives of Identity. In: Cloke, P., Crang, P. and Goodwin, M. (eds): Introducing Human Geographies. Hodder Arnold, 28, 397 s.
- SVOZIL, B. (2006): Geografický sociální průzkum Pouzdřan. Nitra : VII. Vedecká konferencia doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov, 2006
- SVOZIL, B. (2007): Znojmo a Retz na mentálních mapách studentů – environmentální pohled. In Baláž, I. et al.: VIII. Vedecká konferencia doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov – zborník príspevkov FPV UKF Nitra, s. 629–637.
- VÁGAI, T. (2008a): Frýdlantsko – periferie a marginalita? In: Študentská vedecká konferencia, Zborník príspevkov, 2. zväzok, geografická, geologická, environmentálna, chemická a didaktická sekcia, Bratislava, s. 111–114.
- VÁGAI, T. (2008b): Subjektívni vnímaní perifernosti na príkladovom území regionu Frýdlantska. In: Popková, K., Šmída, J. (eds): Geodny Liberec 2008, sborník abstraktů. TU Liberec, s. 62.
- VÁVRA, J. (2004): Vnímané místo. In: Balej, M.; Jerábek, M. (eds): Geografický pohled na současné Česko. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí n. Labem., Acta Universitatis Purkynianae č. 100, Ústí n. Lab. 2004, s. 102–117.

Možnosti rozvoje zemědělství ve správním obvodu ORP Slavkov u Brna

Possibilities of the development agriculture in the county ORP Slavkov u Brna

Antonín Věžník ¹, Milan Bayer ², Jan Beneš ³

Abstract

Agricultural activities do not belong among the most profitable business activities, especially the small ones. Nowadays, there are loads of barriers the small ones and also the big ones have to deal with. The most significant are for example low protection of the domestic market with agricultural products, disproportion between operating costs (energy, diesel, feedstuffs, seeds, mechanization, fertilizers, destaticizers ...) and redemption price or problems with subscribers and their payments.

The main purpose of writing the article was to elaborate detailed analysis of the agriculture in the county Slavkov u Brna. The example of model microregion has been used to interpret and evaluate current impacts of the EU CAP on the development of agriculture and to outline other possibilities of the development of agriculture in the microregion. The key goal has to be an achievement of competitiveness of agricultural sector, whereas it is also necessary to impeach agricultural potential of the model region. Even in this region will subsequently the restructuring of agriculture be in progress. This restructuring though need to preserve the sustainable economic growth of the model area.

Keywords: Transition, agriculture, impacts of EU CAP, county Slavkov u Brna

1. ÚVOD

Až do poloviny 20. století bylo zemědělství definované jako primární strategické odvětví každého státu, které zabezpečuje především primární národní a strategický zájem: potravinovou bezpečnost. Později se tato koncepce rozšířila i o ekologické svazky a sociální otázky venkovského obyvatelstva, což znamená, že původní koncepce (vyrobit dostatečné množství potravin) se podstatně rozšířila a přibližovala se k pojmu agrosociálnímu systému.

V období transformace ekonomiky, reorganizace zemědělství ve smyslu trvale udržitelného rozvoje se stává neobyčejně aktuální i studium agrostruktur ve vysoce produkčních regionech. Region správního obvodu obce s rozšířenou působností Slavkov u Brna (dále jen SO ORP) je jedním z nejproduktivnějších zemědělských regionů ČR, z celonárodního aspektu pak tvoří produkční potenciál zemědělské výroby regionu specifický prostorový útvar. Regionálně geografická analýza zemědělství v rámci jednoho modelového SO ORP je prvním pokusem o získání přehledu a úrovně hospodaření v rámci nového správního členění ČR. Jelikož oficiální statistika poskytuje data maximálně do úrovně tzv. „starých“ okresů bylo nutné většinu údajů získat vlastním terénním šetřením, eventuálně přepočtem a sčítáním údajů, které jsou poskytovány podle jednotlivých katastrálních území.

Práci obdobného zaměření v odborné geografické literatuře zatím nenacházíme mnoho, tak například vybranými problémy agrostruktur ve vysokoprodukční zemědělské oblasti Slovenska – Dolnonitrian-

¹ doc. RNDr. Antonín Věžník, CSc., Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno veznik@sci.muni.cz

² Milan Bayer, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno

³ Mgr. Jan Beneš, Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno, honzyg@mail.muni.cz

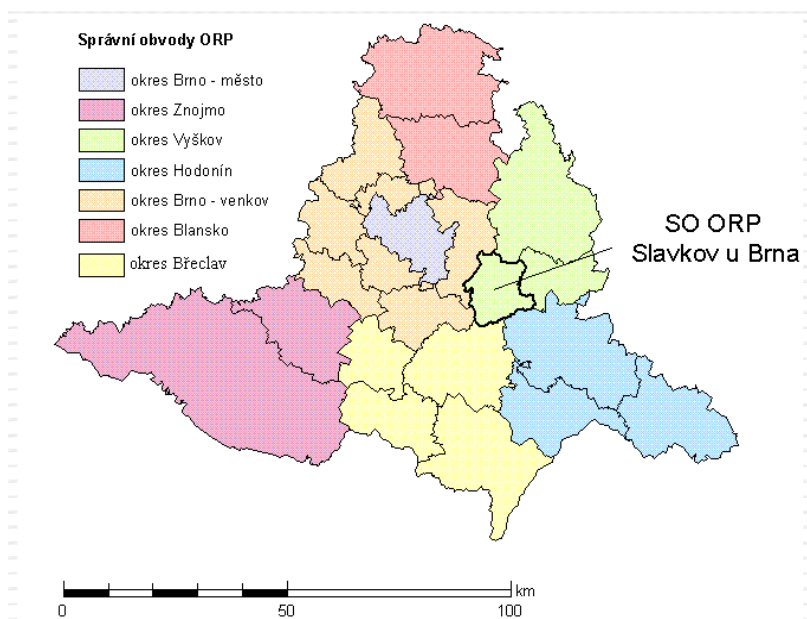
ského regionu se zabývali P.Spišiak a G.Lelkes (2003), nebo také J. Neméthová (2007) v regionu Nitrianskeho kraje. Celkovými dopady SZP EU na možnosti rozvoje zemědělství modelového regionu se zabývali např. A. Věžník, H. Svobodová, (2008), A. Věžník a kol. (2008) anebo P. Spišiak, J. Némethová (2008).

Hlavním cílem příspěvku bylo především zhodnocení přírodních předpokladů modelového území a analyzovat především jejich vhodnost pro další možný rozvoj zemědělství v duchu SZP EU. Na základě terénního šetření u rozhodujících výrobců byly studovány hlavní bariéry jejich rozvoje a možné dopady SZP EU na současnou situaci v zemědělství regionu.

2. VYMEZENÍ MODELOVÉ OBLASTI

Dnem 1. ledna 2003 nabyl účinnosti zákon 314/2002 Sb., který stanovil nové správní členění území České republiky. Na základě tohoto zákona a dále vyhlášky Ministerstva vnitra č. 388/2002 Sb. (aktualizované vyhláškou Ministerstva vnitra č. 388/2004 Sb.) byly vymezeny v rámci ČR obce s rozšířenou působností a jejich správní obvody.

Oblast, kterou tato diplomová práce studuje, je právě jednou z těchto vytvořených správních jednotek a tvoří ji **SO ORP Slavkov u Brna**. Území se nachází v jihozápadní části okresu Vyškov, který spadá do Jihomoravského kraje. Sousedí na východě se SO ORP Bučovice (okres Vyškov), na severu se SO ORP Vyškov, na severozápadě se SO ORP Šlapanice (okres Brno – venkov), na jihozápadě se SO ORP Židlochovice (okres Brno – venkov), na jihu se SO ORP Hustopeče (okres Břeclav) a na jihovýchodě se SO ORP Kyjov (okres Hodonín).



Obr. 1 Postavení správního obvodu ORP Slavkov u Brna v rámci Jihomoravského kraje (vlastní zpracování)

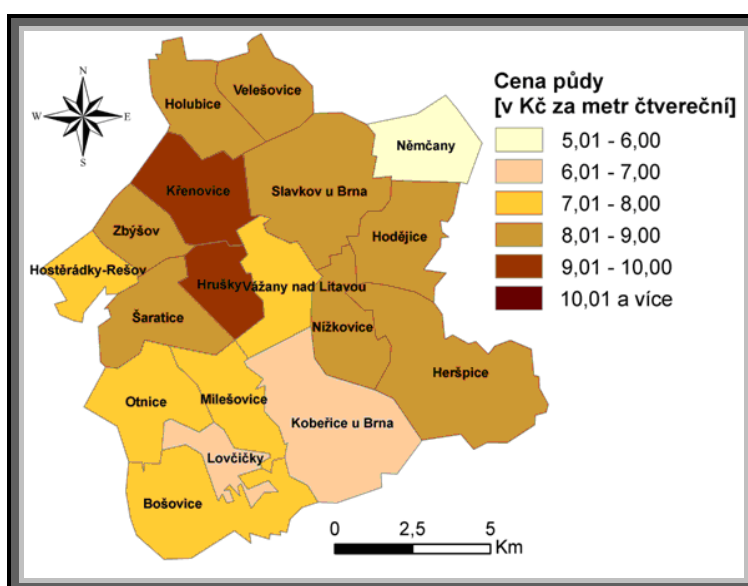
Součástí SO ORP Slavkov u Brna je 18 obcí s celkovou rozlohou 158 km² (druhý nejmenší SO ORP v Jihomoravském kraji z celkového počtu 21 správních obvodů v tomto kraji). Ke dni 31. 12. 2006 činil počet obyvatel žijících na tomto území 20 694 (pátý nejméně zalidněný SO ORP v Jihomoravském kraji). Hustota zalidnění byla k tomuto datu 131 obyvatel na km².

3. PŘÍRODNÍ PŘEDPOKLADY

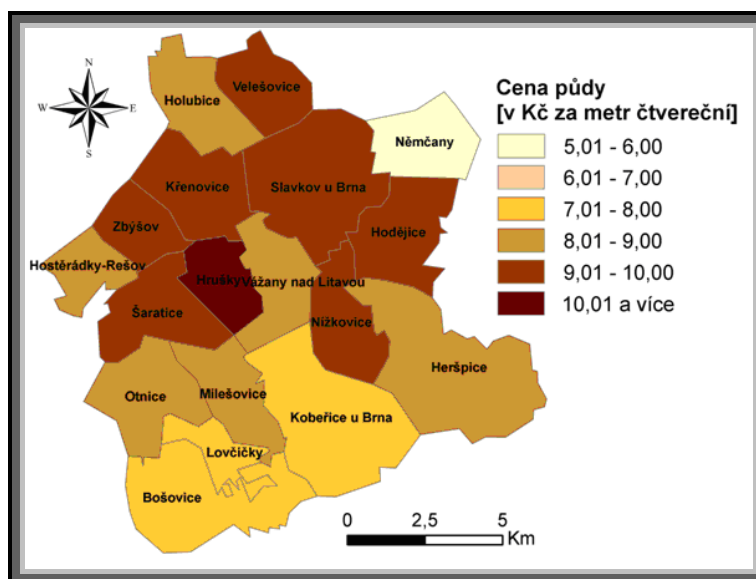
Význam zemědělství v SO ORP Slavkov je do jisté míry předurčen již jeho geografickou polohou, která v souladu s přírodními podmínkami poskytuje velmi vhodné předpoklady pro jeho další rozvoj. Z geomorfologického hlediska spadá celé území SO ORP Slavkov u Brna do provincie Západní Karpaty. Oblast můžeme dále rozdělit na dvě části. Severozápadní část, která zaujímá přibližně 30 % plochy území, patří do subprovincie Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní Vněkarpatské sníženiny a celku Dyjsko – svratecký úval, který je zde zastoupen podcelkem Pracká pahorkatina. Zde se také nacházejí nejnižší položené oblasti celého SO – řeka Litava opouští sledované území v nadmořské výšce 199 m n. m. – v katastru obce Šaratice. Zbýlé přibližně dvě třetiny správního obvodu spadají do subprovincie Vnější Západní Karpaty a oblasti Středomoravské Karpaty. Do její podoblasti (celku) náleží v menší míře zasahující Litenčická pahorkatina s podcelkem Bučovická pahorkatina (severovýchod SO ORP) a také Ždánický les představující největší plochu SO ORP vůbec. Jeho území v SO ORP Slavkov u Brna reprezentuje Dambořická vrchovina.

Mezi nejvýznamnější fyzikogeografické faktory ovlivňující zemědělskou činnost patří klimatické podmínky. Podnebí, které se na daném území zformovalo, můžeme charakterizovat na základě komplexního klimatogeografického členění, které pro bývalou Československou socialistickou republiku zpracoval v roce 1971 Evžen Quitt. SO ORP Slavkov u Brna je dle této klasifikace rozdělen do tří klimatických podoblastí, a to MT 11, T 2 a T4. Z hlediska agroklimatického členění celé území SO ORP Slavkov u Brna náleží do makrooblasti teplé s TS10, což představuje příznivé podmínky pro pěstování kultur náročnějších na teplo.

Z hlediska dalšího dělení na základě vláhových poměrů se řadí celé Slavkovsko do převážně suché podoblasti, pro níž byly zjištěny hodnoty KVI-VIII 150–100 mm. Rovněž tak celá plocha zaujímá agroklimatický okřesek poměrně mírné zimy s T_{min} -18 až -20 °C. Základní význam pro úroveň zemědělské výroby mají i půdní poměry. Otázka produkční schopnosti zemědělské půdy se tak rozhodující mírou promítá i do ceny zemědělské půdy stanovené jednotlivými vyhláškami Ministerstva zemědělství ČR. Průměrná cena zemědělské půdy za SO ORP Slavkov je 8,68 Kč/m², což je výrazně více než celostátní průměr – 4,60. O poměrně malé diferenciaci přírodních podmínek pak svědčí rozdíly mezi maximální cenou půdy k.ú., které se pohybují od 10,02 Kč/m², k.ú. Hrušky až po 5,51 Kč/m², k.ú. Němčany (viz obr. 2 a 3).



Obr. 2 Cena zemědělské půdy v katastrech obcí SO ORP Slavkov u Brna v roce 1996
Zdroj: Cenový věstník (příloha k vyhlášce MZe č. 215/1995 sb.)



Obr. 3 Cena zemědělské půdy v katastrech obcí SO ORP Slavkov u Brna v roce 2008

Zdroj: Příloha k vyhlášce MZe č. 287/2007 Sb.

Na území SO ORP Slavkov jsou zastoupeny celkem dvě ZVO – kukuřičná a řepařská. ZVO kukuřičná je zde však zastoupena pouze v malé míře, jelikož do ní spadá jen jediné k. ú., a to Šarátice. Jedná se o podoblast K1, tedy s nejpříznivějšími možnými podmínkami pro zemědělskou výrobu. Na celkové výměře z. p. se podílí 6,5 %, zvláště vysoký je stupeň zornění – 97,2 %. Drtivá rozloha z. p. SO (93,5 %, tj. zbylých 17 k.ú. z 18) je začleněna do ZVO řepařské. Na základě detailnější klasifikace patří 47,6 % veškeré z. p. pod výrobní podoblast R1 (celkem 8 k.ú.), 38,5 % pod R3 (7 k.ú.) a 7,4 % náleží do R2 (2 k. ú.). Podíl o. p. na z. p. je pro území spadající do řepařské ZVO opět vysoký – 91,8 %.

Z celkové rozlohy SO ORP Slavkov u Brna, která činila podle údajů ČSÚ k 31. 12. 2007 – 15 769 ha, náleželo do zemědělského (zem.) půdního fondu 11 403 ha, tj. 72,3 % veškeré půdy, zatímco 4 363 ha, tj. 27,7 %, tvořilo půdu nezemědělskou. Při porovnání se stavem využití ploch k 1.1 1992 zjistíme, že se za sledované období procentuálně mírně snížil podíl zemědělské půdy (z.p.) (z 72,9 % v roce 1992 na 72,3 % v roce 2007) na celkovém rozložení půdního fondu, a naopak narostl procentuální podíl nezemědělské půdy (z 27,1 % na 27,7%). Tyto změny jsou srovnatelné se změnami využití ploch jak v JMK, tak v celé ČR.

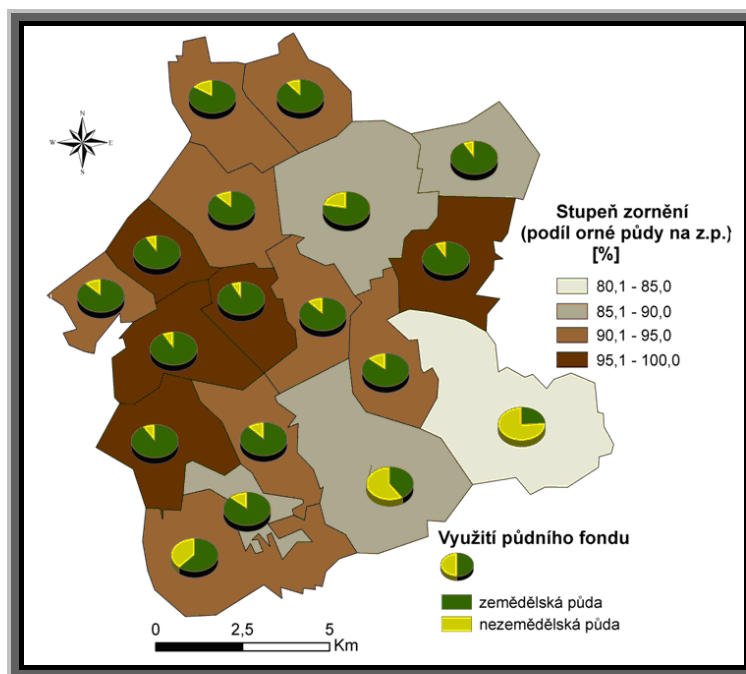
Z hlediska struktury zemědělského půdního fondu má pro zemědělskou výrobu největší význam orná půda (o. p.). Na studovaném území dosahuje její podíl na zemědělsky využívané půdě nadprůměrně vysokých hodnot, a to i přesto, že došlo ve srovnání s rokem 1992 k jeho mírnému poklesu. Rozloha orné půdy, která v roce 1992 představovala 92,5 % plochy z.p. (tj. 10 636 ha), nepatrně poklesla na konci roku 2007 na 92,2 % rozlohy z. p. (tj. 10 508 ha). Stejná tendence, pouze v jiném měřítku, proběhla rovněž na celém území ČR (viz Tab. 1). Stupeň zornění a využití půdního fondu v rámci jednotlivých řešených katastrů přináší následující obrázek 4. Naopak za sledované období narostla v SO ORP Slavkov u Brna plocha TTP (trvale travních porostů) – luk a pastvin, a to o 66 ha (podíl na celkové výměře z. p. se zvýšil o 0,6 %) a v roce 2007 zaujímal 1,6 % z. p. (v ČR byl nárůst mezi těmito lety ještě markantnější – z 20,2 % na 23,0 %).

Tab. 1 Struktura zemědělského půdního fondu v SO ORP Slavkov u Brna, v JMK a ČR
k 1. 1. 1992 a 31. 12. 2007

roky	kategorie	SO ORP Slavkov u Brna		JMK		ČR	
		[ha]	[%]*	[ha]	[%]*	[ha]	[%]*
rok 1992	orná půda	10 636	92,5	359 341	83,9	3 184 551	74,3
	chmelnice	-	0,0	0	0,0	11 424	0,3
	vinice	51	0,4	14 148	3,3	15 766	0,4
	zahrady	476	4,1	15 114	3,5	157 949	3,7
	ovocné sady	214	1,9	10 843	2,5	50 690	1,2
	TTP	116	1,0	28 862	6,7	864 079	20,2
	Z.p. celkem	11 493	100,0	428 310	100,0	4 284 459	100,0
rok 2007	orná půda	10 508	92,2	357 308	83,1	3 032 448	71,4
	chmelnice	-	0,0	-	0,0	10 766	0,3
	vinice	55	0,5	17 363	4,0	19 116	0,4
	zahrady	520	4,6	16 090	3,7	162 322	3,8
	ovocné sady	143	1,3	9 253	2,2	46 537	1,1
	TTP	182	1,6	29 837	6,9	977 988	23,0
	Z.p. celkem	11 403	100,0	429 851	100,0	4 249 177	100,0

* podíl na celkové výměře zemědělské půdy

Sestaveno podle: ÚHDP k 1. 1. 1992, KÚ Brno; Statistická ročenka půdního fondu ČR 2008; Městská a obecní statistika, ČSÚ, [www]; vlastní výpočty



Obr. 4 Stupeň zornění a využití půd. fondu v katastrech obcí SO ORP Slavkov u Brna k 31. 12. 2007.
Vytvořeno podle: ČSÚ, [www]

Po orné půdě mají v SO ORP Slavkov u Brna největší podíl na zem. půdním fondu zahrady, který se v porovnání s údaji z 1. 1. 1992 navýšil ke konci roku 2007 z 4,1 % na 4,6 % (významnější procentuální nárůst v komparaci jak s JMK, tak ČR). Podobný pro všechny tři územní jednotky byl vývoj výměry ovocných sadů – v tomto případě došlo ke snížení rozlohy, které bylo opět nejvýraznější na Slavkovsku (podíl na z.p. klesl z 1,9 % na 1,3 %, absolutně o 71 ha). Nepatrné zastoupení na zemědělském půdním fondu mají ještě vinice (SO ORP – 0,5 % podíl porovnatelný s ČR – 0,4 %, avšak výrazně nižší než vykazuje vinařský JMK – 4,0 %).

4. SITUACE V ZEMĚDĚLSTVÍ

Vývoj zemědělství modelového regionu byl do roku 1989 obdobný jako v celé tehdejší republice a byl uskutečňován v duchu rozvoje tzv. socialistické zemědělské velkovýroby. Od poloviny 70. let dochází k vzájemné spolupráci jednotlivých zemědělských podniků, což má za následek prudkou koncentraci JZD a rychlé snižování jejich počtu. Tento trend probíhal i v SO ORP Slavkov u Brna – jestliže existovalo v tomto regionu v roce 1969 celkem 11 JZD a 1 státní statek, o 20 let později, v roce 1989, fungovala již pouze 3 JZD a jeden státní statek Slavkov, který byl přejmenován na Oseva Slavkov, s.p.. Na Slavkovsku tak kromě Osevy Slavkov, s.p. hospodařilo ještě JZD Nížkovice, JZD Šaratice a JZD Velešovice.

Tab. 2 Zemědělské podniky hospodařící v SO ORP Slavkov u Brna k 31. 12. 1989

Podnik	Výměra půdy [ha]		Stupeň zornění [%]	Počet zaměstnanců	Výměra z.p./1 zaměst.
	zemědělská	z toho orná			
JZD Nížkovice	3 192	3 054	95,7	502	6,4
JZD Šaratice	1 258	1 247	99,1	244	5,2
JZD Velešovice	1 767	1 716	97,1	340	5,2
Oseva Slavkov, s.p.	5 451	5 321	97,6	*	*
<i>celkem</i>	11 668	11 338	97,2	*	*

Sestaveno podle: informace ZA – MZe Vyškov; vlastní výpočty

Stejně jako v ostatních regionech ČR, i na území dnešního SO ORP Slavkov u Brna byl vývoj v zemědělství po roce 1989 ovlivněn změnou politického systému, který znamenal přechod od centrálně direktivního plánování k tržním mechanismům. Po roce 1990 dochází v zemědělství ČR k postupnému procesu transformace a privatizace, pod jehož vlivem se během několika let výrazně mění prostorově organizační struktura celého našeho zemědělství. Na modelovém území tak postupně touto složitou cestou zůstávají hospodařit čtyři velké podniky právnických osob, dále jen PPO, všechny s právní formou akciové společnosti. Jejich aktuální seznam včetně roku vzniku a sídla uvádí následující tabulka č.3., prostorovou organizaci zachycuje mapová příloha č.1.

Tab. 3 Zemědělsky hospodařící PPO v SO ORP Slavkov u Brna k 31. 8. 2008

Název subjektu	Sídlo	Rok vzniku	Zaměstnanců	Zem. půda (ha)	Stupeň zornění [%]
AGRIA, a.s.	Nížkovice	1994	130	2 147	97,0
RAKOVEC, a.s.	Velešovice	1994	50	1 306	99,4
Rostěnice, a.s.	Rostěnice	1996	20 * ⁴	3 575	100,0
ZEV Šaratice, a.s.	Šaratice	1996	36	1 048	100,0
<i>celkem</i>	-	-	236	8076	99,1

Sestaveno podle: sdělení pracovníků ZA Vyškov; vlastní terénní šetření

⁴ počet zaměstnanců pracujících na detašovaném pracovišti firmy Rostěnice, a.s. ve Slavkově u Brna

V zemědělské výrobní struktuře PPO převažují subjekty, které provozují v převážné části rostlinnou výrobu. Tato situace je dána především velmi vhodnými fyzickogeografickými podmínkami SO ORP Slavkov u Brna právě pro pěstování zemědělských komodit. V souboru čtyř PPO se tedy RV věnují všechny podniky, přičemž v jednom případě (Rostěnice, a.s.) je RV výhradně jedinou zemědělskou činností. Ostatní tři PPO se zabývají smíšenou výrobou, to jest kromě pěstování plodin rovněž chovem hospodářských zvířat. U dvou z těchto tří PPO zaměřujících se na smíšenou výrobu převažuje RV, u jednoho (ZEV Šaratice) ŽV. Struktura rostlinné výroby v jednotlivých podnicích je znázorněna v mapové příloze 1.

Dalším rysem transformace našeho zemědělství je postupný nástup Podniků fyzických osob, PFO, především pak Samostatně hospodařících rolníků, (SHR) kteří se formují především z řad restituentů, zájemců o soukromé hospodaření. Největšímu rozmachu samostatného hospodaření došlo hned na počátku 90. let, především po přijetí klíčových zákonů, které vyvolaly značný nárůst zaevidovaných samostatně hospodařících rolníků (SHR). Jak se však v následujících letech ukázalo, velká část z nich nikdy skutečně nehospodařila, nebo jen v malém rozsahu pro vlastní spotřebu. Hlavní důvody pro registraci byly zřejmě dva – na jedné straně získání majetkových podílů od družstev (tím, že se osoba zaregistrovala jako SHR, vyhnula se často i několikaletému čekání na vyřešení svých nároků) a na straně druhé možnost čerpání řady půjček a dotací (např. na zem. stroje), které bylo podmíněno mimo jiné právě registrací osoby jako SHR.

Podle údajů ZA MZe ve Vyškově bylo zaregistrováno a aktivně provozovalo na území SO ORP Slavkov u Brna k 31.12. 2007 zemědělskou činnost celkem 29 SHR. Značnou výhodou takto relativně malého počtu byla skutečnost, že bylo reálně možné terénním šetřením pokrýt úplně celý soubor SHR působící na Slavkovsku. Cílem tedy bylo navštívit všech 29 SHR a provést s nimi anketní šetření. V terénu však byly zjištěny určité změny. Dva SHR z uvedeného počtu svoje hospodaření během roku 2008 ukončily, u některých ostatních zase došlo ke změně výměry obdělávané půdy (buď rozšíření plochy nebo utlumení činnosti). S konečnou platností byl tak soubor všech soukromých osob podnikajících na Slavkovsku v zemědělství tvořen 27 SHR. Úspěšně kontaktovat a provést rozhovor se však nakonec podařilo jen s 23 z nich. Prostorové rozmístění studovaných SHR pak zachycuje mapová příloha 2.

Tab. 4 Velikostní struktura všech SHR v SO ORP Slavkov u Brna k 31. 10. 2008

Výměra z.p. [ha]	Počet SHR	Podíl SHR z celkového počtu [%]	Obdělávaná z.p. Σ [ha]	Podíl velikostní kategorie na z.p. [%]
1–10	7	25,9	34	2,8
11–20	8	29,6	131	10,7
21–50	5	18,5	148	12,1
51–100	3	11,1	249	20,3
101–150	1	3,7	136	11,1
151–200	3	11,1	528	43,1
celkem	27	100,0	1 226	100,0

Sestaveno podle: vlastní terénní šetření

Databáze – seznam příjemců dotací SZIF; SZIF ČR, [www]

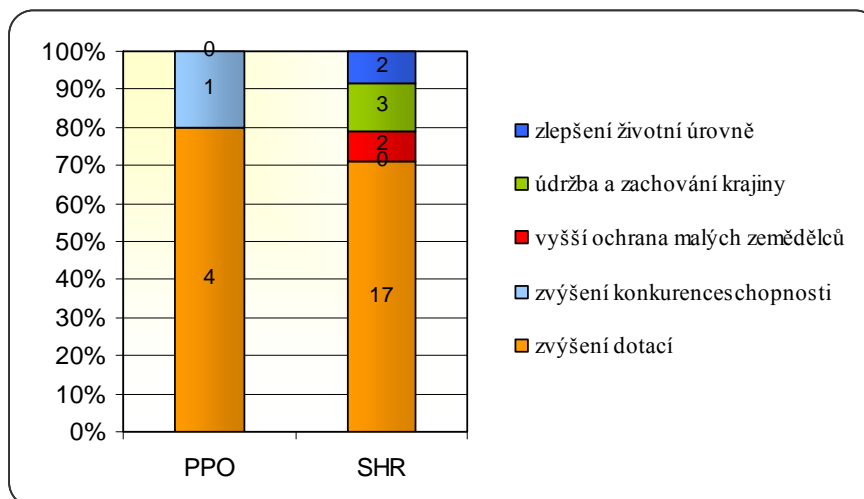
Z Tab. 4 vyplývá, že největší podíl SHR (55,5 %) obhospodařuje z.p. o výměře do 20 ha, což však představuje prakticky zanedbatelný podíl necelých 3 % z celkové výměry SHR. Je zřejmé, že pro většinu z těchto soukromníků představuje tato činnost pouze doplňkový vedlejší zdroj obživy. Na ploše z. p. větší než 100 ha hospodaří jen 4 SHR, dohromady ale obdělávají 54,2 % z veškeré půdy náležící na Slavkovsku SHR.

Ve struktuře zem. výroby SHR jednoznačně dominuje RV. Z celkového počtu 23 dotazovaných se výhradně pouze jí zabývalo v roce 2008 13 SHR (56,5 %). ŽV byla jedinou zem. činností jen pro jednoho SZ. Ostatních 9 SHR (39,1 %) se věnovalo smíšenému typu hospodaření – z čehož u čtyř převládalo pěstování plodin nad chovem zvířat, ŽV jako převažující složku zem. výroby uvedli 3 SHR a zbývající dva vykazovali letos vyrovnaný poměr mezi RV a ŽV. Preference RV u SHR můžeme vysvětlit zejména mimořádně příznivými podmínkami SO pro pěstování zemědělských plodin.

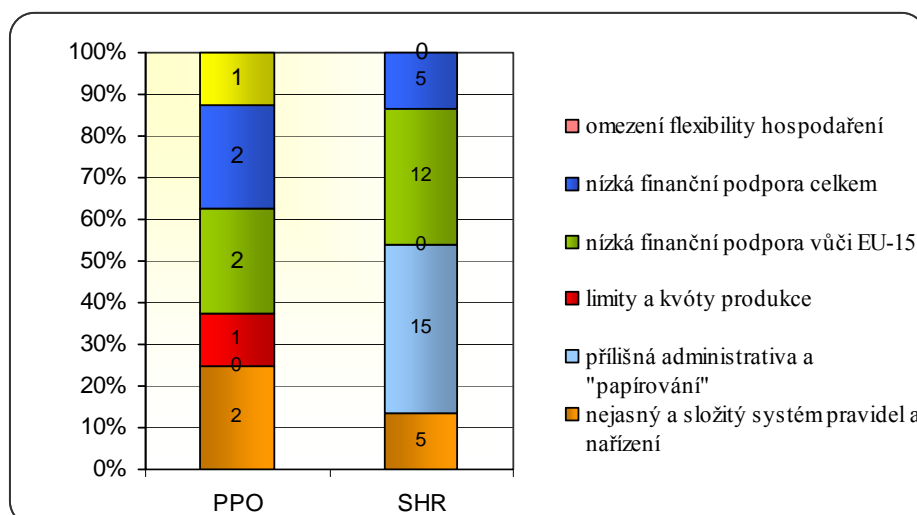
5. MOŽNOSTI ROZVOJE ZEMĚDĚLSTVÍ

Vzhledem k tomu, že je ČR zapojena do struktur evropské SZP, je nutné vidět možnosti dalšího rozvoje právě v souvislosti s EU. Finanční prostředky přicházející od roku 2004 hlavně z unijních zdrojů do českého zemědělství, bezpochyby umožnily stát se zemědělskému odvětví perspektivnějším a řadě subjektů slavkovského SO ORP pomohly se vymanit z neúspěšných hospodářských výsledků. Proto je nutné se této finanční příležitosti nevzdát ani v následujících letech a co možná v největší míře využít všech dostupných dotačních titulů. Bylo by dobré, kdyby se mnohem více subjektů (zejména SHR) zaměřilo na finanční podpory z účelových programů zaměřených na investice vycházející z PRV. Především v sektoru SHR totiž panují ve využívání těchto investičních zdrojů značné rezervy, jelikož během terénního šetření neuvedl ani jeden SHR, že by některého podobného projektového titulu využil. A právě s pomocí této podpory může každý subjekt výrazně přispět ke svému rozvoji (modernizace apod.) a tím zvýšit svoji konkurenceschopnost vůči podnikům EU-15, kteří měli oproti našim zemědělcům z důvodu vyšších schválených dotací výrazně lepší startovací pozici.

Terénní šetření se zemědělskými subjekty na Slavkovsku bylo mimo jiné zaměřeno také na objasnění hlavních pozitivních a negativních přínosů SZP EU, které jsou generovány členstvím ČR v EU. Výčet hlavních pozitiv a negativ společně s jejich relevantností z pohledů zemědělských subjektů přináší obrázek 5 a 6.



Obr. 5 Spatřovaná pozitiva na vstupu ČR do EU vzhledem k hospodaření PPO a SHR (zpracováno podle: vlastní terénní šetření)



Obr. 6 Spatřovaná negativa na vstupu ČR do EU vzhledem k hospodaření PPO a SHR (zpracováno podle: vlastní terénní šetření)

Další možnou perspektivou budoucího rozvoje je orientace podniků a soukromých farem na AEO, která by mohla být v budoucnu jednou z hlavních možností, jak navýšit finanční prostředky a zároveň podporovat hospodaření šetrné ke krajině. Zajímavé bude od roku 2009 rovněž sledovat, jak se podniky vypořádají s respektováním všech směrnic cross-compliance. Nedostatečná připravenost subjektů na tento systém se může jevit jako ohrožení budoucího rozvoje zemědělství v SO.

V SO ORP se rovněž projevuje výrazný trend „stárnutí“ zem. pracovníků se současným nezájmem mladých lidí o práci v zemědělství. EU se snaží tento trend změnit některými dotačními opatřeními, jako podporou zahájení podnikání mladých zemědělců či podporou předčasného odchodu do důchodu (titul předčasné ukončení zemědělské činnosti).

Jednou z dalších možností rozvoje je využití potenciálu z. p. k nepotravinářské produkci. Zejména se jedná o pěstování sladovnického ječmene, který je velmi žádaným artiklem, nebo alternativních plodin jako obnovitelných zdrojů energie. Tato vize je již zemědělci SO naplňována a je důležité v ní i nadále pokračovat.

Jak se bude zemědělství v SO ORP Slavkov u Brna, ale i celé ČR nadále vyvíjet, do značné míry závisí na politikách EU. Jejich představa je do roku 2013 už víceméně známa, jakým směrem se bude ubírat od tohoto data dále, bude teprve předmětem jednání.

6. POUŽITÁ LITERATURA

- NÉMETHOVÁ, J. (2007): Polnohospodářská výroba v Nitrianskom kraji a jej postavení v rámci krajov SROV. In: Geografické informácie 11. FPV UKF Nitra, s. 186–193.
- SPIŠIAK, P., LELKÉS, G. (2003): Vybrané problémy agroštruktúr vo vysokoprodukčnej polnohospodárskej oblasti Slovenska – Dolnonitrianský region. In Geografické aspekty stredoevropského priestoru. PEF MU Brno, s. 122–127.
- SPIŠIAK, P., NÉMETHOVÁ, J. (2008): Agrosubyjekty regionu Nitra vo vzťahu k odberateľom polnohospodárskych surovín. Geografický časopis 60,no.1, s. 65 – 89.
- VĚŽNÍK, A., SVOBODOVÁ, H., ZVARA, J. (2008): Possible impacts of the common agricultural policy reform on development of agriculture in the Jihlava district. In.: Geography in Czechia and Slovakia. Theory and Practice at the Onset of 21 st Century. Masaryk University Brno, s. 201–206.

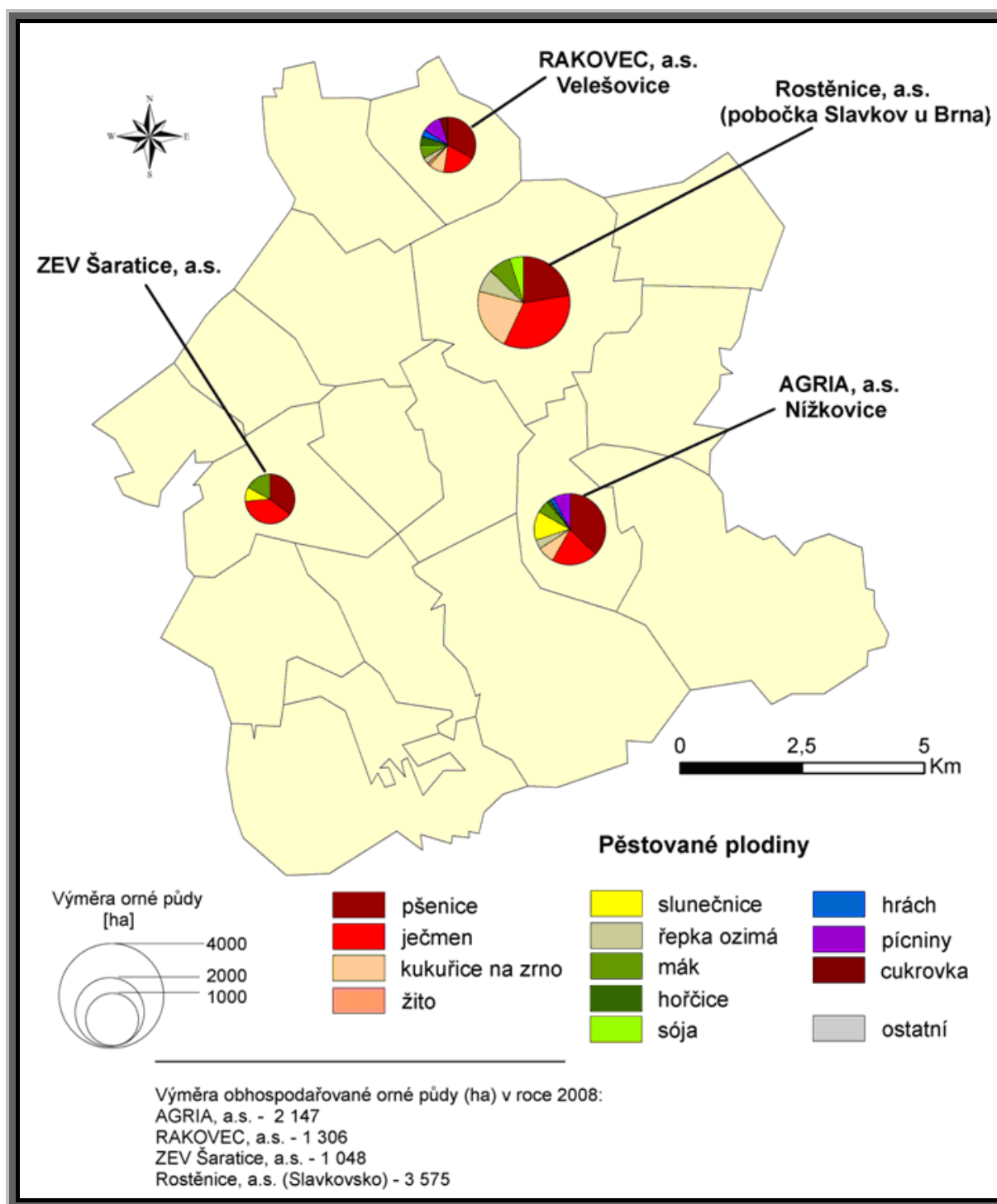
VĚŽNÍK, A., SVOBODOVÁ, H. K problematice zemědělství na území MAS Boskovicko PLUS. In: Geographia Cassoviensis II. no. 1, Univerzita P. J. Šafarika, Košice, 2008. s. 195–201. ISSN 1337-6748. Regionálne diferencie v úrovni nezamestnanosti na Slovensku v rokoch 1991–1993. Geografické informácie, 3, s. 4–10.

7. SEZNAM PŘÍLOH

Mapová příloha 1: Složení rostlinné výroby v podnicích právnických osob na území SO ORP Slavkov u Brna v roce 2008

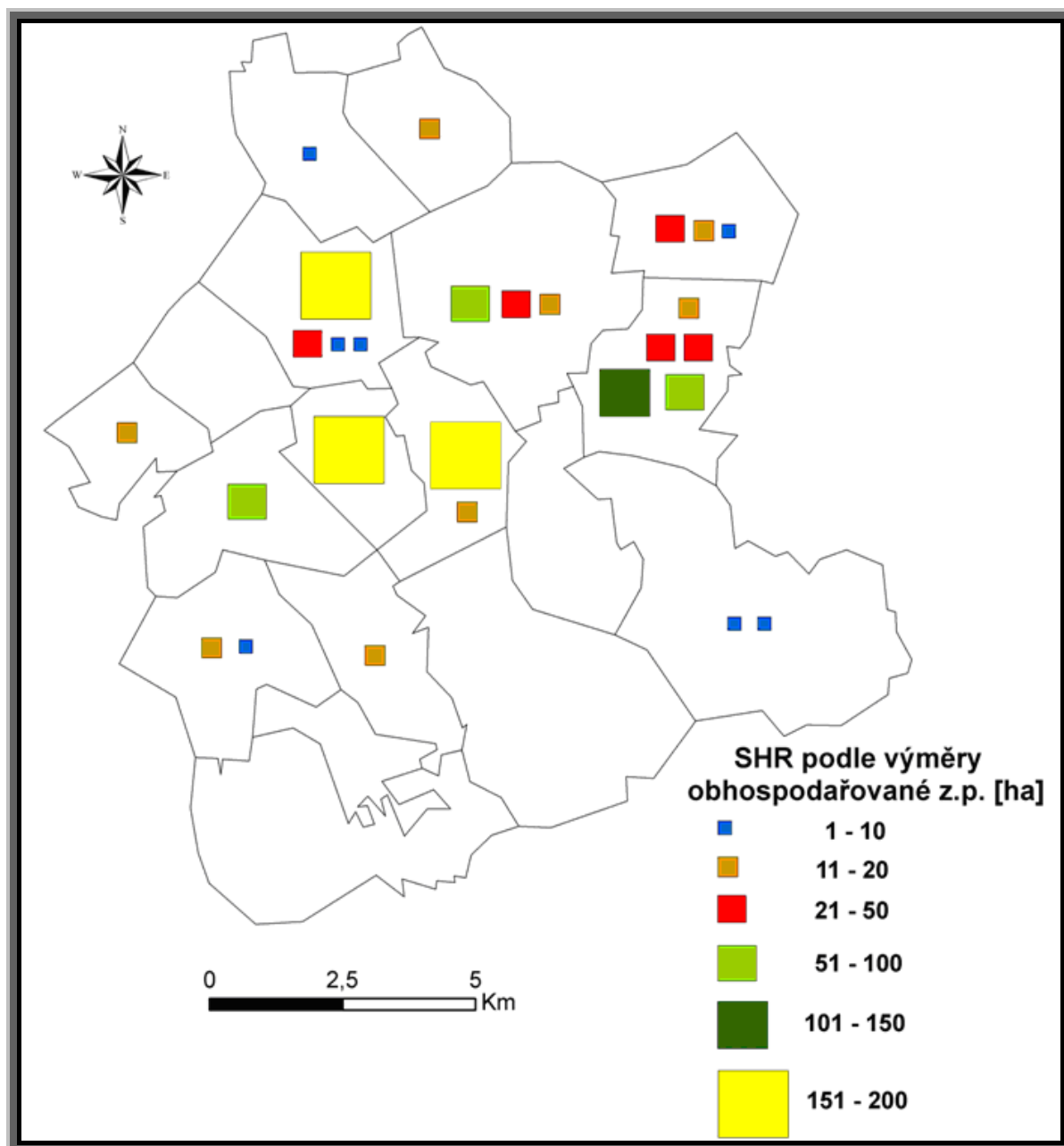
Mapová příloha 2: Prostorové rozmístění samostatně hospodařících rolníků v SO ORP Slavkov u Brna k 31. 10. 2008

Mapová příloha 1 Složení rostlinné výroby v podnicích právnických osob
na území SO ORP Slavkov u Brna v roce 2008



Zdroj: Výsledky terénního šetření Milana Bayera (GÚ PřF MU Brno, 2008)

Mapová příloha 2 Prostorové rozmístění samostatně hospodařících rolníků
v SO ORP Slavkov u Brna k 31. 10. 2008



Zdroj: Databáze – seznam příjemců dotací SZIF, SZIF ČR [www]

Terénní šetření Milana Bayera (GÚ PřF MU Brno, 2008)

Rurálne procesy na Slovensku na začiatku 21. storočia

Rural processes in Slovakia at the beginning of the 21st Century

Gabriel Zubriczký¹

Abstract

Since 1991 the share of rural population seems to be stabilized around 43% of total population in Slovakia. There is slower out migration from villages to cities. It seems to be a turnover in the dynamics of both parts of Slovak population (rural and urban). It might appear, that Slovakia is entering a phase of settlement deconcentration. Rural settlements belong to three zones: settlements tightly connected to a city (suburbia), settlements influenced by a closest city (two or three cities), settlements on the periphery (quite isolated). Settlements tightly connected to a city (rarely to more than one city) are those rural settlements, which are neighbouring a city (city limits). Some of those settlements have even been inside the city limits in the past, as an administrative part of the city, but separated later to become a self-governed settlement. Settlements influenced by closest regional centre(s) are connected to the centre through daily interaction in the form of commuting, services, transportation, shopping etc. Their interaction with the centre is not as tight as in the first zone. Settlements on the periphery – located furthest from a regional centre, on slopes of mountains, with a weak public transport connection to the centre, have got occasionally contact with the city.

Keywords: rural settlements, rural population, rural development in Slovakia

1. ÚVOD

Pred 2. svetovou vojnou L. Wirth (1938) napísal, že ruralizmus je spôsob života charakterizovaný stabilitou, integráciou, rigidnou stratifikáciou, s jednotlivcami stretávajúcimi sa navzájom v rozmanitých situáciách. Urbanizmus, naopak, charakterizoval ako dynamický, nestabilný, mobilný v rámci stratifikácie a neosobný, s kontaktmi podmienenými v špecifickej situácii v istom čase - práca, bývanie, oddych. Bol to konkrétny príklad dichotómie, ktorou boli ovplyvnené aj generácie ďalších desaťročí, predovšetkým v 50. a 60. rokoch.

Neskôr sa objavovala kritika dichotómie, pretože sa poukazovalo na pestrú škálu existujúcich komunit, ktoré nemali len výrazné znaky mestského či vidieckeho charakteru.

Konkrétnym produktom odlišných ideí bola teória rurálno-urbánneho kontinua (rural-urban continuum), s ktorou prišiel už v roku 1947 Redfield, ktorý tvrdil, že klesajúcou izoláciou vidieka sa vidiecka kultúra stáva heterogénnejšou a približuje sa mestskej.

Ilbery (1998) tvrdí, že lokálne procesy sú iba časťou globálnych procesov, vidiecke priestory sú teraz dôležitými elementmi medzinárodnej ekonomickej arény a sú medzi čelnými prijímateľmi investícií. V Európskej únii rastie rýchlejšie zamestnanosť na vidieku ako v mestách, hlavne v malom a strednom podnikaní. Tieto aktivity spolu s používaním rurálneho priestoru na rekreáciu, ochranu a pod. vytvára-

¹ Mgr. Gabriel Zubriczký, PhD., Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, 00421-2-60296621, zubriczky@fns.uniba.sk

jú rozdielny pomer síl a rozvojovú trajektóriu pre vidiek. Vidiek je už rovnako konzumný ako produkčný. Signifikantnými zmenami na vidieku sú:

- klesajúci význam poľnohospodárstva v zmysle zamestnanosti a produkcie potravín
- rastúci význam pluralitných aktivít a produkcie potravín vysokej kvality ako časti postproduktívnych zmien v poľnohospodárstve
- zalesňovanie časti poľnohospodárskej pôdy a meniaci sa hodnota a vnímanie (percepčia) lesa ako formy využitia zeme
- rastúci význam zamestnanosti v high-tech výrobe a podobných výrob, službách v lokálnych malých firmách
- nové využívanie rurálneho priestoru, maloobchod, turistika, ochrana
- znovu - zaludňovanie (repopulation) rurálnych oblastí, najmä strednou obslužnou vrstvou, ale tiež pokračujúca emigrácia mladých
- rastúca diferenciácia v kvalite života medzi „vlastniami“ a „nevlastniami“

Aj rurálne oblasti sú komponentom oveľa širšej socio-ekonomickej transformácie, zahrňujúcej globalizáciu reštrukturalizácie kapitálu, geopolitickú reorganizáciu, medzinárodnú mobilitu z hľadiska bývania a internacionalizáciu obchodu. Medzinárodné súťaženie narastá a ideológia voľného obchodu vedie k hľadaniu novej formy riadenia, ktorá je menej závislá na priamych štátnych intervenciách a viac na občianskej participácii a súkromnom podnikaní. Hoci štátna deregulácia a privatizácia rastú, vystupujú nové regulácie v environmentálnej rovine z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja.

Mení sa kultúrna hodnota vidieka, imigranti vnášajú princíp konzumnosti, pôvodní obyvatelia sa často marginalizujú. Konflikty a napätie sú súčasťou dnešného vidieka.

Trhová ekonomika, modernizácia spoločnosti spôsobili rozvoj, ale vyvolali nerovnomerný rozvoj a zväčšenú diferenciáciu aj na vidieku. Tým, že je čoraz menšia závislosť na čisto poľnohospodárskom zameraní, zvyšuje sa opäť možnosť zvýšenej diferenciácie. Nožnice sa otvárajú...

2. RURÁLNE PROCESY NA SLOVENSKU

Podiel vidieckeho osídlenia na Slovensku sa z dlhodobého pohľadu celkovo scvrkával. Za obdobie pravidelných sčítaní obyvateľstva od roku 1869 po rok 1991 boli iba dve krátke obdobia, keď sa nepatrne zvýšil podiel vidieckeho obyvateľstva na celkovej populácii Slovenska, a to v rozmedzí rokov 1880 až 1890 a 1950 až 1961. V prvom prípade to bolo z 88,5 % na 89,1 % a v druhom prípade zo 72,7 % na 73,5 % (Mládek, J. ed., 1998). V ostatných medzicenzových obdobiach má tento podiel klesajúci trend, celkovo od 91,4 % v roku 1869 až po 43,3 % v roku 1991. Rozhodujúcim obdobím v danom trende bolo obdobie po roku 1961, keď do roku 1970 klesol podiel vidieckeho obyvateľstva zo 73,5 % na 62,6 % a za ďalších 10 rokov, do roku 1980 na 50 %.

Na začiatku 21. storočia žilo vo vidieckych obciach na Slovensku asi 43% populácie krajiny. Je to rovnaký podiel, ako pri predposlednom sčítaní v roku 1991.

Vidiecke obce možno rozdeliť vzhľadom na urbanizačné vplyvy pôsobiace na ne – na obce tesne spojené s mestom, na dochádzkové a na periférne.

Tesne spojené vidiecke obce sa nachádzajú v priamom susedstve s mestom. V minulosti už mohli byť aj administratívnou súčasťou mesta, prípadne môžu sa stať v budúcnosti. Sem by sme zaradili aj časti miest, ktoré sú všetkými znakmi vidiecke až laznické (Detva, Myjava, Krupina, Čadca), ale ich obyva-

teľstvo sa štatisticky zaraďuje medzi mestské obyvateľstvo. Takéto sídla tvoria územie, kam by mohla pokročiť suburbanizácia. Veľkosť územia s týmito obcami samozrejme závisí od veľkosti a sily centra, napr. pri Bratislave môže byť teoreticky v okruhu 50 km, pri Spišskej Starej Vsi teoreticky 1 km.

Dochádzkové vidiecke obce majú denný kontakt s mestom, avšak istý vzťah existuje aj medzi susednými obcami navzájom, resp. je tu vyššia miera samostatnosti vo vzťahu k centru – k mestu. V tejto zóne sú jednak silnejšie a lepšie položené obce a tiež slabšie vybavené a horšie položené obce.

Periférne vidiecke obce sa nachádzajú veľmi ďaleko od centra, sú dopravne slabo dostupné s malým kontaktom na mesto, predstavujú tradičný obraz dediny s prevahou pôvodných zamestnaní. Sú študijnou plochou pre skutočný výskum vidieka. Patria sem obce v celkovo periférnych a zaostalých územiach s malým mestským centrom a s priveľmi vzdialeným centrom druhého rádu (napr. krajským mestom).

Ako uvádzame v tabuľke 1, v období 1991 až 2001 sa preukázala priama závislosť medzi veľkostnou kategóriou obcí a ich populačným rastom. Čím väčšia veľkostná kategória tým vyšší index rastu. Uvedená skutočnosť, hoci nie je prekvapivou, je zaujímavá tým, že sa podobná závislosť nepreukázala pri analýze vidieckych obcí v období 1869–1991, kedy sa najvyššie indexy rastu objavili pri stredných veľkostných kategóriách – pri obciach s veľkosťou okolo 1 000 obyvateľov (Zubriczký 2001). Je potešiteľné, že všetky tri veľkostné kategórie nad 500 obyvateľov zaznamenali nárast a potvrdili populačnú stabilitu. Naopak problémové sú hlavne najmenšie obce do 200 obyvateľov, kde výsledný index rastu poukazuje na takmer päťtinový úbytok, čo z hľadiska ich populačnej stability nevestí nič dobrého.

Tab. 1 Dynamika rastu vidieckych obcí Slovenska na základe veľkostných kategórií v roku 1991

veľkostná kategória obcí	počet obcí	počet obyv. v r. 1991	počet obyv. v r. 2001	Index rastu Ir01/91
2000 a viac	225	659 841	684 417	103,72
1000–1999	520	734 988	750 894	102,16
500–999	779	552 728	562 745	101,81
200–499	822	286 278	279 075	97,48
do 199	340	46 704	38 259	81,92

Na začiatku 21. storočia môžeme na Slovensku identifikovať obce a regióny (fmr) s vyšším a nižším potenciálom pre rozvoj. Ich priestorové rozloženie v podstate korešponduje s regionálnym členením M. Lukniša (Lukniš, 1985) – známym delením na dve centralizačné jadrá a dve centrálne tranzitné koridory. Najväčšie rozvojové možnosti sú v obciach na západe Slovenska v širšom zázemí Bratislavy a na východe s tesnom zázemí Košíc. Západoslovenský región má smerom od Bratislavy 3 vetvy Považskú, Nitriansku a Podunajskú, východoslovenský zahrňuje len región Košíc. Najslabšia zóna s najhoršími možnosťami rozvoja, sa nachádza v pohraničných oblastiach, ale aj v priestore slabnúceho vplyvu oboch centralizačných jadier v línii Spišská Nová Ves, Revúca, Veľký Krtíš, Banská Štiavnica, rovnako v regiónoch s vyšším podielom rozptýleného osídlenia (Myjava, Považská Bystrica). Unikátnym priestorom je centrálna časť Slovenska, ktoré napriek menej výhodnej „horskej“ polohe sa vyznačuje veľmi dobrými možnosťami rozvoja z pohľadu bývania a práce. Potvrdzuje sa známy fakt, že regionálny rozvoj v minulosti nasledoval primárne lokačné podmienky, ktoré sú lepšie v otvorenej nížinnej krajine, ale koncentroval sa do vyšších polôh, vyvolávajúc tlak na priestor v užších dolinách a kotlinách.

Najvyššie intraregionálne rozdiely sú na severovýchode krajiny a v širšej oblasti Juhoslovenských kotlin.

Kým za obdobie 1869 až 1991 viac rástla vidiecka populácia v západnej polovici územia Slovenska (najviac vo fmr Trenčín, Námestovo, Topoľčany, Čadca, Prievidza) a menej vo východnej polovici územia (najmenej v Spišskej Starej Vsi, Medzilaborciach, Svidníku, Revúcej, Hnúšti), po roku 1991 sa to zmenilo.

Najvyšší rast v období po roku 1991 zaznamenali vidiecke obce v regiónoch s najvyšším prirodzeným prírastkom, teda na východnom a severnom Slovensku. Zaujímavá je pozícia regiónu Bratislava na poprednom mieste, čo poukazuje na prvé relevantné prejavy suburbanizácie Bratislavy. V tomto prípade možno považovať rast predovšetkým za výsledok migračného prírastku. Pri raste vidieckej populácie niektorých regiónov zohrali svoju úlohu administratívne zmeny v smere mesto – vidiek. Najväčší pokles vidieckej populácie nastal v periférnych, ekonomicky poddimenzovaných regiónoch a v regiónoch s výrazným zastúpením podhorských a baníckych obcí, obcí s vyšším podielom rozptýleného osídlenia.

3. ZÁVĚR

Prinášame niekoľko pohľadov, ktoré môžu poslúžiť ako východiská do diskusie pri ďalšom výskume vidieka. Rurálne procesy sú výsledkom na jednej strane reálnych primárnych podmienok rozvoja, vyplývajúcich z lokácie obce v konkrétnom priestore (s prírodnými aj socio-ekonomickými súvislosťami) a na druhej strane riadených vplyvov – intervencií, investičných rozhodnutí, subjektívnych zásahov do života komunity či regiónu. Výsledky širšej analýzy potvrdzujú slovenskú špecifickosť, že územia s najlepšimi primárnymi (prírodnými) podmienkami pre rozvoj nie sú vo veľkej miere identické s územiaми demograficky a ekonomicky najrozvinutejšími. Sú tu regióny s významným lokačným potenciálom, avšak nezohľadneným, čomu zodpovedá ich vnútorný a aj celkový rozvojový potenciál (Juhoslovenské kotliny), naopak sú regióny, v ktorých boli vidiecke obce priemyselne predimenzované. Z celkového pohľadu môžeme na Slovensku potvrdiť nasledovné rurálne procesy:

- rýchlejšie rastú väčšie vidiecke obce
- obce pod 200 obyvateľov spejú k vyludneniu
- rastú hlavne regióny s vyšším prirodzeným prírastkom
- populačný rast mnohých regiónov nezodpovedá ekonomickej sile daných regiónov
- Slovensko je, čo sa týka migračnej dynamiky, klinicky mŕtve
- populačne sa degradujú poľnohospodársky najcennejšie územia, čo potvrdzuje, že poľnohospodárstvo nie je rozhodujúcim rozvojovým faktorom vidieka

3. LITERATÚRA

- BEZÁK, A. (1990): Funkčné mestské regióny v sídelnom systéme Slovenska. *Geografický časopis*, 42, 1, Bratislava, s. 57–73.
- BEZÁK, A. (1998): Dynamika rastu mestského a vidieckeho obyvateľstva na Slovensku v období 1970–1995. *Geografické informácie* 5, Nitra, s. 8–17.
- CLOUT, H. (1982): Rural Settlements. *Progress in Human Geography*, 3, s. 425–430.
- GLÜCK, A., MAGEL, H. a kol. (1992): Venkov má budúcnosť (preklad z nem. Das Land hat Zukunft). Brázda, Praha
- ILBERY, B. (1998): *The Geography of Rural Change*. Addison Wesley Longman Ltd., Harlow, s. 314
- JOHNSTON, R. J. ed. (1986): *The Dictionary of Human Geography*. Basil Blackwell, London
- HURBÁNEK, P. (2004): Priestorový aspekt periférnosti v rurálno-geografickej a sídelno-geografickej interpretácii vidieka. In: Balej, Martin, Jeřábek, Milan (eds.): *Acta Universitatis Purkynianae* 100, *Studia Geographica*

- hica VI., Geografický pohled na současné Česko. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem, s. 49–60
- LUKNIŠ, M. (1985): Regionálne členenie Slovenskej socialistickej republiky z hľadiska jej racionálneho rozvoja. Geog. časopis, 37, 2–3, s. 137–163
- MLÁDEK, J., ed. (1998): Demogeografia Slovenska. UK, Bratislava
- PACIONE, M. (1984): Rural Geography. Harper and Row, London and New York
- REDFIELD, R. (1947): The Folk Society. Am. Journal of Sociology, 52, s. 294–308
- SLEPIČKA, A. (1989): Přeměny venkova. Svoboda, Praha.
- SPIŠIAK, P. (2000): Udržateľnosť rurálnych systémov (teoreticko-metodologické aspekty). Geografické štúdie, 7. UKF, Nitra, s. 286–294
- WHITE, P. E. (1981): The rising rural interest rate. Progress in Human Geography, 4, s. 604–609
- WIRTH, L. (1938): Urbanism as a way of life. American Journal of Sociology, 44, s. 1–24
- ZUBRICZKÝ, G. (1994): Perspectives of rural settlement in Slovakia from viewpoint of life quality. AFRNUC, Geographica, Nr. 34, s. 163–171
- ZUBRICZKÝ, G. (1998): Segregácia rómskeho obyvateľstva vo vidieckych obciach Slovenska. AFRNUC, Geographica, Nr. 41, s. 113–122
- ZUBRICZKÝ, G. (1999a): Rurálna geografia – geografia vidieka. Teoreticko-metodologické problémy geografie, príbuzných disciplín a ich aplikácie. Univerzita Komenského, Bratislava, s. 294–298
- ZUBRICZKÝ, G. (1999b): Rurálna téma v geografii. Geografické informácie, 5. Nitra (v tlači)
- ZUBRICZKÝ, G. (1999c): Position of Rural Settlement in Regional Structure of Slovakia. AFRNUC, Geographica, No 2/II. UK, Bratislava, s. 287–296
- ZUBRICZKÝ, G. (2000a): Restructuring the Rural Landscapes in Slovakia. EGEA Magazine, 2, EGEA Marburg and Utrecht, s. 5–10
- ZUBRICZKÝ, G. (1994): Perspectives of rural settlement in Slovakia from viewpoint of life quality. AFRNUC, Geographica, Nr. 34, s. 163–171
- ZUBRICZKÝ, G. (2002): Analýza rurálneho priestoru Slovenska z hľadiska rozvojových perspektív jeho osídlenia. Regionálnogeografické štúdie 1. Mapa Slovakia, Škola, s.r.o. Bratislava, s. 71–130
- ZUBRICZKÝ, G. (2005): Geografia vidieka 1. Geo-graphica, edícia Extern, s. 68
- Výsledky zo Sčítania ľudu, domov a bytov k 3.3.1991. SŠÚ, Bratislava
- Výsledky zo Sčítania ľudu, domov a bytov 2001. SŠÚ, Bratislava

Príspevok vznikol v rámci grantového projektu č. 1/0454/09 Regionálne disparity v kontexte regionálneho rozvoja: analýza ich vytvárania a zmierňovania.

The background features a light orange grid pattern. A solid orange horizontal band is positioned in the upper middle section, containing the title text. The grid pattern is visible above and below this band, with a slight perspective effect.

Geografické vzdělávání a GIS

Testování levných GPS aparatur pro mobilní mapování

Testing of cheap GPS apparatuses for mobile mapping

Martin Blažek ¹, Pavel Švec ²

Abstract

This article studies accuracy of cheap GPS devices intended for mobile mapping in the landscape. Methodology for testing the accuracy of two GPS devices was established on the base of studied literature and applied to two different GPS devices which are commercially available. The first device is PDA ASUS A639 connected by Bluetooth with external GPS receiver Navilock BT-338 and the second one is PDA ASUS A639 using its inbuilt GPS chipset. The result of testing is firstly comparison of accuracy of these two GPS devices and secondly the elements, which influence the most the accuracy of GPS devices accessible to 10 000 CZK. This paper establishes also general recommendations for mobile mapping with GPS devices which belong to mentioned price range. The database of results is large enough to make some general conclusions concerning the accuracy of different GPS devices and their usage in the process of mobile mapping.

Keywords: GPS device, mobile mapping, accuracy of GPS, ASUS A639, Navilock BT-338

1. ÚVOD

Současný moderní svět vědy a techniky zakládá svůj pokrok na rozvoji elektrotechniky a vývoji nových komunikačních technologií. Tyto dva jmenovatele se významně podílejí na modernizaci postupů užívání různých vědními obory a také pro ně tím pádem vytváří zcela nové možnosti. V případě geografie se to projevuje čím dál běžnějším využíváním aplikací na bázi geografických informačních systémů (GIS) a systému Global Positioning System (GPS). GPS je družicový systém, který umožňuje zjistit zeměpisnou polohu kdekoli na Zemi, a který se dostal z rukou námořnictva, armády a letecké dopravy do rukou laické i odborné veřejnosti, která ho začala využívat v běžném životě, jak k praktickým úkonům, tak i pro zábavu (Novotná 2005). Prudký růst uživatelů souvisí se zvyšující se finanční dostupností GPS přijímačů, jejichž výroba je snazší a levnější díky zdokonalujícím se technologiím.

Jak roste počet přijímačů, narůstá také konkurence mezi výrobci a zákazníci se začínají na trhu s GPS přijímači ztrácet a tápají, po kterém výrobku sáhnout, aby naplnil jejich očekávání. Tato situace logicky vytváří poptávku po testování funkčnosti GPS aparatur za účelem jejich porovnání.

Vedle široké veřejnosti otevírá GPS nové možnosti svého využití také odborníkům v různých oborech, pro které jsou důležité terénní práce a mapování v terénu. Tradiční postupy vyměřování (kromě geodetických měření) a zakreslování do mapového podkladu jsou nahrazovány metodami využívajícími GPS, protože je díky tomu dosahováno větší přesnosti a významné časové úspory (Voženílek 2004). Z tohoto důvodu jsme se při testování zaměřili na GPS aparatury využitelné odbornou veřejností pro mobilní sběr geografických dat v cenové kategorii do 10 000 Kč. Dále je cílem tohoto příspěvku identifikovat

¹ Mgr. Břetislav Svozil, Ph.D., Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 602 00 Brno, breta.svozil@seznam.cz

² Doc. RNDr. Alois Hynek, CSc., Katedra geografie, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, Technická univerzita v Liberci, Voroněžská 1329/13, 460 01 Liberec, alois.hynek@tul.cz

faktory, které ovlivňují přesnost měření v terénu. Mezi obory, které mohou hojně využívat této technologie, patří nejen geografie, geomorfologie a geologie, ale také botanika, ekologie a mnoho dalších.

Přesnost systému GPS se pohybuje bez velmi nákladných geodetických GPS aparatur a bez placených služeb diferenčních GPS v rozmezí desítek metrů až jednotek metrů (Rapant 2002). To může být pro zmíněné obory problematické, a proto se tento článek zaměřuje na testování horizontální přesnosti (součástí testování byla také vertikální přesnost, ta však vzhledem k omezenému rozsahu příspěvku nebyla zahrnuta) dvou zájmových GPS aparatur a na možnosti odborné veřejnosti ovlivnit přesnost měření bez vynaložení vyšších nákladů.

Článek by měl přinést cenné informace pro zájemce o tento způsob sběru dat v terénu, protože srovnává dvě aparatury, které mezi sebou ještě porovnávány nebyly. Navíc se jedná o dva různé přijímače, z nichž každý reprezentuje větší skupinu GPS přijímačů, které jsou dostupné na trhu. To může vést k obecnější platnosti výsledků a jejich srovnání. Toto testování vzniklo částečně jako reakce na informace nacházející se na různých fórech věnujících se GPS technologii, kde se opakovaně objevují stížnosti, že je málo testů GPS přijímačů mezi sebou. Článek vznikl na základě dat získaných během zpracování diplomové práce jednoho z autorů (Blažek 2009).

2. GPS PŘIJÍMAČE, APARATURY A JEJICH DOSTUPNOST NA TRHU

První skupinou GPS přijímačů jsou zařízení, jejichž primárním úkolem je příjem signálu vesmírného segmentu GPS a jeho zpracování. Prodejci obvykle rozdělují GPS přijímače do několika kategorií (např. navigace pro automobily, pro turistiku atd.). Ty jsou většinou určeny pro širokou veřejnost. Další GPS přijímače už jsou určeny pro konkrétní obory a mají takové vlastnosti, které od nich jsou v daném oboru vyžadovány. Mají především vyšší přesnost měření a rozšířené možnosti zpracování naměřených údajů. U těchto přijímačů je předpoklad, že bude docházet k záznamu naměřených údajů v terénu, a že s nimi bude posléze dále pracováno. Díky těmto rozšiřujícím vlastnostem je vhodné hovořit spíše o GPS aparaturách než o GPS přijímačích. Mezi tyto aparatury se řadí především geodetické GPS a GPS pro zemědělce. Jejich cena přesahuje poměrně významně cenu GPS přijímačů určených pro běžnou veřejnost. Výjimku tvoří pouze vybrané špičkové turistické GPS, které se svou cenou a vlastnostmi mohou blížit specializovaným GPS aparaturám určeným pro mobilní mapování.

Druhou, větší skupinou, jsou GPS přijímače, které jsou součástí zařízení, které slouží primárně k jiným účelům než k měření polohy pomocí GPS systému a k další práci s takto získanými daty. Do této skupiny patří především mobilní telefony a kapesní počítače PDA s integrovaným GPS přijímačem.

Zcela zvlášť je možné vyčlenit tzv. externí GPS moduly, což je GPS přijímač, který nemá displej a je třeba jej připojit k dalšímu zařízení, které umožní údaje změřené externím modulem zobrazit. Těmito zařízeními jsou nejčastěji kapesní počítače PDA a mobilní telefony, které podporují technologii Bluetooth, přes kterou externí modul většinou komunikuje.

Z výše uvedených komponent lze sestavit aparaturu pro mobilní mapování dle vlastního klíče jako kombinaci kapesního počítače PDA, externího modulu GPS (vybrané modely kapesních počítačů mají GPS anténu integrovanou) a vybrané GIS aplikace. Tímto způsobem je možné podle vybíraných zařízení získat poměrně levnou aparaturu pro mobilní mapování (v porovnání s přístroji pro tento účel přímo vyrobenými), která může být schopna relativně kvalitních a přesných mapových výstupů. Do této skupiny náleží obě testované GPS aparatury pro mobilní mapování.

Testování byly podrobeny dva různé přijímače GPS, jejichž signál byl využíván pro sběr dat týměž zařízením, což byl kapesní počítač PDA. Aparaturu pro mobilní mapování číslo jedna tvořil kapesní počítač PDA ASUS A639 s integrovaným GPS přijímačem. Aparaturu číslo dvě tvořil tentýž kapesní počítač,

ke kterému byl technologií Bluetooth připojen externí modul GPS Navilock BT-338. Cena ani jedné z aparatur pro mobilní sběr geodat nedosáhla 10 000 Kč. (www.geoserver.cz)

Z použitých programů byl jako základní aplikací určenou pro sběr dat metodou GPS zvolen mobilní GIS ArcPad 7. 0. 1, od firmy ESRI. V jeho prostředí je možné pracovat s vektorovými i rastrovými mapami, které při příjmu signálu GPS usnadňují orientaci. Pro testování bylo nejdůležitější, že v projektu je možné vytvářet nové mapové vrstvy bodů, linií i polygonů za pomoci příjmu signálu GPS. Další výhodou této aplikace je i její cenová dostupnost, protože cena se pohybuje okolo hranice 100 USD.

Pro další zpracování naměřených dat byl využit program Microsoft Excel, který po exportu dat z GISu sloužil ke statistickým výpočtům přesnosti dat získaných v terénu.

Program ArcGIS 9.2 a jeho příslušenství hrálo významnou roli pro revizi a zpracování nasbíraných dat, jejich transformaci do souřadnicového systému S-JTSK a konečně k vizualizaci vybraných výsledků do mapových výstupů.

3. SBĚR DAT V TERÉNU

Měření v terénu jsou rozdělena na dvě základní části, které probíhaly na různých místech a odděleně v různé dny. Jsou to statická měření a dynamická měření. Toto rozdělení bylo provedeno vzhledem k různým možnostem využití GPS aparatur při mapování - zaznamenávání bodových, liniových a polygonových prvků. (Kocáb, Vaniš 2007)

3.1. Statická měření

Statická měření jsou zaměřena na snímání bodů, pro které software (v tomto případě ArcPad) přijímače GPS ukládá zeměpisnou polohu (zeměpisnou šířku a délku a navíc tzv. Z-souřadnice, což je nadmořská výška) (Švec, Kadubec 2007). Při snímání bodů nedocházelo k pohybu z místa a šlo především o zjišťování přesnosti získaných horizontálních a vertikálních souřadnic. Aby bylo možné naměřené údaje porovnat a zhodnotit jejich přesnost, bylo třeba měřit na místech, u kterých je známá přesná zeměpisná poloha a nadmořská výška. Tyto požadavky splňují řádně označené geodetické body Podrobného bodového polohového pole České republiky (Čad 2007). Z něj bylo vybráno pět různých geodetických bodů v okolí Jihlavy, na kterých se plánované měření uskutečnilo. Body byly vybrány tak, aby reprezentovaly i různé typy terénu, ve kterém může mapování pomocí GPS probíhat (zástavba, kopcovitá krajina – údolí v blízkosti svahu, vrchol kopce) (Kocáb, Vaniš 2007).

Měření probíhalo naráz oběma testovanými aparaturami, aby byly zachovány naprosto totožné podmínky příjmu signálu vesmírného segmentu. Šlo především o stejné rozestavení satelitů, podobné hodnoty PDOP a atmosférické podmínky (Driver 2007). Jednotlivé série měření byly organizovány tak, aby probíhaly za různých povětrnostních podmínek a situací (jasné, zatažené a deštivé počasí). Nakonec proběhlo 5 sérií měření, což znamená, že každou aparaturou se zaznamenalo celkem 175 bodových prvků. Všechna statická měření proběhla během měsíce listopadu v roce 2008.

Jednu sérii měření tvořily body zaznamenané v jeden den na všech pěti vybraných geodetických bodech. Na každém bodu bylo sejmuto 7 bodových prvků. Prvky se od sebe lišily časem, po který probíhalo snímání každého z nich. Počet sekund zároveň udává, kolik pozic bylo zapotřebí pro uložení průměrované polohy daného bodového prvku. Body byly zaznamenané v těchto časových sekvencích – 1 s, 5 s, 15 s, 30 s, 60 s, 120 s, 300 s. Základním předpokladem při průměrování bylo, že čím déle se bude průměrovat, tím přesnější budou výsledky.

Jako další specifikum bylo nastaveno omezení PDOP na 4.0, což znamená, že do průměrování byly započítávány souřadnice, při nichž byla hodnota PDOP nižší nebo rovna 4.0.

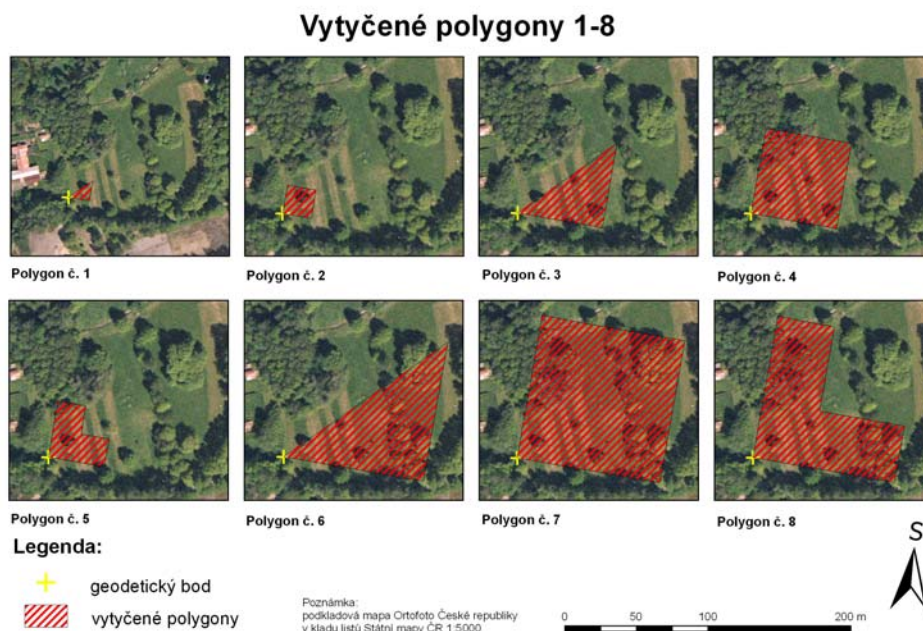
3.2. Dynamická měření

Dynamickým měřením se rozumí snímání dat v pohybu a jeho výsledky jsou v tomto případě polygony (linie). Liniové prvky nebyly snímány, protože při dalším zpracování v programu ArcGIS 9.2 mohly být v případě zájmu izolovány z uložených polygonů. Měření probíhalo na stejných aparaturách jako statická měření. Polygony byly vybrány jako geoprvky, které jsou při mapování v terénu často využívány.

Požadavkem pro výběr lokality byla opět přítomnost geodetického bodu, u nějž by byly přesně změřeny zeměpisné souřadnice a nadmořská výška. Od něj pak došlo k vytyčení čtverce o straně sto metrů. Z tohoto důvodu bylo třeba najít geodetický bod v plochem a přístupném terénu, který v blízkosti nemá žádné limity typu vodního toku, vodní plochy, silnice, zástavby atd. Tyto podmínky splnil geodetický bod v Českých Budějovicích v parku Stromovka.

Mapování probíhalo opět oběma přístroji. Tentokrát však neprobíhalo zároveň, ale bezprostředně po sobě. Během jednoho měření v dané datum bylo sejmuto každou aparaturou 8 různých polygonů – 3 trojúhelníky (o straně 20 m, 60 m a 100 m), 3 čtverce (o straně 20 m, 60 m a 100 m) a dva geometrické polygony o více než 4 vrcholech. (obr. č. 1)

Metody dynamických měření vycházely z metod sběru statických měření. Při měření nebylo uplatňováno průměrování, protože snímání probíhalo kontinuálně při chůzi po obvodu daného polygonu. Pozice přijímače byla snímána každé tři metry. Omezení hodnot PDOP pro snímání polohy zůstalo na hodnotě 4.0.



Obr. 1 Mapa polygonů vytyčených pro dynamická měření v parku Stromovka v Českých Budějovicích

Organizace měření pro jednotlivé dny byla podobná jako u statických měření a vycházela ze snahy získat naměřená data za různých atmosférických podmínek. Jednotlivým vytyčeným polygonům byla přiřazena čísla 1–8 (viz Obr. č. 1), která zároveň určovala pořadí, v jakém budou polygony postupně snímány. Výsledkem měření bylo zaznamenání 8 polygonů každou aparaturou v jeden den a měření

probíhala po sedm dní. Každou aparaturou tak bylo získáno 56 polygonových prvků. Veškerá dynamická měření se uskutečnila mezi 15. prosincem 2008 a 15. lednem 2009.

4. ZPRACOVÁNÍ NAMĚŘENÝCH DAT

Jelikož GPS pracuje a zaznamenává polohu objektů v systému WGS-84, tak prvním procesem zpracování bylo jejich převedení do kartézských souřadnic S-JTSK (Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální). Ty totiž umožňují jednodušší vypočítání odchylky od skutečné horizontální polohy. Tato transformace proběhla v prostředí ArcGIS 9.2 za pomoci aplikace ArcToolbox. (Velhartický 2006)

Statická měření byla zpracována následovně. Díky tomu, že byly známy souřadnice skutečné polohy GPS přijímače (ten se nacházel na daném geodetickém bodě), mohla být určena horizontální odchylka od reálné polohy každého zaznamenaného bodového prvku. Tyto odchylky poté byly statisticky vyhodnoceny, což umožnilo srovnání horizontální přesnosti testovaných aparatur a stanovení faktorů, které mají na přesnost těchto aparatur hlavní vliv. Výsledky byly zpracovány také graficky v podobě mapových výstupů. (viz Obr. č. 2 a 3)

Vyhodnocení dynamických měření bylo o něco složitější. Oproti výsledkům bodových měření zde nemohla být vypočítávána odchylka od aktuální polohy a jako ukazatel korektnosti měření byly vybrány údaje o obvodu a ploše sejmutých polygonů, jejichž přibližná reálná hodnota byla známa díky faktu, že byly vytyčovány podle stanovených rozměrů. Proto bylo pro hodnocení přesnosti aparatur při dynamických měřeních využito odchylek od obvodu a plochy naměřeného polygonu a odpovídajícího vytyčeného polygonu. Hodnocení přesnosti aparatur pak vycházelo z premisy, že přesnost měření aktuální sejmuté polohy má v případě polygonových prvků vliv na jejich obvod a plochu. To znamená, že porovnáním odchylek v těchto dvou veličinách získáme výsledky toho, jak přesné by mohly obě aparatury při mapování být. Vedle statistického vyhodnocení odchylek obvodů a ploch bylo provedeno také vizuální hodnocení nejzajímavějších výsledků v mapových výstupech.

5. VÝSLEDKY STATICKÝCH MĚŘENÍ

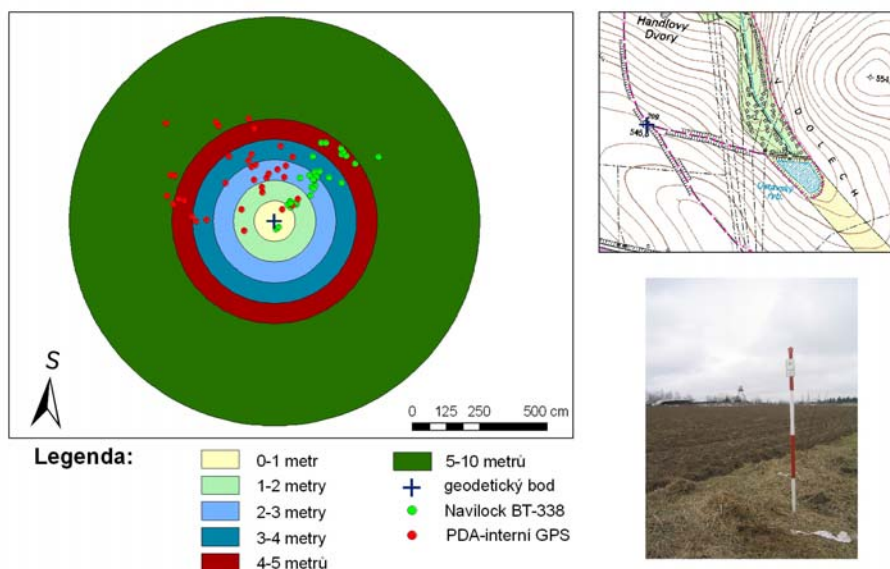
Účelem testování bylo vyhodnotit chování obou aparatur, které byly k dispozici a na základě získaných dat zpracovaných do databáze, stanovit jejich přesnost (především horizontální) a faktory, které ji nejvíce ovlivňují. Díky výsledkům pak také mohlo dojít ke zhodnocení možností využití obou testovaných aparatur v geografické či jiné praxi. Nejprve bude věnována pozornost právě jednotlivým faktorům ovlivňujícím přesnost aparatur. Veškeré zmíněné vlivy jsou stanoveny a pozorovány na základě statických i dynamických měření a jsou podloženy reprezentativním vzorkem nasbíraných dat.

Z hlediska přesnosti se jako jeden z nejdůležitějších aspektů, který může pozitivně či negativně ovlivnit obě testované aparatury, zdá být momentální stav počasí. Nejdůležitější je oblačnost, jejíž absence stála za nejpresnějšími výsledky jak statických, tak dynamických měření. Z tohoto poznatku vzešlo tedy poučení pro plánování mapování, které je samo o sobě jedním z nejdůležitějších nástrojů, které uživatel má v ruce pro zpřesnění sbíraných výsledků (Miřijovský 2007). Toto poučení zní: plánovat mapování tak, aby bylo jasné až polojasné počasí.

Další aspekt důležitý pro přesnost měření je rozmístění satelitů ve vesmíru, které je možné sledovat podle hodnot PDOP. Hodnoty PDOP a počet družic jejichž signál je při určování polohy zpracováván jsou známy jako jedny z hlavních činitelů ovlivňujících přesnost měření pomocí GPS. Tento fakt se potvrdil také při testování obou aparatur. Hodnoty PDOP jsou běžnými uživateli neovlivnitelné, a proto jediná možnost, jak využít měnící se PDOP, je naplánovat mapování tak, aby proběhlo v době, kdy bude dosahovat nejnižších hodnot. To je možné zjistit pomocí různých softwarových aplikací, z nichž

jsou některé volně přístupné na internetu (Miřijovský 2007). Dále ještě jako uživatel můžete v nastavení aparatury omezit, jaké maximální PDOP hodnoty musí být dosaženo, aby snímaná poloha geoprůvku byla uložena.

Mapa bodů sejmutých v lokalitě č. 4



Obr. 2 Mapa bodů naměřených v lokalitě č. 4

Další vliv, který uživatel může jen těžko eliminovat a modifikovat, je reliéf a vegetace v místě mapování, která může zastínit signál určitých družic, což se následně projeví snížením hodnot PDOP nebo snížením počtu družic, ze kterých je signál přijímán. Uživatel si samozřejmě nemůže většinou místo mapování vybírat, a proto jediný nástroj jak zmírnit nepřesnost měření je opět již zmiňované plánování. V tomto případě může uživatel využít specializovaných programů, které umožňují zohlednit přímo lokální podmínky v místě mapování zanesením konkrétních překážek. Vliv reliéfu je dobře patrný na Obrázku č. 2, kde je zjevné vychýlení všech získaných bodů severním směrem.

Jako jeden z nejdůležitějších a nejdostupnějších nástrojů pro zpřesnění měření je uváděno využívání možnosti průměrování. Tyto výsledky byly jedny z neočekávanějších a ukázaly, že je zásadní rozdíl mezi oběma aparaturami. Pro externí modul BT-338 bylo průměrování zpřesňujícím nástrojem a platilo pro něj tvrzení, že čím déle průměrování probíhalo, tím přesnější mělo tendenci měření být. U měření s přístrojem PDA ASUS byly výsledky průměrování nevyrovnané (tab. 1). Jako optimální hodnota se jeví 60 naměřených pozic.

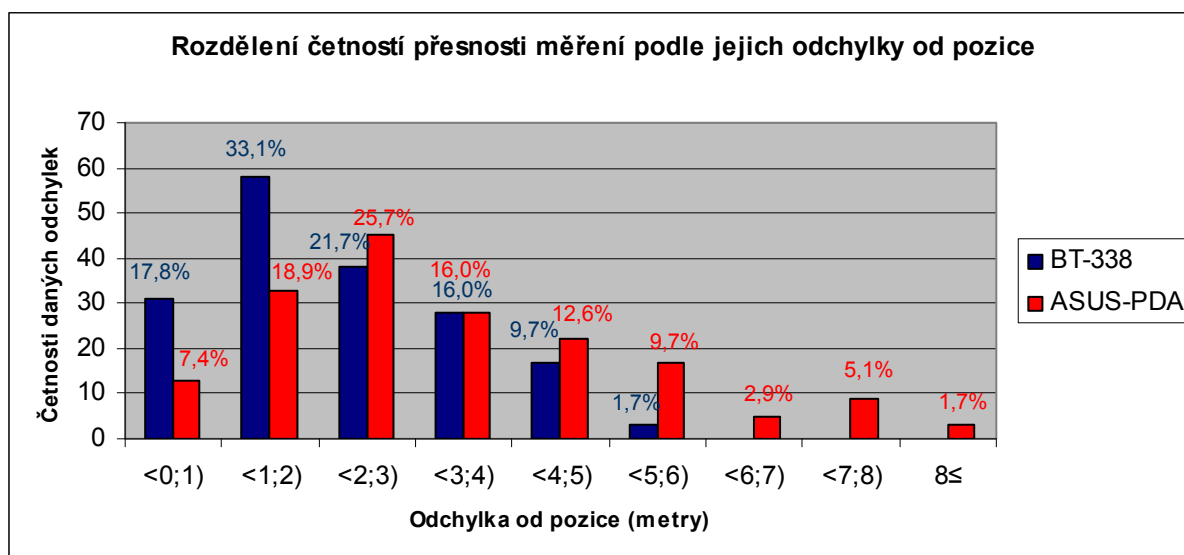
Toto tvrzení dokládá graf na obr. 4 - rozdělení četností, který umožnil zachytit grafické vyjádření veškerých provedených měření bez toho, aniž by byla data přepočítávána do aritmetických průměrů. Tento graf ukazuje, že veškerá měření prováděná pomocí BT-338 se svou přesností vešla do 6 metrové odchylky od reálné polohy, což poukazuje na jeho rezistenci vůči náhodné chybě. V případě této aparatury se odchylka od reálné pozice pohybovala nejčastěji v kategorii 1–2 metry (33,1 % výsledků), což je velmi kvalitní výsledek. Navíc se naprostá většina všech bodů, které byly touto aparaturou pořízeny, vměstnala svou přesností do vzdálenosti 4 m od reálné polohy, což bylo 88,6 % provedených měření.

Tab. 1 Přesnosti měření podle jejich délky

Délka měření (počet pozic)	Odchylna od pozice (m)	Odchylna od pozice (m)
	[PDA- ASUS]	[BT-338]
1	4,221	2,232
5	3,601	2,212
15	3,467	2,308
30	3,294	2,267
60	2,777	2,098
120	2,812	2,215
300	3,387	2,048

Pozn. Hodnoty tvoří průměry odchylek ze všech provedených statických měření, které probíhaly odpovídající délce měření (počtu pozic). Počet pozic se nemusí rovnat době měření v sekundách vzhledem k omezení hodnoty PDOP na 4 a může být ve skutečnosti delší.

Z druhé strany lze z grafu vyčíst, že integrovaná GPS anténa kapesního počítače je náchylnější na náhodnou chybu a výkyvy přesnosti měření. Oproti druhé použité aparatuře má integrovaná anténa GPS posunut o jeden metr interval, do nějž spadá nejvíce výsledků. To znamená, že nejvíce získaných výsledků (25,7 %) se nacházelo v kategorii 2–3 metry od reálné polohy. Odchylna o šest a více metrů pak byla zjištěna u 9,7 % provedených měření.



Obr. 3 Rozdělení četností přesnosti měření podle jejich odchylny od pozice

Pozn: Na ose Y jsou zaneseny hodnoty absolutních četností a nad jednotlivými sloupci grafu jsou v procentech uvedeny jejich odpovídající relativní hodnoty.

6. VÝSLEDKY DYNAMICKÝCH MĚŘENÍ

Součástí testování bylo také zjištění chování obou aparatur při dynamických měřeních. To znamená při zaznamenávání liniových a polygonových prvků. Výsledkem byla množina polygonových prvků se známým obvodem a výměrou. Jelikož byly všechny typy polygonů vytyčeny podle požadovaných rozměrů, měli jsme k dispozici reálnou hodnotu obvodu i výměry odpovídajícího polygonu. Díky tomu bylo možné získat odchylky přesnosti měření obou veličin prostým odečtením obvodů a ploch vytyčených polygonů a obvodů a ploch polygonů získaných prostřednictvím GPS aparatury. Tyto odchylky pak byly dále statisticky zpracovány tak, že byly spočítány jejich aritmetické průměry pro den, kdy byly polygony získány. Výsledkem je tab. 2. Výsledky odchylek od obvodu jsou absolutní hodnoty v metrech,

zatímco odchylky od plochy jsou relativizovány (udávají v procentech, jaká byla v daný den průměrná odchylka měření polygonů v závislosti na jejich vytyčené ploše).

Vzhledem k omezenému rozsahu článku nám postačí konstatování, že výsledky dynamických měření potvrdily při hodnocení přesnosti mapování důležitost stejných faktorů jako statická měření. Z hlediska porovnání obou aparatur lze říci, že externí modul BT-338 dosáhl přesnějších výsledků než integrovaná GPS anténa kapesního počítače ASUS, avšak jeho převaha nebyla tak zřejmá jako při vyhodnocování statických měření. Výsledky dynamických měření jsou podrobněji rozpracované a okomentované v diplomové práci Testování aparatur pro mobilní mapování pomocí GPS (Blažek 2009). Tento inovativní projekt se aktuálně stává součástí procesu implementace ŠVP do praktické výuky – prostřednictvím realizace mezipředmětových interakcí.

Tab. 2 Přesnosti dynamických měření

Datum	Zařízení	Průměrná odchylka od obvodu v daný den (m)	Průměrná odchylka od plochy v daný den (%)
1. 1. 2009	externí GPS	2,1	2,45
4. 1. 2009	externí GPS	2,4	6,99
8. 1. 2009	externí GPS	3,8	4,44
7. 1. 2009	externí GPS	4,7	4,34
19. 12. 2008	externí GPS	4,9	3,03
18. 12. 2008	externí GPS	5,0	6,94
1. 1. 2009	PDA- ASUS	3,2	6,18
18. 12. 2008	PDA- ASUS	3,6	7,23
4. 1. 2009	PDA- ASUS	3,9	3,55
7. 1. 2009	PDA- ASUS	4,1	8,93
19. 12. 2008	PDA- ASUS	5,7	6,58
8. 1. 2009	PDA- ASUS	8,3	6,54

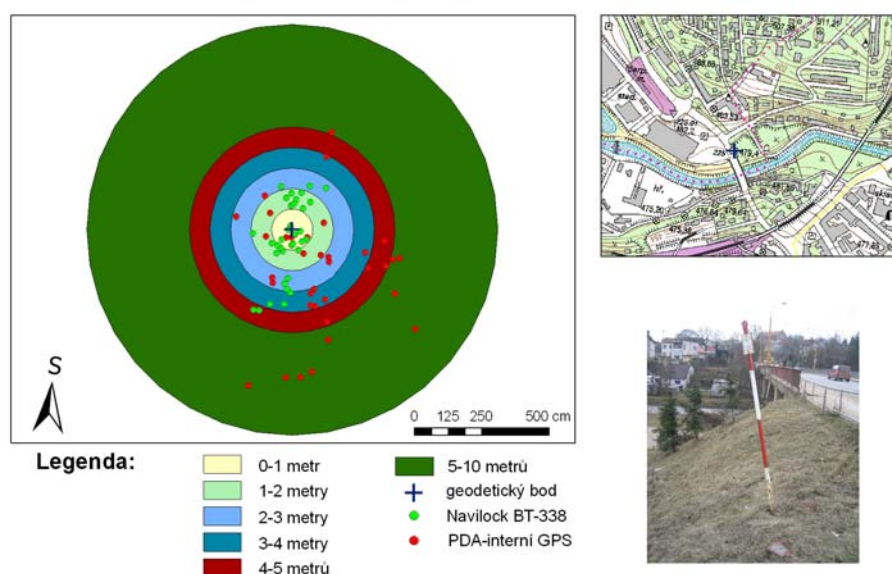
Pozn: Zeleně jsou vyznačeny nejkvalitnější výsledky získané danou aparaturou a oranžově nejméně kvalitní.

7. ZHODNOCENÍ APARATUR

Fakt, že GPS modul BT-338 je přesnější než integrovaná anténa kapesního počítače ASUS A639, je dobře patrný na Obrázku č. 4. Dalším plusem je, že BT-338 pozitivně reaguje na nástroje umožňující zpřesnění měření. Z tohoto důvodu bychom tuto aparaturu jednoznačně doporučili jako vhodnou pro mobilní mapování v terénu za různými účely. Její přesnost v kombinaci s plánováním umožňuje dosáhnout v ideálním případě přesnosti do 2 m, což je dostatečně kvalitní výsledek pro různé druhy mapování v terénu. Rozhodně však není možné tuto aparaturu doporučit pro obory, kde je potřeba přesnost v rádech centimetrů. Takto přesných výsledků není možné s tímto přijímačem dosáhnout.

Integrovanou anténu kapesního počítače ASUS A639 je o něco komplikovanější posuzovat. Po výsledcích statických měření se jevila tato aparatura jako méně vhodná pro mobilní mapování v terénu, protože nebyla přesná jako externí modul (pouze 68 % naměřených bodů má odchylku menší než 4 m) a také byla náchylnější na chybu a extrémní výchylky přesnosti (několik měření blížících se odchylce 10 m). Nakonec však i tato aparatura při dynamických měření ukázala svoje kvality, jelikož se jí podařilo několikrát v přesnosti předčít externí modul BT-338 a také působila velice spolehlivě co se příjmu signálu týče. Z tohoto důvodu bych doporučil také tuto aparaturu k podobným účelům jako externí modul. Je však třeba mít na paměti, že celková nepřesnost získaných dat bude větší než u externího modulu.

Mapa bodů sejmutých v lokalitě č. 1



Obr. 4 Mapa bodů naměřených v lokalitě č. 1

8. ZÁVĚR

Získané výsledky není nutné vnímat pouze jako porovnání dvou konkrétních aparatur, ale vzhledem k tomu, že každý z nich zastupuje určitou skupinu výrobků dostupnou na trhu, je možné vyvodit ze získaných výsledků také obecnější závěry pro podobná zařízení. Kapesní počítač PDA ASUS A639 zastupuje skupinu kapesních počítačů s integrovaným přijímačem GPS, pro které je typické, že nebývají uživateli pořízovány primárně za účelem využití jako GPS přijímače nebo aparatury pro mobilní mapování. Na druhou stranu externí moduly GPS reprezentovány Navilock BT-338 nemají v podstatě jiný účel než příjem a zpracování signálu GPS. Jejich srovnání je o to zajímavější, že externí moduly bývají nejčastěji zakupovány, aby byly připojeny právě ke kapesním počítačům PDA.

Ze sledovaných aparatur lze jednoznačně doporučit kombinaci externí antény připojenou přes technologii Bluetooth k přístroji PDA, protože tato kombinace prokázala lepší výslednou přesnost oproti integrovanému GPS přijímači. Kapesní počítač PDA s integrovanou GPS anténou však nemůžeme také zatracovat, protože při dynamických měření dokázala lépe udržovat nižší hodnotu PDOP a v některých případech u dynamických měření bylo na ní dosaženo i lepších výsledků. Zmiňované přístroje lze doporučit pro využití v geomorfologickém či geologickém mapování, mapování výskytu invazních druhů rostlin a živočichů, nevhodné použití je pro geodézii a všech oborů, kde je potřeba dosahovat přesnosti v řádu centimetrů či nižších.

Jak vyplynulo z měření, tak největší vliv (kromě samotných aparatur) na přesnost měření má zejména stav počasí (ideálně by mělo být jasné počasí bez oblačnosti), hodnota PDOP vycházející z konstelace satelitů na oběžné dráze, vliv georeliéfu a vegetace a také možnosti zpřesnění, v tomto testu zejména vliv průměrování.

Cílovou skupinou tohoto článku bylo testování levných GPS aparatur v cenové kategorii do 10 000 Kč. Důraz byl také kladen na relativně jednoduchou přípravu a samotné mapování, tak aby mohla být dostupná nejen pro GIS specialisty. Autoři jsou si vědomi, že by bylo vhodné zahrnout větší množství kapesních PDA přístrojů a externích GPS modulů, dále rozšířit o přístroje vyšší cenové kategorii s kvalitnějšími GPS přijímači. Také by mohlo být zahrnuto zpřesnění pomocí diferenční GPS jak v rámci

postprocessingu, či přímo on-line v terénu pomocí mobilních technologií. To vše však vyžaduje poměrně značné finanční prostředky a vědomosti. Záměrem však bylo otestovat přístroje pro široké spektrum uživatelů a to nejen odborníků, protože celá řada institucí podobné levné GPS aparatury využívá.

9. LITERATURA

- BLAŽEK, M. (2009): Testování aparatur pro mobilní mapování pomocí GPS (mobilní mapování pomocí GPS). Diplomová práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita – katedra geografie, 77 s.
- MIRIJOVSKÝ, J. (2007): Hodnocení podmínek využitelnosti systému GPS jako zdroje geografických dat v NP České Švýcarsko. Diplomová práce. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě – katedra fyzické geografie a geoekologie, 56 s.
- NOVOTNÁ, M. (2005): GIS Nečtinsko. Plzeň: katedra geografie – Západočeská univerzita, 57 s.
- RAPANT, P. (2002): Družicové polohové systémy. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita, 200 s.
- ŠVEC, P., KADUBEC, J. (2007): Manuál pro mobilní mapování (stručná příručka). České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích – katedra geografie, 16 s.
- VANIŠ, P., KOCÁB, M. (2007): Testování aparatur GPS pro navigační systémy a mobilní sběr geodat. In: GIS Ostrava 2007. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita, 14 s.
- VELHARTICKÝ, D. (2006): Testování výškové přesnosti navigační GPS pro účely (cyklo)turistiky. Bakalářská práce. Plzeň: Západočeská univerzita - katedra matematiky, 40 s.
- VOŽENÍLEK, V. (2004): Towards to Digital Geomorphological Mapping. In: Drbohlav, D., Kalvoda, J., Voženílek, V. (eds): Czech Geography at the Down of the Millenium. ČGS, Olomouc: Palackého univerzita, s. 375–390.

Databáze bodů zájmů pro obec s rozšířenou působností

Database Point of Interests for region municipality

Zdena Dobešová ¹, Roman Manda ²

Abstract

The term Point Of Interest – POI means a specific point location that someone may find useful or interesting. Term POI is a general term. Interesting points are museums, galleries, hotels, restaurants, monuments, historical buildings, sports facilities, offices (local authorities, bureaus), service departments, petrol station, car repair services etc. Information is used by both common users both tourists. Outline of a POI database and especially categorization of objects have no fixed rules. Categorization depends on aim of purpose and on district. This article describes realization of a POI database for municipality region Uherský Brod. Division and organization to categories in database and collection of descriptive attributes were provided for type of user – tourist. Nine basic categories were suggested for this specific database. Every category consists of partial subcategories. In spite of maximum logical sorting to categories some records about object are duplicated in database. For example in case of hotel with restaurant this object belongs to category accommodation and also to category boarding. Complete database of POI filled with data runs on web pages of Uherský Brod town. Database is also connected to the map server with choice of searching and localization points in the map.

Keywords: Database, tourism, POI, categorization, internet map

1. ÚVOD

Termín POI (body zájmu) je úzce spojen s navigačními daty pro technologii GPS. Pro navigační použití zájmové body obsahují název bodů zájmu a souřadnice bodů na zemském povrchu a další popisné informace.

V České republice jsou informace o zájmových bodech roztržštěné po různých informačních zdrojích na internetu, v rámci navigačních dat pro automobilisty apod. Existuje například celorepubliková databáze na adrese www.poi.cz. Tato databáze je tvořena uživateli a vykazuje tak neúplná a nepřesná data vzhledem k nesystematickému plnění. Data nejsou garantována. Pravděpodobně největší webovou databází turistických informací v ČR je databáze dostupná na Turistickém portálu České republiky (<http://www.czecot.com/>). Část informací o Jižní Moravě lze nalézt na adrese <http://www.jizni-morava.info/slovacko/>.

Město Uherský Brod se rozhodlo vytvořit vlastní databázi bodů zájmů jako součást svých webových stránek města a součást mapového serveru. Požadavkem bylo pokrýt co možná nejúplnějšími informacemi území v rozsahu celé obce s rozšířenou působností Uherský Brod, nikoliv pouze města. Katedra geoinformatiky Univerzity Palackého v Olomouci byla v roce 2008 požádána o návrh struktury databáze bodů zájmu a také o naplnění databáze daty, které probíhalo až do roku 2009.

¹ Ing. Zdena Dobešová, Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, zdena.dobesova@upol.cz

² Bc. Roman Manda, Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc

2. NÁVRH DATABÁZE POI PRO TURISTY

Kategorizace dělení bodů zájmů není pevně dána a lze se setkat s různým počtem a členěním bodů zájmů do kategorií. Například na výše zmíněném serveru <http://www.jizni-morava.info/slovacko> jsou objekty rozděleny do 6 hlavních kategorií. Nevýhodou tohoto dělení je vznik poměrně objemných kategorií „Památky-atraktivita“, „Sport a aktivní dovolená“. Naproti tomu vznikají dvě malé kategorie „Doprava“ a „Zdravotnictví“.

Prvním úkolem bylo tedy navrhnout vhodnou strukturu členění bodů zájmů do kategorií. Před návrhem kategorizace si bylo nutné uvědomit, kdo bude konečným uživatelem databáze bodů zájmů. Konečným uživatelem této databáze jsou turisté, kteří navštíví tuto oblast a druhou skupinou uživatelů jsou občané, žijící na území spravované obcí s rozšířenou působností Uherský Brod. Tyto konečné uživatele zohlednila i naše navržená kategorizace. Návrh kategorizace se postupně vyvíjel. Konečné dělení se skládá z následujících devíti kategorií: 1. Doprava, 2. Firmy, 3. Gastronomie, 4. Kultura, 5. Příroda, 6. Sportoviště, 7. Turistika, 8. Ubytování, 9. Užitečné informace.

Dále se provedlo rozčlenění jednotlivých kategorií na dílčí podkategorie. Při návrhu se částečně využilo předchozích výsledků z bakalářských prací Hejlkové (2005) a Karasové (2006). Při členění na podkategorie se např. v kategorii Ubytování vycházelo z rozdělení uvedeného Asociací hotelů a restaurací České republiky (2009).

Kategorie Ubytování se tedy člení na podkategorie:

- Hotel
- Penzion
- Ubytovna
- Kemp
- Motel
- Rekreační středisko
- Chata
- Ostatní

Kategorie Kultura se člení na podkategorie:

- Kulturní zařízení
- Muzeum
- Kostel
- Kaplička
- Boží muka
- Lidová architektura
- Socha, pomník
- Historická budova
- Zřícenina
- Ostatní

Další členění je patrné z obr. 3. Návrh databáze také musel zohlednit specifika oblasti. V oblasti se například nenachází žádné kongresové centrum nebo hotel (hotel na lodi). Proto nemá smysl zavádět tyto podkategorie. Naopak se zde vyskytly specifické podkategorie, které nejsou jinde časté. Například v deváté kategorii Užitečné informace je i podkategorie Pálenice společně s dalšími podkategoriemi jako je Obecní úřad, Pošta, Škola, Zdravotní zařízení, Hřbitov atd.

Z důvodu dodatečného přidávání nových specifických bodů zájmů, nebo z důvodu méně častých typů objektů byla do každé kategorie přidána podkategorie Ostatní. V kategorii Sportovní zařízení lze do podkategorie Ostatní například zařadit spinningové centrum, které v této oblasti zatím neexistuje a není tedy důvod mu vytvářet samostatnou podkategorii, která by byla prázdná.

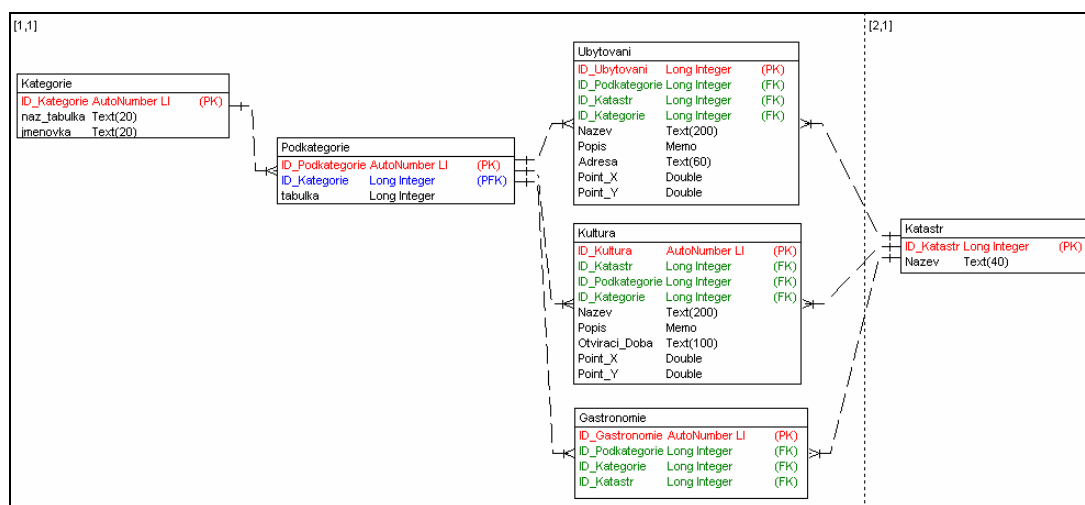
3. DATOVÝ MODEL DATABÁZE

Dalším krokem návrhu databáze POI bylo navrhnout sledované popisné atributy jednotlivých objektů. Jednotlivé kategorie se liší v počtu a typu sledovaných atributů. Všechny objekty mají minimálně těchto šest atributů:

- Identifikátor
- Popis
- Souřadnice X
- Název
- Katastr
- Souřadnice Y

Atribut Identifikátor (ID_Ubytování, ...) slouží k jednoznačné identifikaci bodu zájmu v databázi. Souřadnice X a Y slouží k lokalizaci objektu na mapě publikované mapových serverem na webových stránkách města. U některých podkategorií objektů se sledovala a řada dalších informací (adresa, telefon, otevírací hodiny, počet míst k sezení, ubytovací kapacita, adresa www stránek, e-mail, dostupnost pro tělesně postižené apod.). Jakékoliv doprovodné textové informace lze zapsat do atributu Popis. Součástí databáze jsou i fotografie objektů.

Vlastní datový model se skládá celkem ze 13 tabulek. Tři tabulky tvoří číselníky: číselník kategorií, číselník podkategorií a číselník katastrů. Dalšíh devět tabulek jsou tabulky jednotlivých kategorií. Na následujícím modelu databáze na obr. 1 jsou uvedeny všechny tři číselníky, ale jen příkladově tři tabulky kategorií. Graficky jsou znázorněny vazby mezi tabulkami, jejichž stupeň je ve všech případech 1:N. Datový model byl vytvořen pro databázi Microsoft Access 2003.



Obr. 1 Část datového modelu databáze POI

Návrh modelu nebyl jednoduchý, neboť se objevil typický problém návrhu databází. Zda sledovaný jev modelovat jako atribut jiného objektu, či skutečnost modelovat jako samostatnou entitu (Dobešová, 2004). Příkladem je čerpací benzínová stanice a rychlé občerstvení na této stanici. První řešení je, že čerpací stanice je entita v databázi zařazená do kategorie Doprava a podkategorie Čerpací stanice. Informace o občerstvení na čerpací stanici může být jen informace v atributu Popis, nebo samostatným sledovaným atributem pro objekt čerpací stanice. Druhé řešení je, že občerstvení je samostatná entita v kategorii Gastronomie. Lépe je provést evidenci jak prvním i druhým způsobem, tj. učinit poznámku u entity čerpací stanice, tak občerstvení evidovat jako samostatnou entitu. Toto řešení vede ale k duplicitě informace, nicméně při hledávání pouze občerstvení je nalezeno i toto občerstvení, což by se při pouhé

poznámce u čerpací stanice nestalo. Obdobné duplicity záznamů bylo nutné evidovat u ubytovacích zařízení (hotelů apod.), kde se v hotelu nachází restaurace a je nutné na stejnou bodovou lokalizaci evidovat dva objekty v různých kategoriích.

Posledním zajímavým problémem byla evidence ordinací lékařů. V případě jediné samostatné ordinace lékaře je tento objekt uveden jako samostatný záznam. Jak ale evidovat společné zdravotnické zařízení na jediné adrese, kde se nachází více než desítka odborných lékařů? Tento problém byl vyřešen jediným záznamem o celém zdravotnickém zařízení. Informace o ordinacích a jednotlivých lékařích byl uvedena v poznámce celého zdravotnického zařízení.

Na obr. 2 je ukázka zobrazení objektu z databáze POI, který nemá další popisné atributy. Je zde pouze název a ilustrující fotografie. Pomocí evidovaných souřadnic X a Y lze objekt lokalizovat v mapě mapového serveru.



Obr. 2 Ukázka objektu z kategorie Kultura, podkategorie Kaplička

4. PLNĚNÍ DATABÁZE A APLIKAČNÍ ROZHRAŇÍ

Po návrhu databáze bylo přistoupeno k jejímu plnění. Řada údajů byla čerpána z oficiálních zdrojů jako například autobusové a vlakové zastávky z portálu www.portal.idos.cz, dále památky z evidence Národního památkového ústavu, restaurace z evidence na www.crest.cz, dále údaje o přírodních rezervacích z <http://www.ochranaprirody.cz/> atd. Zde bylo vycházeno z knihy Mikulíka, Voženilka a Vaishara z roku 2008.

Sběr řady dat probíhal v terénu a digitalizací leteckých snímků při ověřování údajů v mapách. V terénu se evidovaly body, o nichž informace nebyly jinde dostupné. Například se do kategorie Sportoviště evidovala školní hřiště, sportovní areály a veškeré vesnické fotbalové stadiony, neboť v řadě obcí je to jediný významnější POI z důvodu konání různých akcí a to nejen sportovních. Některá data byla převzata z databáze městského úřadu (parkoviště). Databáze obsahovala po naplnění téměř 2000 záznamů. Řada záznamů nebude vykazovat nutnost aktualizace, či nelze očekávat velký nárůst počtu záznamů v některých podkategoriích. Je to například podkategorie kostely, pomníky, hasiči apod. Naopak u některých kategorií bude nutná pečlivá aktualizace. Jedná se o celou kategorii Firmy, Ubytování a Gastronomie.

Posledním krokem realizace databáze POI byl návrh aplikačního rozhraní. Webové rozhraní aplikace – rozcestník pro vyhledávání bodů zájmů byl vytvořen v programovacím jazyce ASP. Základní rozhraní nabídne výběr ze všech kategorií a podkategorií.

<p>Užitečné informace informace (8), obecní úřad (32), pošta (22), škola (57), zdravotní zařízení (43), hřbitov (24), knihovna (26), pálenice (3), sběrný dvůr (8), hasiči (30), lékárna (14), banka (7), bankomat (3), policie (11), půjčovny sportovních potřeb (3)</p> <p>Sportoviště fotbalové hřiště (32), sportovní hala (9), tenisové kurty (13), dětské hřiště (19), sportovní areál (15), posilovna (4), krytý bazén (2), střelnice (2), koupaliště (9), přírodní koupaliště (3), lyžařský areál (5), zimní stadion (1), bowling (2), squash (1)</p> <p>Doprava zastávka autobusu (173), vlakové nádraží (11), čerpací stanice (13), autoservis (39), parkoviště (45), taxi (6), autopůjčovna (2), hraniční přechod (3)</p> <p>Ubytování hotel (8), penzion (19), ubytovna (13), kemp (1), motel (2), rekreační středisko (9), chata (2)</p> <p>Turistika rozhledna (2), rozcestník (67), informační panel (54), vyhlídkové místo (102), prodejní místo turistických známek (6)</p> <p>Celkový počet bodů v naší databázi: 1912</p> <p>Zobrazit objekty pouze na území: <input type="text" value="Vyber území"/></p> <p>Hledej objekt podle názvu <input type="text"/> <input type="button" value="hledat"/></p>	<p>Kultura církevní památka (23), kaplička (62), boží muka (239), lidová architektura (44), socha, pomník (76), kulturní zařízení (10), muzeum (6), historická budova (18), zřícenina (2)</p> <p>Firmy potraviny (34), řemeslná výroba (26), auto-moto (12), malby, nátěry (5), cestovní kancelář (2), foto (1), textil, obuv (7), elektro (1), reklama (1), cyklo (3), sport (1), informatika (8), hudba (1), chovatelství (2), geodézie (1), květinářství (2), zemědělství (1), reality (8), průmyslová výroba (18), stavebnictví (13), obchod (5), relaxace (20), služby (4)</p> <p>Gastronomie bar (30), kavárna (6), restaurace (51), hospoda (44), vinárna (6), cukrárna (6), pizzerie (4), bufet (1), čajovna (4)</p> <p>Příroda studánka (29), vodní nádrž (21), chráněné území (32), geologický útvar (8), památný strom (17), výskyt ohrožené fauny a flóry (12)</p>
--	--

Obr. 3 Základní rozhraní databáze POI pro Uherský Brod


Body zájmu lze vybírat i podle katastrálních území, kterých je v obci s rozšířenou působností Uherský Brod celkem 38. Po výběru katastrálního území se nabídnou všechny body zájmu nacházející se ve vybraném katastrálním území bez rodílu kategorie. U jednotlivých podkategorií je v závorce uveden počet záznamů evidovaných v jednotlivých podkategoriích.

Na obr. 4 jsou vidět údaje o hotelu U brány. Popisné atributy, které nabývají v databázi logických hodnot ano/ne, jako je parkoviště, výtah, telefon, restaurace, jsou v prezentačním rozhraní prezentovány názornou modrou ikonou dole.

Hotel U brány

Zařazení: ubytování - hotel - katastrální území Uherský Brod

Hotel U brány

 Zobrazit v mapě

 Kontaktní údaje

web: <http://www.hotelubrany.com/>
email: hotelubrany@quick.cz
telefon: 572 638 261
fax: 572 638 735
IČO: 65315979


 Adresa

Bří Lužů 1769
68801

Ceník

Jedna osoba na pokoji: 760,- Kč
včetně snídaně
Dvě osoby na pokoji: 960,- Kč včetně
snídaně

ubytovací kapacita: 36

další:   

[EDITOVAT](#)

Obr. 4 Detailní informace o hotelu

5. AKTUALIZACE DATABÁZE A MAPOVÝ SERVER

V závěru realizace aplikačního rozhraní databáze bylo nutné navrhnout rozhraní pro editaci dat v databázi. Zodpovědným pracovníkem za databázi POI je pověřený pracovník na městském úřadě. Nicméně byla realizována možnost, aby i řadový uživatel mohl iniciovat návrh na změnu údajů v databázi, které již nejsou aktuální. V tomto případě může uživatel volbou EDITOVAT přejít do editačního rozhraní, kde vyplní povinné údaje, údaje k aktualizaci a kontaktní údaje na svou osobu. Na základě tohoto formuláře je vygenerován informační e-mail zodpovědnému správci, který informaci ověří. Následně správce rozhodne o zveřejnění informace v databázi POI. Stejným mechanismem lze nahlásit i nový bod zájmu k zaevidování. Tato aktivní spolupráce s občany, či turisty povede určitě k vyšší kvalitě informací, zejména třeba v kategorii drobných firem apod.

Oprava záznamu v katalogu Seznam UB

Název:

Podkategorie:

Katastr:

upload obrázku

Obrázek:
(nahrávejte jen fotky ve formátu jpg!!
maximální velikost souboru: 500 kB)

Ulice a č.p.:

PSČ (NNNNN):

Ubytovací kapacita:

Možnost parkování:

Bezbariérový přístup:

Dostupný internet:

Stálá pokojová služba:

Telefon v UZ:

Stravování v UZ:

Obr. 5 Aktualizační rozhraní

V současné době je plánováno nahrazení staršího mapového serveru T-MapServer od firmy T-Mapy Hradec Králové za novější verzi postavenou na technologii AJAX. Databáze POI bude tedy následně napojena na tento novější mapový server. Bude možné lokalizovat objekty POI v mapě společně s některými informacemi z databáze, které se budou zobrazovat formou interaktivního okna. Adresa mapového serveru je <http://mapy.ub.cz/>.

6. ZÁVĚR

Závěrem lze konstatovat, že se podařilo navrhnout a naplnit databázi POI pokrývající všechny zájmové body nacházející se na územím rozsahu obce s rozšířenou působností. Tak detailní úrovní členění běžné databáze POI nedisponují. Promyšlený je i návrh sledovaných atributů v rámci jednotlivých podkategorií. Model této databáze by bylo možné v principu převzít i na jakémkoliv jiné ORP v České republice.

Samozřejmě by bylo nutné ověřit, zda plně vyhovuje členění v rámci podkategorií. Dále by bylo nutné zjistit, zda není třeba některou podkategorii doplnit, či zrušit. Nicméně návrh devíti základních kategorií by měl být univerzální a přenositelný. V stádiu návrhu je i možnost stahování vybraných bodů do zařízení GPS z webového rozhraní.

7. LITERATURA

- Asociace hotelů a restaurací České republiky: Oficiální jednotná klasifikace ubytovacích zařízení v ČR [online]. [cit. 1.2.2009]. Dostupný z WWW: <<http://www.hotelstars.cz/>>.
- DOBEŠOVÁ, Z. (2004): Databázové systémy v GIS, Vydavatelství UP, Olomouc, 76 s.
- HEJLKOVÁ, B. (2005): Kategorizace databází POI pro oblast cestovního ruchu, bakalářská práce, VŠB-TUO, Hornicko-geologická fakulta, Institut geoinformatiky, Ostrava
- KARASOVÁ, L. (2006): Kategorizace databází POI pro oblast dopravy, bakalářská práce, VŠB – TUO, Hornicko-geologická fakulta, Institut geoinformatiky, Ostrava
- MANDA, R. (2007): Databáze bodů zájmu pro ORP Uherský Brod, bakalářská práce, Katedra geoinformatiky PřF, Univerzita Palckého v Olomouci, Olomouc, 48 s.
- MIKULÍK, O., VOŽENÍLEK, V., VAISHAR, A. a kol. (2008): Studium rozvoje regionu založené na vizualizaci geoinformačních databází. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 180 s.

Kartografické dovednosti a interaktivní tabule ve výuce zeměpisu

Map skills and interactive table in geography lessons

Darina Foltýnová ¹, Kateřina Mrázková ², Aleš Ruda ³

Abstract

The paper presents one way of map skills and knowledge acquirement (map reading, analysis, interpretation, map making and application of map) that should be achieved by pupils of basic schools in accordance with aims of geographical education. Interactive table replaces classical blackboards and chalks slowly but surely and becomes a new didactic tool facilitating teacher's work and variegating school lessons. Using an interactive table potential in touch with geographical information systems as an attractive teaching method represents a way of work in geography teaching showing pupils a way to active learning with using cartographic resources. Thus geography teachers have the opportunity to use modern information technologies and didactic tools and develop pupils' skills and knowledge with emphasis on their application in practice.

Keywords: skills, interactive table, GIS, active learning

1. ÚVOD

Dnešní společnost, která je často nazývána jako společnost vědění, informační, učící se, znalostní, postindustriální, globální, multikulturní atd. si žádá řadu proměn a změn. Tyto proměny společnosti se odráží také ve vyučovacím procesu, kdy můžeme od 2. pol. 20. století sledovat postupný přechod od školy tradiční, pamětní, transmisivní ke škole aktivní, otevřené či konstruktivní. Změny lze sledovat nejen v procesu kurikulární reformy či v souvislosti s obsahem, který by měl být žákům ve škole předáván, ale také ve způsobu, jakým žáci nové vědomosti a dovednosti získávají. S využitím nových forem a metod výuky lze žákům představit učivo jako atraktivní, praktické či lépe využitelné v jejich každodenním životě. Mocným nástrojem učitele s potenciálem měnit způsob výuky a přípravu jednotlivých hodin jsou zajiště počítačové technologie, internet či interaktivní tabule.

2. KARTOGRAFICKÉ DOVEDNOSTI – JEDEN Z CÍLŮ VÝUKY ZEMĚPISU NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE

Cíle výuky zeměpisu na základních a středních školách jsou stanoveny v Rámcových vzdělávacích programech (dále RVPV) a v Mezinárodní chartě geografického vzdělávání. Nezbytnou součástí zeměpisného vzdělávání je rozvíjení kartografických dovedností, obecně nazývané kartografické kompetence či jinými autory uváděné získávání kartografické gramotnosti (Voženílek 2004, Pravda 2001).

¹ Mgr. Darina Foltýnová, Ph.D., Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Poříčí 7, 603 00 Brno, foltynova@ped.muni.cz

² Mgr. Kateřina Mrázková, Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Poříčí 7, 603 00 Brno, mrazkova@mail.muni.cz

³ RNDr. Aleš Ruda, Ph.D., Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Poříčí 7, 603 00 Brno, ruda@ped.muni.cz

K základním výstupům vztahujícím se ke kartografickému vzdělání podle RVP jmenujme například: tvorbu mentálních map pro orientaci v konkrétních regionech; lokalizace světadílů, oceánů a makroregionů na mapách; srovnávání jejich postavení nebo posouzení prostorové organizace světové populace.

Plné znění Mezinárodní charty najdeme na webových stránkách Mezinárodní geografické unie: Komise geografického vzdělávání (<http://igu-cge.tamu.edu/>). Mezinárodní charta deklaruje, že pro pochopení geografie je nutné, aby se žáci naučili klást geografické otázky: Kde to je? Jaké to je? Proč je to tam? Žák dovede odpovědět na tyto otázky, pokud má osvojené základní kartografické dovednosti. Dovede popsat a vysvětlit polohu, situaci, vzájemné působení či územní rozmístění a diferenciaci jevů na Zemi atd. Základním cílem by pak měly být znalosti o poloze důležitých míst a rozmístění hlavních světových oblastí za maximálního využití atlasu. Žák by měl pochopit na příkladech z okolí i ze světa geografické poznatky a vhodně je aplikovat do praxe (Kühnlová, 1997). Tyto i další cíle úzce souvisí s prací s mapou. Jejich zvládnutí však vyžaduje, aby žáci měli především dostatečně osvojené kartografické dovednosti.

3. KARTOGRAFICKÉ DOVEDNOSTI

Jak již bylo nastíněno výše, v české i zahraniční literatuře se objevuje nejednotnost v používání pojmů kartografická dovednost, kartografická kompetence či kartografická gramotnost. V anglicky psaných publikacích se nejčastěji vyskytuje termín map skills – do češtiny překládaný jako kartografické dovednosti (např. van der Schee 2006, P. Wiegand 2006, van Dijk 1994). Vedle pojmu map skills se objevuje také termín geographic literacy – geografická gramotnost. S tímto pojmem se setkáme i v publikacích V. Voženilka (2004) nebo J. Pravdy (2001), kteří vedle geografické gramotnosti definují i kartografickou gramotnost. Kartografická gramotnost představuje schopnost čtení map a dovednost tvorby map (Voženilek, 2004). V němčině se setkáme s termínem Kartenkompetenz (Brucker 2006, s. 196, Hüttermann 2004, s. 201), který bychom do češtiny přeložili jako mapové nebo kartografické kompetence. Brucker (2006, s. 196) pod pojmem kartografické kompetence rozumí schopnosti k dekódování (čtení map, porozumění a interpretace), hodnocení a zhotovení vlastních jednoduchých map.

Z výše uvedené analýzy používaných slovních spojení (kartografická dovednost – kompetence – gramotnost) vyplývá terminologická nejednotnost. Pro potřeby našeho příspěvku se přikláníme k používání termínu „kartografická dovednost“. Dovednost lze chápat jako „způsobilost člověka k provádění určité činnosti“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2001, s. 49). Jedná se tedy o učení získanou dispozici ke správnému, rychlému a úspornému vykonávání určité činnosti, k řešení úkolových a problémových situací. Důležitým poznatkem je, že dovednosti, stejně tak i kartografické dovednosti, lze osvojovat aktivní činností (Foltýnová, 2009).

Van der Schee (2006) rozděluje kartografické dovednosti na tři části: čtení mapy, analýzu a interpretaci mapy. Podle Wieganda (2006) je osvojení těchto tří dovedností nezbytné k používání mapy jako komplexní činnosti. Čtení mapy lze charakterizovat jako jednoduché získávání informací z mapy (identifikace a pojmenování mapových prvků). Analýza mapy představuje procesy jako je popsání mapy nebo měření vzdálenosti mezi dvěma místy. Interpretace mapy vyžaduje tvorbu závěrů a řešení problémů na základě znalostí získaných z mapy – na základě osvojených dovedností čtení a analýzy mapy.

Čtení, analýza a interpretace mapy tedy představují základní kartografické dovednosti. Sandford (1986) ve své práci představuje další dílčí kartografické dovednosti:

- důvěra v mapu (najít mapu, kterou potřebujeme a najít na ní místa, která potřebujeme)
- význam měřítka (porovnat zobrazení měst na mapách různých měřítek)
- verbální stránka mapy (rozpoznání a porozumění symbolů, jejich správná slovní interpretace)

- číselná stránka mapy (používání měřítka, obrysové mapy, směrovky, koordinační systém, časová pásma, mapová projekce)
- porovnání map – např. porovnání fyzické a politické mapy světa, porovnání map různých měřítek, apod.
- prezentace dat – možnost přenést informace z jedné mapy do jiné, najít spojení mezi mapami
- související práce – porozumění střídání dnu a noci, ročních období, fází měsíce apod.

Jiné pojednání uvádí například A. Brucker (2006), který rozděluje kartografické dovednosti na tři základní: porozumění mapě, hodnocení mapy a zhotovení vlastní mapy. Na základě analýzy výše uvedených definic jsme stanovili kartografické dovednosti, jejichž osvojení je nezbytné pro dosažení kurikulem deklarovaných vzdělávacích cílů. Tabulka č.1 uvádí základní členění kartografických dovedností, tak jak jej chápou autoři příspěvku.

Tab. 1 Kartografické dovednosti

Kartografická dovednost	Charakteristika
čtení mapy	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznání a pojmenování prvků na mapě • porozumění obsahu mapy • porozumění měřítku mapy • rozeznání různých druhů map
analýza mapy	<ul style="list-style-type: none"> • rozeznání prostorového rozmístění prvků • rozeznání územních vztahů v mapě
interpretace mapy	<ul style="list-style-type: none"> • tvorba závěrů a předpovědí s využitím územních vztahů nalezených v mapě
tvorba mapy	<ul style="list-style-type: none"> • správně nakreslit (vytvořit) jednoduché tematické mapy
použití mapy	<ul style="list-style-type: none"> • práce s mapou a na mapě • použití různých map v určitých situacích

4. INTERAKTIVNÍ TABULE JAKO MODERNÍ PROSTŘEDEK PRO ROZVOJ KARTOGRAFICKÝCH DOVEDNOSTÍ

Kartografické dovednosti lze u žáků rozvíjet aktivní činností. Pomocí interaktivní tabule jako moderního prostředku didaktické techniky, lze při vhodné integraci do výuky tyto kartografické dovednosti u žáků rozvíjet. Interaktivní tabuli si můžeme představit jako velkou projekční plochu, ke které je připojen pomocí USB rozhraní, sériového portu nebo Bluetooth počítač a dataprojektor. Jedná se v podstatě o druh dotykového displeje, na který je z datového projektoru promítán obraz z počítače a na který lze psát prstem, speciálními fixy nebo dobíječnými signálními pery. Interaktivita spočívá v práci s jakýmkoli softwarem, který běží na počítači, internetovým prohlížečem či jinou aplikací bez nutnosti použít myš nebo klávesnici.

Výhody začlenění interaktivní tabule do výuky shledáváme ve zvýšení motivace žáků o probíranou látku, k lepší organizaci hodiny učitelem s využitím střídání různých metod a forem výuky dle momentálních potřeb žáků a specifik právě probírané látky. Interaktivní tabuli lze vhodně využít při začlenění například zeměpisných her, kvízů, prezentací a projektů, kdy je učivo prezentováno živě, zajímavě, prostřednictvím animací, videa, interaktivních cvičení či příkladů.

Software dodávaný s interaktivní tabulí poskytuje díky dynamickému rozhraní právě ty nástroje, které umožňují provádět operace široce uplatnitelné i při kartografickém vzdělávání.

K základním interaktivním funkcím patří zvětšení v prohlížeči obrázků, kdy s takto zvětšeným obrázkem lze dále pracovat (například zobrazení mapy kartodiagramu), můžeme využít popisu obrázku perem (doplňovat například popis do mapy) nebo třeba překrývat obrázek dalším obrázkem (například vhodně sloučit kartogram s kartodiagramem) atd. Lze připravit také různá interaktivní cvičení, které učitel může vhodně doplnit tištěným pracovním listem pro žáky, kteří pak mohou pracovat současně s tabulí i s pracovním listem v lavici. Výklad látky lze také doplnit zvukovým záznamem, videem nebo animací, která vhodně doplní či prohloubí probíranou látku. Interaktivní animace umožňuje zasahovat do průběhu animace, zastavovat animaci v určitých fázích, doplňovat komentář popisky atd. Vhodné je zařazování různých odkazů na webovou stránku a přímo spustit prohlížeč webových stránek. Doplnovat také můžeme odkazy na jiné stránky v interaktivní prezentaci a tedy rychlý přesun na probíranou látku. Pouhým kliknutím lze otvírat různé jiné textové a tabulkové dokumenty.

Lze využít také funkce vkládání objektů z galerie obrázků, kdy je možné využít katalogu přednastavených map (obrysových, tematických nebo obecně geografických) či tematických obrázků (krajina, koloběh vody, aj.). Vkládat lze také jakékoliv jiné obrázky, což umožňuje vložit jako pozadí například letecký snímek. Dalšími nástroji můžeme do vložených objektů kreslit (viz obr. 1) nebo vkládat popisky. Ty jsou vhodné pro doplňování místopisných pojmů, kreslení bodových (vrcholy, sídla), liniových (vodní toky, komunikace, směr mořských či vzdušných proudů) a plošných prvků (vodní plochy, les). Takto mohou žáci na podkladu leteckého snímku vytvářet pod přímým vedením učitele jednoduché obrazy reálného světa, což napomáhá k elementárnímu chápání kartografické tvorby.

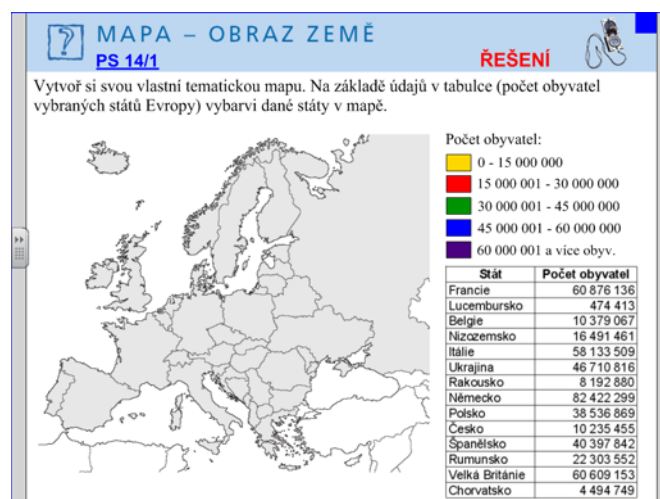
Takto lze rozvíjet základní kartografické dovednosti čtení map, kdy žáci rozpoznávají a pojmenovávají základní prvky v mapě (úkoly typu: přiřad ke kartografickým symbolům jejich význam; vyznač v mapě sever, západ, rovník, obratník Kozorožka, nultý poledník; doplň k zobrazené mapě všechny její základní kompoziční prvky; přiřad symboly v mapě do skupiny kam náleží – k polohopisu, výškopisu nebo popisu mapy; u jednotlivých položek legendy urči, zda je daný jev znázorněn symbolem bodovým, liniovým, nebo plošným atd.).

Rozvíjet lze také dovednost určení a porozumění velikosti měřítka (úkoly typu: zařad zobrazené ukázky map do kategorie dle velikosti měřítka) nebo úkoly vztahující se k výpočtu skutečných vzdáleností (seřad města podle skutečné vzdálenosti od Brna od nejbližšího po nejvzdálenější s využitím ukázek map různých měřítek). Žáci by měli být schopni také porovnat a rozeznat různé druhy map (úkol: urči druh zobrazené mapy dle obsahu – s ukázkou map katastrální, topografické, obecně zeměpisné, tematické; přiřad k jednotlivým ukázkám map činnost, ke které bys danou mapu použil; urči, jakého tématu se zobrazené mapy týkají – žáci pracují s ukázkami geologické, klimatické, hospodářské, politické, dějepisné mapy aj.).

Žáky lze vhodně vést při využití interaktivní tabule ke kartografické dovednosti analýze mapy, rozeznání prostorové diferenciací jevů v mapě a jejich územních vztahů (úkoly typu: vyznač přírodní, podnebné, sídelní, jazykové, náboženské, kulturní a jiné oblasti; porovnej postavení, rozvojová jádra či periferní zóny regionů; uspořádej státy podle počtu a hustoty obyvatel dle zobrazeného kartogramu a kartodiagramu; lokalizuj na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje; lokalizuj na mapách hlavní jádrové a periferní oblasti České republiky z hlediska osídlení a hospodářských aktivit atd.).

Velkou výhodou interaktivních tabulí je možnost a zachytit jejich výstupy a dále s nimi pracovat v softwaru dodávaném s tabulí. Například při práci s GoogleEarth nebo Worldwind je možné využívat dynamiky otáčející se Země a v různých stádiích ji tak přenést do aplikace a vyznačit na ní např. zeměpisné souřadnice či vysvětlovat změnu data a času. Výše zmíněné funkce jsou aplikovatelné v mnohých

obměnách a při výuce práce s mapou se nabízí jejich další využití při kartografické generalizaci (žáci mohou redukovat obsah a náplň mapy za účelem jejího zpřehlednění), tvorbě kartodiagramu a lokalizovaných diagramů (formou přiřazování předem vytvořených kruhových, sloupcových či liniových grafů) nebo při dokumentaci historického vývoje jazyka mapy (transformací mapových značek historických map podle zásad současné kartografické tvorby). Obecně rozšířené nástroje – zvýrazňování barevnými stopami a nastavení stínu a průhlednosti – už jen doplňují funkce využívané pro správnou analýzu či interpretaci mapového obsahu.



Obr. 1 Ukázka cvičení z interaktivní učebnice nakladatelství Fraus

5. SMYSLUPLNÉ ZAČLENĚNÍ INTERAKTIVNÍ TABULE DO VÝUKY ZEMĚPISU – ÚKOL DIDAKTIKY GEOGRAFIE

Moderní technologie představují velký potenciál pro výuku na základních i středních školách. Je však třeba tyto technologie smysluplně zařazovat a využívat ve vyučovacím procesu. Jedním z úkolů didaktiky geografie je zdokonalování systému efektivních vyučovacích metod, forem a prostředků ve výuce zeměpisu. Otázky, které si v souvislosti se zařazením interaktivní tabule jako prostředku didaktické techniky do výuky lze klást, jsou následující:

- Jak napomáhá interaktivní tabule motivaci žáků?
- Zvyšuje nebo narušuje interaktivní tabule pozornost žáků ve výuce? (Zařazení interaktivních prvků: zvuk, pohyb, změna atd.) Dochází s využitím nástrojů interaktivní tabule ke zvyšování koncentrace žáků na daný úkol (problematiku)? (Například zvýrazněním či zvětšením vybraných objektů atd.)
- V kterých fázích výuky je vhodné interaktivní tabuli zařazovat? Využití interaktivní tabule v motivační fázi výuky (například pro postupné odkrývání mapového pole a tedy i obsahu mapy k rozpoznání probíraného regionu), při expozici, kdy se žákům zprostředkovávají nové informace, při fixaci, která se nejčastěji realizuje formou opakování a cvičení. Široké uplatnění při diagnostice (různé formy zkoušení) či ve fázi aplikační.
- Jak souvisí zařazení interaktivní tabule s různými styly učení žáků?
- Jak lze využít interaktivní tabuli při integraci výuky (otázka mezipředmětovosti ve vzdělávací oblasti dle RVP Člověk a příroda)? Využití odkazů – hledání logických souvislostí, identifikování rozdílů, podobnosti atd...

- Jak vhodně zařadit soutěže a hry do výuky s využitím interaktivní tabule – plní interaktivní tabule funkci relaxačního prvku ve výuce?
- Podporuje interaktivní tabule zařazení týmových cvičení do výuky – skupinová práce ve výuce, otázka zapojení všech žáků, vyčlenění prostoru pro sebevyjádření, vytváření pocitu zodpovědnosti za společný úkol atd.
- Jak využití rozšiřujícího materiálu interaktivní tabule při práci s nadanými žáky v zeměpisu
- Lze uplatnit interaktivní tabuli při práci s informačními zdroji ve výuce zeměpisu?
- Podporuje interaktivní tabule okamžitou zpětnou vazbu?

6. ZÁVĚR

Interaktivní tabule již pronikly do řady českých škol. Jejich využití v jednotlivých vyučovacích hodinách roste především díky možnosti prezentovat učivo dynamickým a zábavným způsobem. Žáci už nepracují každý na svém úkolu, ale jsou vtaženi do problematiky a úkoly řeší společně. Zvláště pro počítačově nadané je interaktivní tabule výzvou ke zvládnutí nových informačních technologií budoucnosti. Nicméně najdeme i mnohé nevýhody pro využití interaktivní tabule. Příprava vyučovacích hodin je pro učitele časově náročnější a vyžaduje zvládnutí některých nových počítačových programů. Na trhu dnes najdeme různé druhy interaktivních tabulí, jejichž software není navzájem kompatibilní, takže neumožňuje přenášet již vytvořené prezentace, ale nutí učitele vytvářet nové. Často se tak stává, že interaktivní tabule při výuce plní jen funkci promítacího plátna a její potenciál není plně využit. Seznámení s novými technologickými možnostmi interaktivní tabule, s jejími klady i zápory, by měli být především budoucí učitelé geografie, kteří by měli být schopni při příchodu do praxe toto médium smysluplně využít.

7. LITERATURA

- BRUCKER, A. (2006). Karten. In Haubrich. *Geographie Unterrichten Lernen. Die Neue Didaktik der Geographie Konkret*, München, s. 196–199
- DIJK, H. van, BERG, G. van den. (1994). The Development of Map Skills. In Brinkman, F. G., Schee, J. van der, Schouten van Parreren, M.C. (eds.) : *Curriculum research : Different Disciplines and Common Goals*. Vrije Universiteit, Amsterdam, s. 193–199
- FOLTÝNOVÁ, D. (2009). Vliv metakognitivních strategií na rozvoj dovedností žáků autoregulovat své učení při osvojování zeměpisného učiva. *Disertační práce*. Masarykova univerzita, Brno
- HÜTTERMANN, A. (2004). Karte und Atlas. In Schallhorn, E. (Hrsg.). *Erdkunde-Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*. Cornelsen, Berlin, s. 199–205.
- KÜHNLOVÁ, H. (1997). *Vybrané kapitoly z didaktiky geografie*. Karolinum, Praha
- Mazinárodní charta geografického vzdělávání [online]. 2000. [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://igucge.tamu.edu/>>.
- PRAVDA, J. (2001). Výskum niektorých stránok kartografickej gramotnosti. *Sborník 14. kartografické konference : Úloha kartografie v geoinformační společnosti*. [cit. 2009-03-10]. Dostupný z WWW: <http://gis.zcu.cz/kartografie/konference2001/sbornik/pravda/Pravda_referat.htm>.
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. 2007. [cit. 2009-03-11]. Praha: VÚP. Dostupný z: <http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf>.
- SANDFORD, H.A. (1986). Atlases and Atlas Map Work. In D. Boardman (ed.) *Handbook for Geography Teachers*, The Geographical Association, Sheffield

- SCHEE, J. van der, DIJK, H. van, WESTERHENEN, H. van. (2006). Geographical Procedural Knowledge and Map Skills. In Schrettenbrunner, H., Westerhennen, J. van (eds.) : Empirical research in Geography Teaching, VU University, Amsterdam, s. 91–113
- VOŽENÍLEK, V. (2003). Geoinformatika v ochraně životního prostředí aneb Od školních počítačů do přírody (a geoinformatická gramotnost). In Životné prostredie.
- WIEGAND, P. (2006). Learning and Teaching with Maps, Routledge, Abingdon, 151 s.

Vybrané aspekty pohybu obyvatelstva v centru města Olomouce

Aspects of population movement in Olomouc city center

Jan Heisig ¹, Jaroslav Burian ²

Abstract

The paper presents results of the project focused on the motivation of population movements in the center of Olomouc city. Authors used the questionnaire method for identification of quantitative and qualitative characteristics of visitors. Field research took place in October of 2008 on the squares Horní a Dolní náměstí. People have been questioned on all entrances (streets and passages) leading to squares. Each visitor was inquired about the purpose of its visit, the initial place and destination, the age and sex, means of transport used for move to the city center and the entrance into city centre visitor used. Data collection was stored using paper forms and questionnaires. Then data were converted into electronic form. Authors are going to plan using automatic data processing counters and photoreceptors for data recording in the future. Data from the questionnaire survey were reformulated in the database. About 589 records from 700 records have been used for following analysis. Area of Olomouc municipality has been delimited into spatially defined territorial districts corresponding to KMČ (Komise místních částí). Statistically trends and correlations have been identified between spatial and non-spatial characteristics. Seven hypothesis related to the use of functional center of the city has been verified and commented.

Keywords: population movements, Olomouc city

1. ÚVOD

Až do konce druhé třetiny 19. století tvořilo historické centrum Olomouce intaktní útvar, který od volného prostoru v krajině a venkovských předměstí oddělovaly pásy opevnění. Větší stavební rozmach však prodělalo historické jádro až později, v období renesance a zejména baroka. Dominantní komunikační, administrativní a komerční funkci v této části městského prostoru zaujímají dvě největší olomoucká náměstí: Horní a Dolní (Ptáček, Szczyrba, Fňukal 2007, upraveno).

Mezi nejvýznamnější změny postkomunistických měst ve střední a východní Evropě patří výrazné změny vnitřní struktury a v sociální a kulturní struktuře měst. (Horská, Maur, Musil 2002). Zvláště výrazný je tento proces u služeb, kdy k decentralizaci obchodní funkce ve městě a mění monocentrické uspořádání maloobchodu v polycentrické (Szczyrba 2007).

Autoři článku se zamýšlejí, jakou roli dnes hraje centrum města pro své návštěvníky a zda navrhované funkční využití koresponduje s výsledky průzkumu mezi respondenty.

Cílem tohoto příspěvku je analyzovat účel návštěvy centra města Olomouce pro sesbíraný statistický soubor, analyzovat závislosti na dalších faktorech – způsobu dopravy, vchodem na náměstí, pohlaví apod.

¹ Mgr. Jan Heisig, Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, jan.heisig@seznam.cz

² Mgr. Jaroslav Burian, Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, jaroslav.burian@gmail.com

2. METODY MĚŘENÍ DAT A ZPRACOVÁNÍ

Terénní výzkum motivace pohybu návštěvníků byl proveden dne 14. října 2008 na území historického centra města Olomouce. Tento den byl předem zvolen tak, aby co nejlépe vystihnul běžný všední den bez vlivu dalších nepravidelných faktorů. U všech průchozích vchodů ústících na Horní a Dolní náměstí byli rozmístěni předem vyškolení pozorovatelé, kteří zaznamenávali pohybové aktivity návštěvníků (chodců). Sběr dat probíhal dopoledne mezi 7. a 11. hodinou a odpoledne mezi 13. a 17. hodinou.

Samotný sběr dat byl zaměřen jak na kvantitativní, tak i na kvalitativní znaky trasy pohybu. Vzhledem k šíři terénního výzkumu, logistickým možnostem a omezeným lidským zdrojům bylo přistoupeno k tzv. agregovanému sběru, kdy byla základní časová jednotka (60 minut) rozdělena do dvou částí.

Prvních dvacet minut probíhalo směrové šetření chodců. Byl sledován počet chodců, kteří projdou příslušným vchodem z/na náměstí. Pozorovatelé rozlišovali pouze směr pohybu chodce mezi ulicí a centrem (resp. jedním z náměstí).

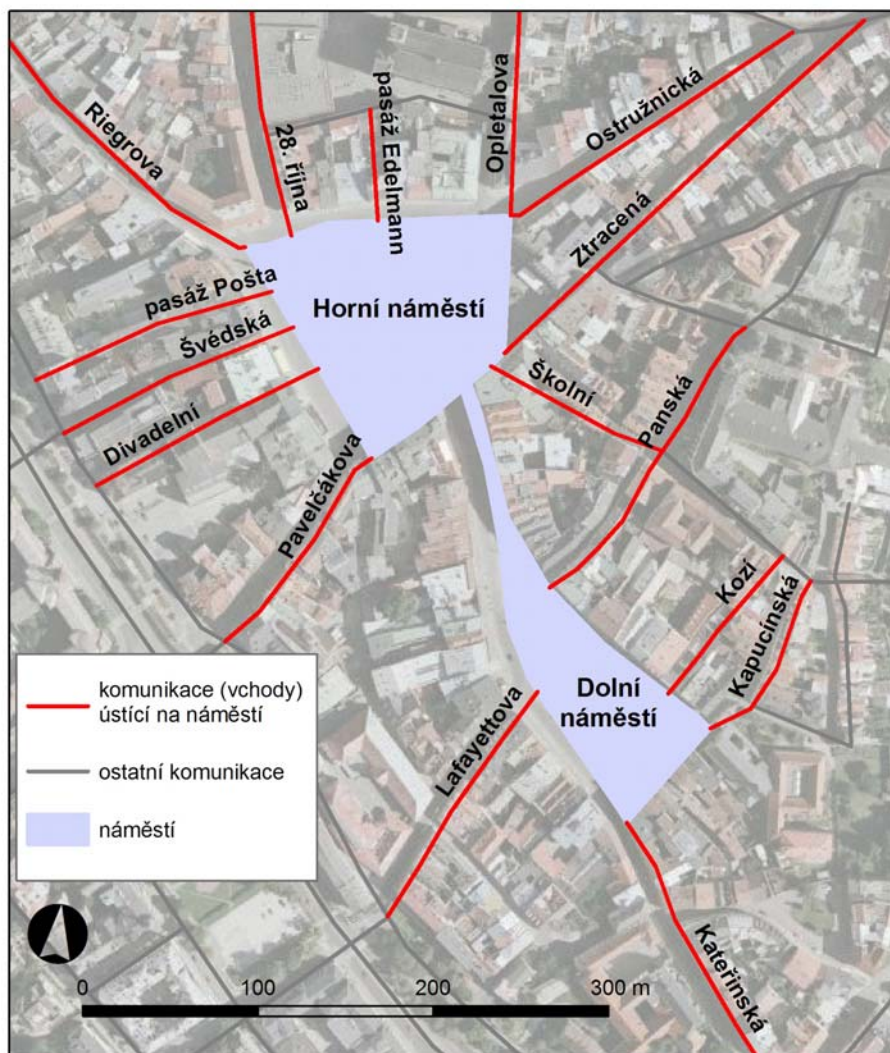
Druhá část terénního měření poskytuje informace o trase pohybu chodců v centrální části města. Pozorovatelé se aktivně dotazovali vždy náhodným dotazem sedmi chodců. Zjišťovali počáteční a cílovou destinaci cesty chodce, způsob jeho dopravy do centra (např. pěšky, tramvaj, automobil), vchod, kterým dotyčný vešel na náměstí a účel návštěvy náměstí. Pozorovatelé se z důvodu snadnějšího záznamu informace dotazovali pouze chodců vycházejících z náměstí. Při dotazu bylo vizuálně určeno pohlaví a odhadnut věk. Počáteční a cílová destinace jsou zaznamenány na úroveň podrobnosti ulic a jedinečných budov ve městě (např. tržnice, kostel sv. Michala, okresní knihovna apod.). Šetření probíhalo vždy mezi 20. a 45. (případně až 60.) minutou každé hodiny.

Sběr dat probíhal pomocí papírových formulářů a dotazníků, ze kterých je jsou data přepsány do elektronické podoby. Tato varianta sběru dat je časově náročná, je zde vyšší riziko vzniku chyb a možnosti technologického vývoje jsou minimální (Voženílek, Miřijovský 2008). V budoucnu autoři plánují pro pořizování, přenos a zpracování dat využít automatických počítačů a fotosenzorů pro kvantitativní data a nahrávací zařízení pro kvalitativní data.

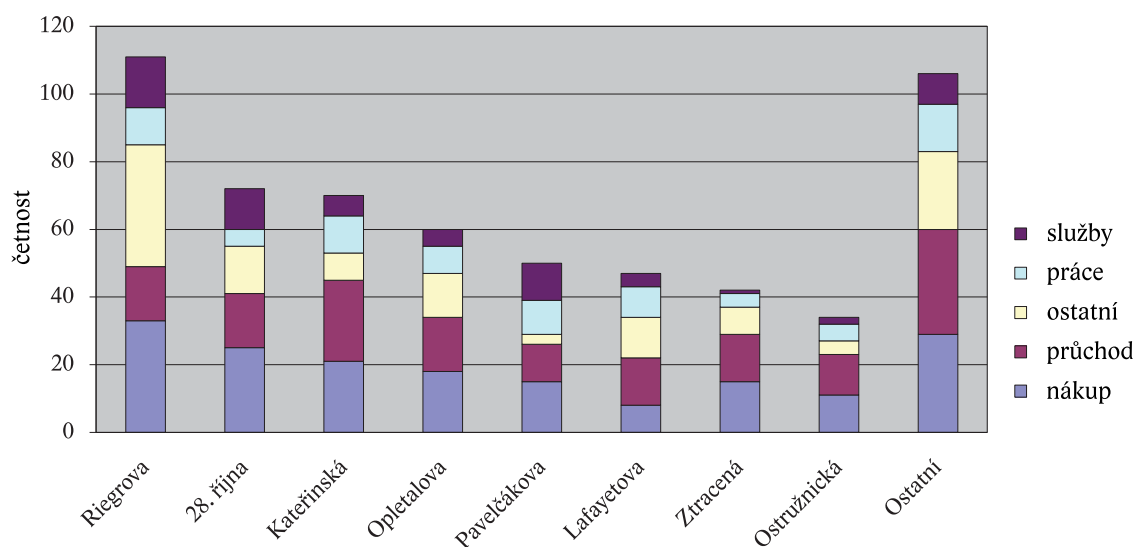
Data z dotazníkového šetření byla přepsána do personální databáze formátu Microsoft Database (mdb). Z celkového počtu přibližně 700 záznamů bylo z důvodu neúplnosti nebo špatné čitelnosti použito jen 589 záznamů. Dle seznamu ulic města Olomouce byly ulice přiřazeny k částem města vymezených dle KMČ (komise místní částí). Následně byly podle zvolené tematiky nad databází prováděny výběrové dotazy.

3. PŘEDPOKLADY A ANALÝZY

- A. Centrum města plní nákupní a obslužnou funkci. (tab. 1)
- B. Centrum je cílem naprosté většiny cest. (obr. 2)
- C. Se vzrůstající vzdáleností počátku trasy od centra je větší zastoupení nepěší dopravy. (obr. 3)
- D. Centrum je cílem návštěvníků spíše ze vzdálenějších částí města a průchodem spíše pro návštěvníky z blízkého okolí. (obr. 4)
- E. Muži více preferují individuální dopravu, ženy spíše hromadné dopravní prostředky. (tab. 2)
- F. Nejvíce využívanými vchody jsou vchody ústící poblíž zastávek MHD. (obr. 5 a tab. 3)
- G. Počet vcházejících a vycházejících návštěvníků na náměstí je odpoledne nejvyšší mezi 7. a 8. hodinou, kdy lidé přicházejí do práce, a odpoledne mezi 15. a 16. hodinou, kdy lidé odcházejí z práce a nakupují. (obr. 6)



Obr. 1 Centrum města Olomouce – Horní a Dolní náměstí s okolím



Obr. 2 Centrum města Olomouce – Horní a Dolní náměstí s okolím

Tab. 1 Centrum města Olomouce – Horní a Dolní náměstí s okolím

účel návštěvy	muži		ženy		muži a ženy	
	počet	podíl v %	počet	podíl v %	počet	podíl v %
nákup	57	22,5	117	34,8	174	29,5
průchod	70	27,7	83	24,7	153	26,0
práce	39	15,4	37	11,0	76	12,9
služby	29	11,5	36	10,7	65	11,0
ostatní	58	22,9	63	18,8	121	20,5
celkem	253	100,0	336	100,0	589	100,0

Zdroj: vlastní měření autorů

Tab. 2 Použitý dopravní prostředek při návštěvě centra města u dotazovaných návštěvníků

dopravní prostředek	muži		ženy		muži a ženy	
	počet	podíl v %	počet	podíl v %	počet	podíl v %
pěšky	134	53,0	180	53,6	314	53,3
tramvaj	55	21,7	90	26,8	145	24,6
autobus	26	10,3	40	11,9	66	11,2
automobil	36	14,2	24	7,1	60	10,2
kolo	2	0,8	2	0,6	4	0,7
celkem	253	100,0	336	100,0	589	100,0

Zdroj: vlastní měření autorů

Účel návštěvy (tab. 1) je základní parametr, který byl v rámci výzkumu sledován. Výsledky dotazníkového šetření potvrzují autorský předpoklad (A), že centrální náměstí stále plní svou obchodní (nákupní) a obslužnou funkci.

Náměstí je pro 29,5 % dotázaných cílem jejich nákupů, což je nejčastější odpověď. Výrazné hodnoty byly zaznamenány také u účelů průchodu, docházky do práce a návštěvy provozoven služeb. Výraznější odchylky mezi preferencí jednotlivých návštěv u mužů a žen byly zaznamenány u nákupu. Ženy navštívily centrální náměstí za účelem nákupu ve 34,8 %, kdežto pouze 23 % mužů.

Nejvíce preferovaným vchodem na centrální olomoucká náměstí je Riegrova ulice (obr. 2). Je to pravděpodobně způsobeno tím, že Riegrova ulice ústí na další významné olomoucké náměstí – náměstí Hrdinů. S výrazným odstupem následují ulice 28. října, Kateřinská a Opletalova. Z osmi nejvýznamnějších vchodů pouze vchody na ulicích Kateřinská a Lafayetteva ústí na Dolní náměstí, kdežto zbylých šest vede přímo na Horní náměstí.

Nejčastějším účelem příchodu návštěvníků na náměstí je nákup a průchod. u a koreluje tak s odpověďmi podle pohlaví (tab. 1). Výraznější podíl účelu nákupu je na ulici Riegrova, účel průchodu je nejvýznamnější na ulici Kateřinská. Toto lze zdůvodnit větším množstvím parkovacích ploch, které se nacházejí v oblasti tržnice, kam ulice Kateřinská ústí. Existuje tedy předpoklad, že lidé přijíždějící do centra Olomouce parkují právě v těchto lokalitách a následně přichází do centra města právě touto ulicí. Riegrova ulice je nejvíce využívána jako průchod za službami a spolu s Kateřinskou i za prací. Kategorie ostatní zahrnuje zbývající minoritní účely docházky do centra města: docházka do školy, cesta do bydliště (na náměstí), schůzka, návštěva restaurace. Předpoklad (B) není zcela potvrzen, protože centrum slouží až ve 26 % případů jako průchod a není tak cílem návštěvy.

Město Olomouc je tak možné z urbanistického pohledu město, jehož centrum plní především funkci služeb a funkci obchodní (nákupní). Z pohledu plánování rozvoje města (strategický plán, územní plán, regulační plán) je potom velmi důležitý vysoký podíl návštěvníků, kteří náměstími pouze prochází a centrum města tak pro ně plní pouze funkci dopravní (transportní).

Z výsledků použití dopravních prostředků pro návštěvu centra města (tab. 2) vyplývá, že nejvíce preferovaným prostředkem dopravy je pěší doprava (53 % dotazovaných. Dále následují prostředky městské hromadné dopravy, tramvaje a autobusy, s téměř čtvrtinovým, resp. 11% podílem. Deseti procent dosahuje individuální automobilová doprava, zanedbatelná je doprava pomocí kola (pouze 4 případy). Při vzájemném zhodnocení obou pohlaví lze soudit, potvrzena autorský předpoklad E.

Dalším sledovaným aspektem byla struktura použití dopravního prostředku v závislosti na místě počátku cesty do centra. Pro tyto účely bylo město Olomouc rozděleno na 18 oblastí odpovídajícím územním správám komisí místních částí.

Z celkových 592 odpovědí na dotaz místa startu cesty 20 návštěvníků odpovědělo, že jejich cesta byla započata mimo město Olomouc. V devíti případech se tito návštěvníci do centra města dopravili autobusem a v pěti případech automobilem.

Více než polovina cest (327 cest) byla vykonána z části Olomouc-střed, která zahrnuje širší historické centrum. Nejčastějším dopravním prostředkem pěší doprava (228 odpovědí), následovaná tramvajovou dopravou (58 odpovědí) a překvapivě individuální automobilovou dopravou (28 případů). Tyto výsledky dokládají současný „pohodlný“ styl městského života, kdy značná část návštěvníků preferuje osobní automobilovou dopravu před městskou hromadnou i na velmi krátké vzdálenosti. Centrum města Olomouce je tak často přeplněno, protože současné parkovací kapacity (které již ale příliš zvětšit nelze) nepokryjí zájem, který o ně je.

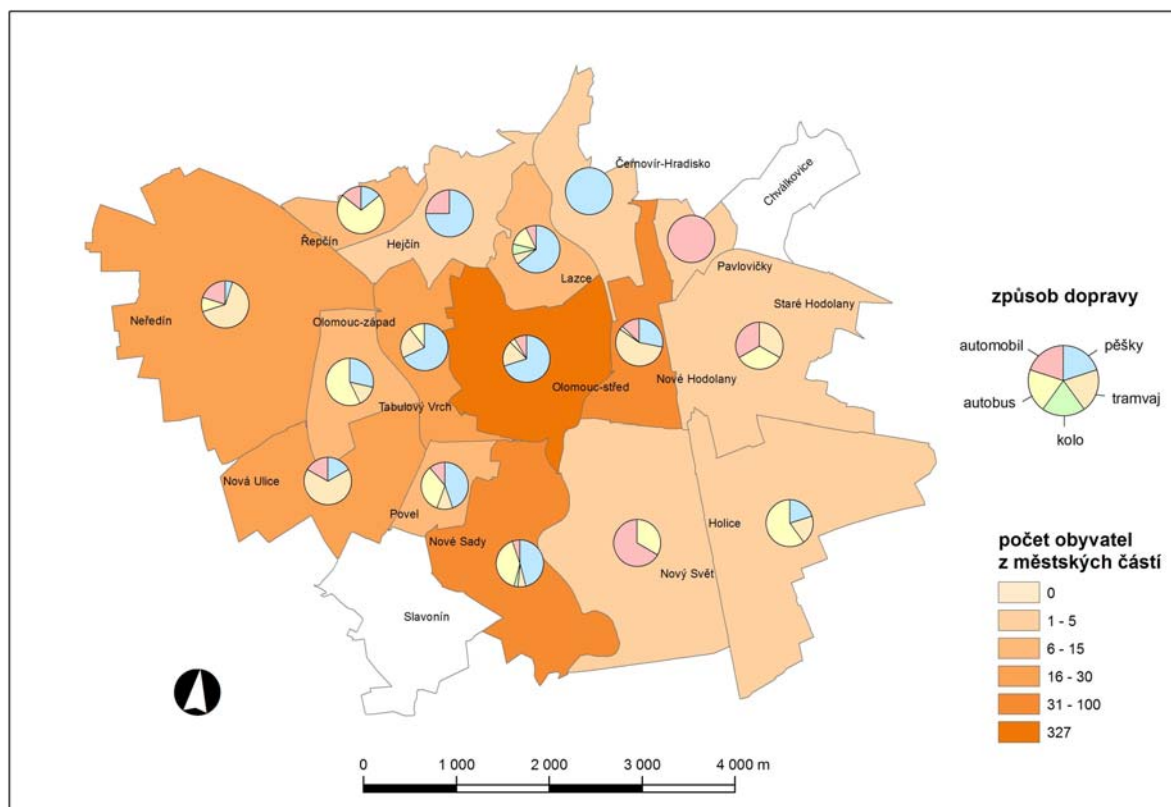
V částech města těsně sousedících s centrem města je vidět zvýšený podíl především autobusové dopravy. Nejvíce zřetelný podíl hromadné dopravy je v nejzápadnějších částech města – Neředín a Nová Ulice, kde dominuje tramvajová doprava. Z těchto částí je do centra vedeno několik přímých tramvajových linek bez nutnosti přesezení, což nelze říci např. o Starých Hodolanech, odkud je možné se bez přestupu dopravit pouze linkou č. 4. U způsobu dopravy převládá z Nových Hodolan tramvajová doprava, u zbylých částí pak přeprava pomocí MHD, zvláště autobusy. Nutno však podotknout, že východní části města, až na oblast Nových Hodolan, jsou co do počtu dotazovaných návštěvníků zastoupeny méně.

Předpoklad C byl potvrzen. Ve vzdálenějších částech města přebírá významnější roli MHD, zvláště pak v západních částech města. U východních částí města je třeba brát zřetel na poněkud nízký počet vykonaných cest. Lze tedy říci, že výrazný vliv na to, jak se člověk dopravuje v Olomouci do centra, hraje nejen samotná vzdálenost od centra, ale také kvalita městské hromadné dopravy (rychlost, nutnost přestupů).

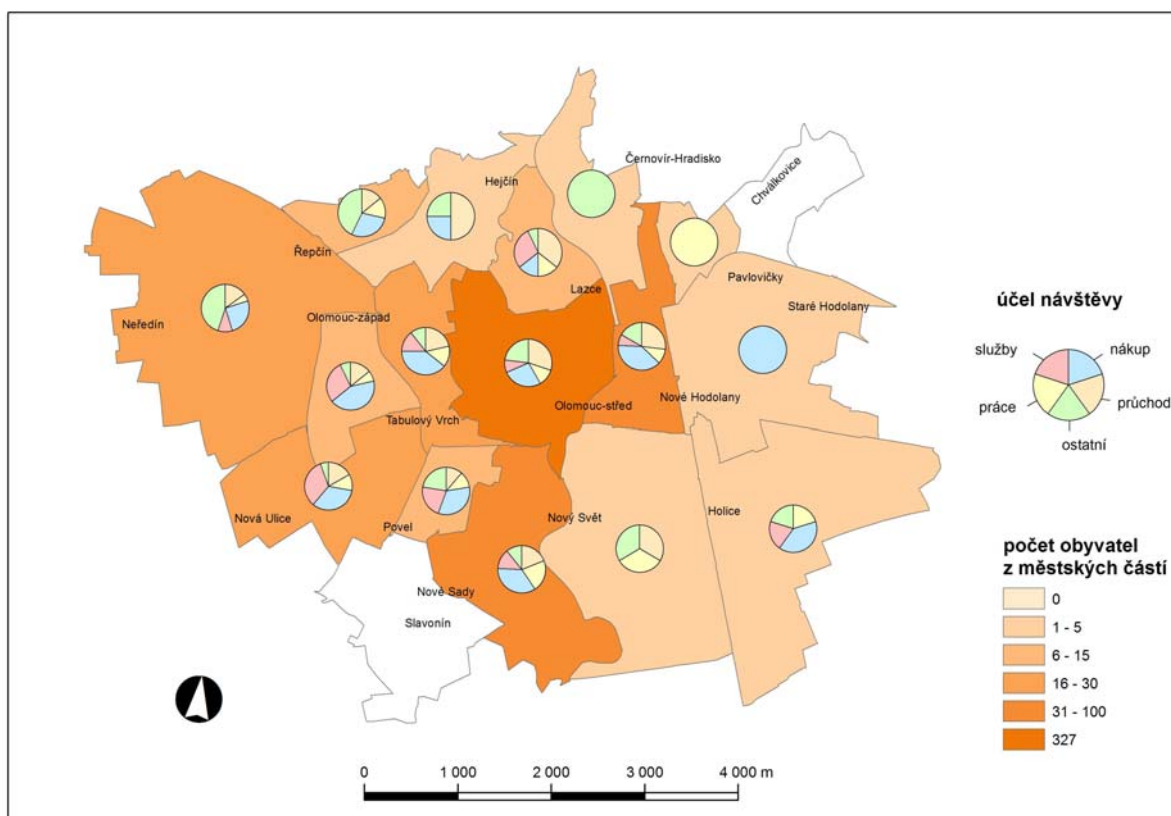
Z výsledků (obr. 4) vyplývá, že struktura účelů návštěvy se mezi částí Olomouc-střed a ostatními částmi města v některých aspektech liší.

Nejčastější odpověď respondentů z části Olomouc-střed na účel návštěvy centra města je průchod s téměř 98 záznamy. Následuje odpověď nákup s 89 záznamy a ostatní se 75 záznamy. Zbylé účely (práce a služby) jsou s počtem 38, reps. 29 záznamů odpovědí marginální.

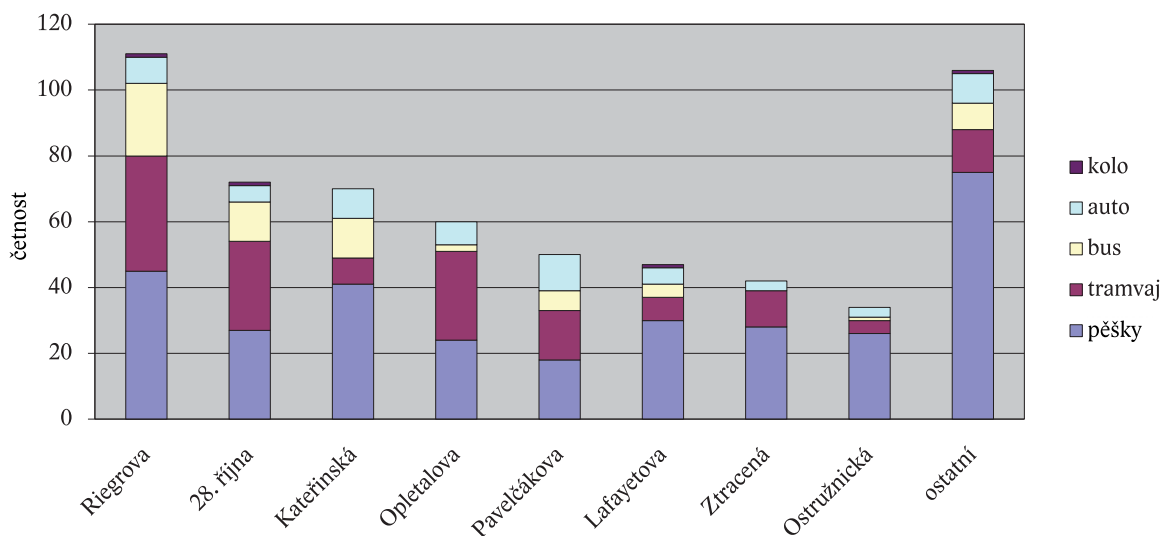
Odpovědi návštěvníků z jiných částí města (tedy mimo část Olomouc-střed) se v některých aspektech liší. V oblastech se sídlištní zástavbou (Neředín, Nová Ulice, Povel, Nové Sady) je výrazný podíl návštěvy centra města za účelem nákupu a služeb. Z toho pohledu se centrum města v očích



Obr. 3 Struktura četnosti způsobu dopravy do centra města v závislosti na místě počátku cesty.
Zdroj: vlastní měření autorů.



Obr. 4 Struktura četnosti a účelu návštěvy centra města v závislosti na místě počátku cesty.
Zdroj: vlastní měření autorů.



Obr. 5 Centrum města Olomouce – Horní a Dolní náměstí s okolím

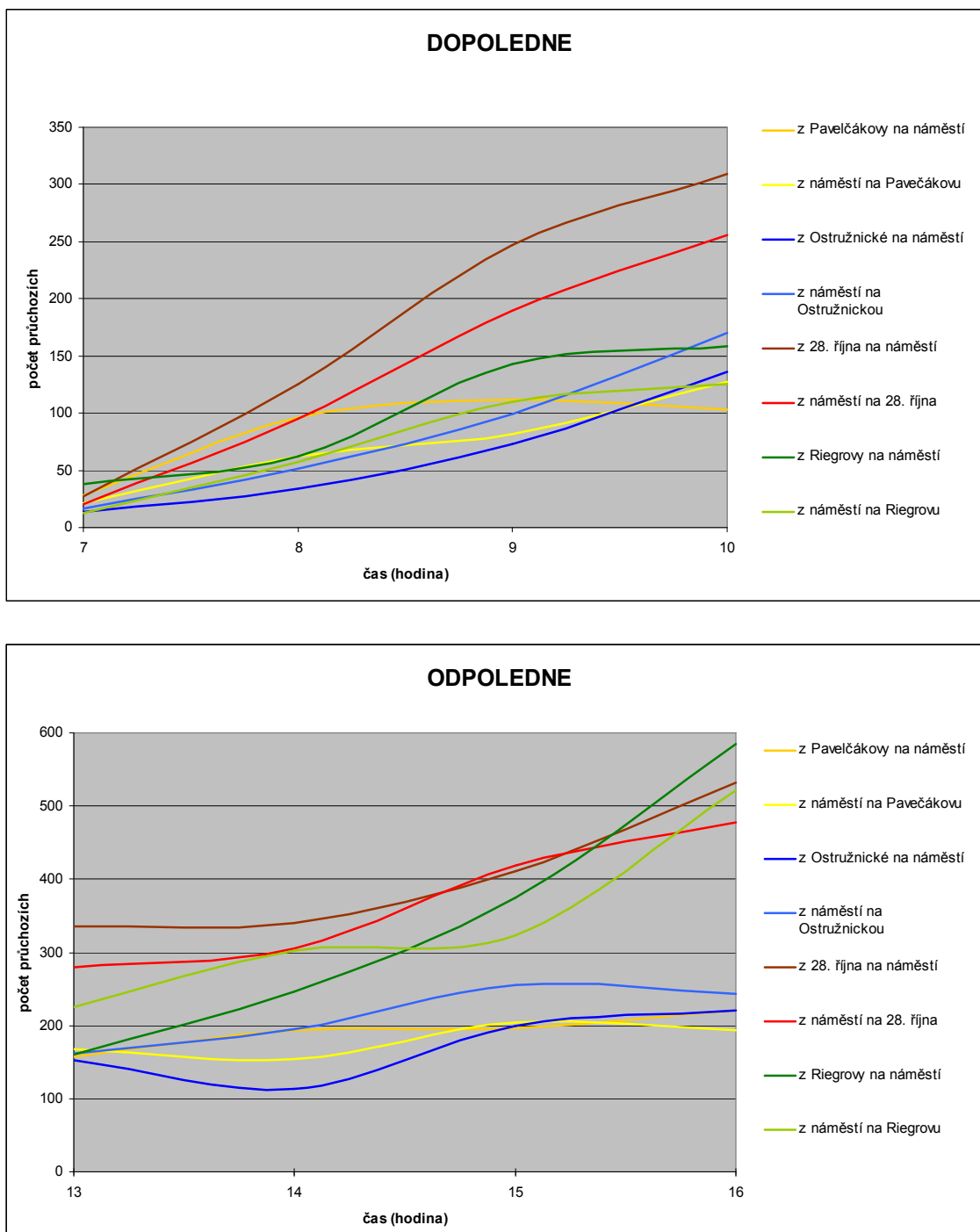
Tab. 3 Struktura četnosti způsobu dopravy v závislosti na vchodu na náměstí

vchod	pěšky	tramvaj	autobus	automobil	kolo	celkový součet
Riegrova	45	35	21	8	1	110
28. října	27	27	12	5	1	72
Kateřinská	41	8	12	9	0	70
Opletalova	24	27	2	7	0	60
Pavelčákova	18	15	6	11	0	50
Lafayetteova	30	6	4	5	1	46
Ztracená	28	11	0	3	0	42
Ostružnická	26	4	1	3	0	34
pasáž Pošta	16	3	6	3	0	28
Panská	18	2	0	1	0	21
Divadelní	7	1	0	3	1	12
Edelmannova pasáž	8	4	0	0	0	12
Švédská	4	2	2	1	0	9
Kapucínská	7	0	0	1	0	8
Školní	8	0	0	0	0	8
Horní náměstí	4	0	0	0	0	4
Dolní náměstí	3	0	0	0	0	3
Celkový součet	314	145	66	60	4	589

Zdroj: vlastní měření autorů

návštěvníků z těchto částí jeví jako cílová destinace. Naopak účel průchodu přes centrum města je procentuálně třetinový až poloviční ve srovnání s výsledky z části Olomouc-střed. V částech v těsném okolí centra města (Olomouc-západ, Nové Hodolany, Lazce) lze vyzorovat charakteristiky blízké jak části Olomouc-střed (vysoký podíl účelu průchod), tak i periferním sídlištním částem (vyšší podíl účelu nákupu, resp. služeb). Tímto lze konstatovat, že autorský předpoklad D byl potvrzen.

Největší četnost u vybraných vchodů na náměstí (obr. 5, tab. 3) je u pěšího způsobu dopravy. Poměrně větší zastoupení využití tramvajového spojení je z ulic Riegrova, 28. Října, Opletalova a Pavelčákova, u jejichž ústí se nacházejí tramvajové zastávky (náměstí Hrdinů, Koruna, náměstí Republiky a okresní soud). U autobusové dopravy tyto zvýšené hodnoty platí v případě ulic Riegrova, 28. října, částečně i Kateřinská (zastávky náměstí Hrdinů, Koruna a tržnice). Předpoklad F je tak potvrzen.



Obr. 6 Hodnoty četnosti procházejících návštěvníků na vybraných profilech ulic.
Zdroj: vlastní měření autorů.

Z hodnot četností na profilech vybraných ulic (obr. 6) lze vyvodit postupně rostoucí počet průchozích návštěvníků během dne s patrnou stagnací či menším poklesem kolem 13. hodiny.

Předpoklad G je potvrzen pouze částečně. Absolutní maximum je ve většině hlavních ulic mezi 15. a 16. hodinou, dopolední maximum je však mezi 10. a 11. hodinou. Může to být z části způsobeno změnou pracovní doby v posledních několika letech. Mnoho soukromých subjektů nabízí volnou pracovní dobu, které značná část návštěvníků ráda využívá a mnohdy také zneužívá.

4. ZÁVĚR

Cílem autorů bylo provést analýzu účelu návštěvy centra města Olomouce pro sesbíraný statistický soubor dat se zaměřením na způsob dopravy, preferovaný východ a vchod, pohlaví a věk. Terénní průzkum byl prováděn ve vybraný den tak, aby co nejvhodněji vystihnul běžný všední den bez vlivu dalších nepravidelných faktorů (např. trh, koncert, reklamní akce).

Autorům se na základě provedených analýz podařilo prokázat nebo částečně vyvrátit některé předem nadefinované předpoklady. Lze říci, že centrální náměstí stále plní svou obchodní (nákupní) a obslužnou funkci. Náměstí je pro 29,5 % dotázaných cílem jejich nákupů. Výraznějších odchylek mezi preferencí jednotlivých návštěv mezi ženami a muži byl zaznamenán u nákupu.

Náměstí v současnosti není cílem naprosté většiny cest návštěvníků, protože centrum slouží až ve 26 % případů jen jako průchod. Lze však konstatovat, že se vzrůstající vzdáleností od centra se snižuje procento odpovědí návštěvníků, kteří centrem města pouze procházejí. Z urbanistického pohledu je město Olomouc je možno hodnotit jako typické větší město, jehož centrum plní především funkci služeb a funkci obchodní (nákupní). Z pohledu plánování rozvoje města (strategický plán, územní plán, regulační plán) je potom velmi důležitý vysoký podíl návštěvníků, kteří náměstími pouze prochází a centrum města tak pro ně plní pouze funkci dopravní (transportní).

Předpoklad, že se vzrůstající vzdáleností počátku trasy od centra je větší zastoupení nepěší dopravy byl potvrzen. Ve vzdálenějších částech města přebírá významnější roli MHD, zvláště pak v západních částech města. Lze tedy říci, že výrazný vliv na to, jak se člověk dopravuje v Olomouci do centra, hraje nejen samotná vzdálenost od centra, ale také kvalita městské hromadné dopravy (rychlost, nutnost přestupů). Z výsledků využití dopravního prostředku vyplývá skutečnost, že nejvíce preferovanou dopravou do centra je pěší doprava (53 % dotázaných). Při vzájemném zhodnocení obou pohlaví lze soudit, že ženy používají více hromadné dopravní prostředky než muži, muži více preferují dopravu osobními vozidly.

Díky dobře dochovanému tvaru historického centra města se možnosti pohybu za posledních několik desetiletí příliš nezměnily. Změnilo se ale výraznějším způsobem širší okolí centra města, způsob dopravy, množství obchodů (změna obytné funkce na obchodní) nebo množství služeb v centru. Dá se očekávat, že současná situace v centru města je relativně stabilizovaná s převažující obchodní funkcí. Zjištěné informace mohou být také zajímavým vstupním materiálem pro tvorbu územního, případně regulačního plánu města Olomouce.

5. LITERATURA

- HORSKÁ, P., MAUR, E., MUSIL, J. (2002): Zrod velkoměsta. Paseka, Litomyšl, 352 s.
- PTÁČEK, P., SZCZYRBA, Z., FŇUKAL, M. (2007): Proměny prostorové struktury města Olomouce s důrazem na rezidenční funkce. *Urbanismus a územní rozvoj*, Roč. 10, č. 2/2007, s. 19–26.
- SZCZYRBA, Z. (2007): Olomoucké obchodní domy – komentář k otázkám geneze a současnému vývoji městské maloobchodní sítě. *Urbanismus a územní rozvoj*, Roč. 10, č. 1/2007, s. 53–57.
- VOŽENÍLEK, V., MIŘIJOVSKÝ, J. (2008): *GI field learning: four levels of data capturing*. Salzburg, 2008.

Možné formy spolupráce vysokých a středních škol: kartografické dovednosti a interaktivní tabule ve výuce zeměpisu

Possible forms of cooperation between universities and high schools

Jan Hercik¹, Irena Smolová², Miloš Fňukal³, Jindřich Frajer⁴

Abstract

This contribution presents selected partial results of MŠMT NPV II „Výzkum netradičních forem spolupráce středních škol s blízkými základními, středními i vysokými školami, se složkami místní samosprávy, firmami a dalšími subjekty“ project. Within framework of this project, Dpt. of geografie mainly cooperates with high school Gymnázium Zlín – Lesní čtvrť. Department and high school together creates a methodical materials for geography teachers (for inst.: Manual for starting geography teachers) and didactical utilities, which would help with improvement of high schools geography teaching and make it more attractive (for example: Worksheets for natural hazards). The project also efforts to bring objectives of school reform into practice. It includes: improvement of connection between knowledge and practical life, cross-disciplinary and motivation of students to take part in public life of their hometown. For example students helps with realization of project by municipality of city Zlín aimed to culture equipment in the city, or they joint to another project in location of Želechovické Paseky. Dpt. of Geography figures in these cooperation projects as a mediator and adviser. Dpt. of Geography sets goals on this part mainly to show to another schools and institutions possible forms of non-traditional cooperation forms, which takes effect to both sides.

Keywords: cooperation, education, secondary school, university

1. ÚVOD

Za jeden z aktuálních problémů současného českého školství lze považovat nedostatečnou, v některých případech až zcela absentující, vazbu školy na přímý život lokálních komunit, resp. jejich jednotlivých dílčích složek, které mohou být pro partnery. Může jít např. o lokální univerzity, orgány místní samosprávy, různé neziskové organizace, ale i veřejné instituce či firmy. Požadavek většího propojení práce školy s aktéry místních komunit je zmiňují ve svých pracích např. Müller a kol. 2009, Barták a kol. 2008, ad. Takovéto aktivity jsou zcela v souladu s konstruktivistickým modelem výuky (více např. Terhart 1999, Siebert 1999, Nezvalová 2007 či Kalhous, Obst 2009), který se mj. snaží poukazovat na reálné skutečnosti a více pracovat s žákovými prekoncepty (Nezvalová 2006), které si přináší s sebou do vzdělávacího procesu, a které jsou z nemalé části ovlivňovány právě životem v místním regionu, resp. lokální komunitě.

Oblast věd o přírodě, a zeměpis díky své interdisciplinárnosti dvojnásob, se k navázání bližších kontaktů s externími partnery přímo nabízí. Na základě dosud provedených šetření jsou nejčastějšími partne-

¹ Mgr. Jan Hercik, Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, hercik@mail.muni.cz

² Doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D., Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, irena.smolova@upol.cz

³ RNDr. Miloš Fňukal, Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, milos.fnukal@upol.cz

⁴ Mgr. Jindřich Frajer, Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, frajer.jindrich@seznam.cz

ry spolupráce středních škol muzea a ekologické vzdělávací instituce. Tato spolupráce však bývá do značné míry aktivní pouze jednostranně – tzn. žáci se účastní institucí vytvořených vzdělávacích programů. V těchto programech však bývá žák většinou pouze příjemcem informací či pracuje již s předem připravenými materiály. Především v případě středních škol a zvláště pak gymnázií by však žák a jeho učitel – tedy škola – měly být v ideálním případě partnerem rovnocenným. Žádoucí je tedy tvorba a realizace společných projektů, které se budou týkat nejlépe místního regionu školy, jakožto nejbližšího místa většiny žáků a tedy místa, jehož komunity je žák, resp. škola, součástí. Doposud se totiž často stává, že škola byla svým způsobem od místní komunity a jejího života často do značné míry izolována. Tato izolace se pak může do jisté míry vést k nedostatečným znalostem žáků týkajících se geografie místního regionu, ale i k postupnému odcizení se mladých lidí svému městu, regionu a místní komunitě. Jednou z možností jak tento nepříznivý stav ovlivnit je realizace konceptu „otevřené školy“. V rámci tohoto konceptu by se měly vytvářet funkční vazby s externími partnery, tyto vazby propojit s edukačním procesem a ověřené příklady dobrých forem spolupráce zakomponovat do školních vzdělávacích programů. A právě vytvářet vzorové příklady takovéto spolupráce je jedním z cílů projektu MŠMT NPV II „Výzkum netradičních forem spolupráce středních škol s blízkými základními, středními i vysokými školami, se složkami místní samosprávy, firmami a dalšími subjekty“ (dále jen NFS). Partnerem pro střední školy, resp. gymnázia totiž mohou být (jak již bylo výše zmíněno) i blízké vysoké školy.

2. ČESKÉ GYMNÁZIUM – „UZAVŘENÁ KOMUNITA“?!

Je samozřejmě jasné, že nelze, jak se lidově říká, „házet všechny do jednoho pytle“. I když větší otevřenost je typičtější pro školy gymnaziálního typu především na „západ“ od našich hranic, tak i v České republice již řada škol pochopila výhody plynoucí z vytvoření si pevných vazeb mezi svou školou a dalšími sociálními partnery v regionu i mimo něj (ať již na území České republiky či v zahraničí). Příkladů lze najít řadu: např. Církevní gymnázium Plzeň podílející se na společném ekologickém projektu s magistrátem města Plzeň a francouzským městem Limoges (více viz <http://ecologie.wz.cz/>), spolupráce Gymnázia Slovanské náměstí v Brně s Úřadem městské části Královo Pole a Magistrátem města Brna, dále pak spolupráce řady povětšinou pražských škol různého typu na projektu „Bezpečné cesty do školy“ či spolupráce některých českých gymnázií na společném projektu s místními muzei, náboženskými obcemi, apod. Stále však lze říci, že se jedná spíše o výjimky potvrzující pravidlo. Většina českých gymnázií totiž stále žije ve svém, do jisté míry uzavřeném světě. Část ředitelů českých gymnázií by se proti takovému tvrzení určitě ohradila s tvrzením, že jejich škola takovýto případ určitě není. Když byste se však těchto ředitelů na některé kooperativní projekty, na nichž jejich škola s dalšími subjekty lokální komunity spolupracuje či spolupracovala, odpoví Vám asi následovně: „Naše spolupráce s dalšími subjekty je opravdu široká. Několikrát do roka spolupřádáme sportovní utkání středních škol, pořádáme pěvecká, hudební a divadelní vystoupení našich studentů, naše gymnázium spolupracuje se zahraniční partnerskou školou, podařilo se nám získat velké finanční prostředky (krajské, státní či evropské) na vybavení nové počítačové učebny, zprostředkováváme studentům předplatné do místního divadla, jehož představení několikrát do roka v rámci výuky navštěvujeme či se účastníme některých výstav a jiných akcí, které pořádá místní muzeum a dokonce se nám podařilo pro naši školu získat nového sponzora.“ Nelze říci, že takovéto projekty, resp. aktivity nejsou pro studenty přínosné, na druhou stranu je nutné říci, že velkou část nelze považovat ani přinejmenším za nejlepší příklady všestranně **aktivní** spolupráce.

Ve skutečnosti vytvoření fungující a vzájemně prospěšné a efektivní spolupráce není až tak obtížné, navíc může být výrazně podpořeno i možností přístupu k financím z Evropské unie, aj. (např. Norské fondy atd.), jejichž dotační programy jsou výrazně zaměřeny na projekty, které se snaží o větší prová-

zanost školy s místní komunitou. Z jednoho z těchto fondů byl také financován projekt řešený Přírodovědeckou fakultou Univerzity Palackého v Olomouci společně s dalšími partnery (blízká gymnázia), jehož jedním z cílů bylo vytvářet modelové příklady spolupráce středních škol s lokálními partnery. Dalším cílem pak bylo na příklady „dobré praxe“ upozorňovat, popularizovat je a informovat o nich učitele (spolupraceskol.cz).

3. LOKÁLNÍ PARTNEŘI A SPOLUPRÁCE S NIMI

Zeměpis svým charakterem předmětu propojujícího jak složku přírodní, tak sociální, je pro podobné projekty předmětem velmi vhodným. Díky svému širokému odbornému záběru má totiž obrovský potenciál při hledání partnerů i témat pro společné projekty. V rámci zeměpisu je tak možné aktivně spolupracovat např. s místními ekologickými sdruženími, ale i s orgány místní samosprávy, místními firmami, vysokými školami či neziskovými organizacemi. Samotná témata mohou být poté stejně široká – od šetření efektivity rozmístění kontejnerů na tříděný odpad přes návrh cyklostezky či naučné stezky až po šetření spádových regionů do místních nákupních center.

Je samozřejmě nutné, aby takováto spolupráce byla výhodná pro obě zainteresované strany (školu i partnera). V případě orgánů místní samosprávy je výhoda zjevná na první pohled: přispívají k většímu poznání místa (obce, regionu) žáky a jejich většímu sepejetí s ním. Žáci si vytváří mnohem užší vztah ke své obci či regionu, u žáků se může zvýšit pocit sounáležitosti s místem, což může mj. v pozdějších letech vést i ke snížení nežádoucí migrace do jiných obcí či regionů, k šetrnějšímu vztahu k veřejnému majetku, atd.

Pro zajištění co možná největší efektivity edukace je nutné témata projektů volit tak, aby odpovídala věku a znalostní úrovni žáků, ale také např. charakteru třídy. Dále pak je nutné zajistit, aby řešené projekty (úkoly) byly co možná nejvíce provázány s reálným životem, resp. činnostmi spolupracujícího partnera a v neposlední řadě měly hmatatelný, v praxi využitelný a celospolečensky prospěšný výsledek, jehož aplikaci žáci mohou nejlépe sami v praxi vidět. Nejspíše každý žák či student si alespoň jednou během své školní docházky položil otázku: „K čemu mi vlastně bude to, co se teď ve škole učím?“ Výuka na českých gymnáziích je totiž stále přehnaně teoretická a odpoutaná od praktického života. (Danielis a kol. 2008) Vytvářené projekty zaměřené na praktické a reálné situace a potřeby objednavatelů (spolupracujících institucí) žáky vytrhnou žáky z teoretických příkladů a žáci tak při řešení reálných úkolů s reálným výsledkem jsou pak mnohem lépe motivováni i k dalšímu vzdělávání a sebevzdělávání.

3.1 Spolupráce s orgány veřejné správy

Místní samospráva a veřejná správa (magistrát, městský, obecní, krajský úřad) je logicky škole partnerem nejbližším (v některých případech se jedná o zřizovatele školy), a tak i navázání aktivní spolupráce mezi školou a samosprávou na projektech směřujících k aktivizaci výuky a většímu propojení školy, resp. žáků s místem je zde nasnadě. V tomto, jakožto i v jiných případech je žádoucí, aby škola začala aktivně spolupráci iniciovat. Ze zkušenosti lze potvrdit, že stačí dát místnímu úřadu konkrétní nabídku na zapojení žáků do společného projektu a málokdy se stane, že by oslovený úřad odpověděl zamítavě. Vhodné je oslovit na malé obci přímo starostu, v případě větších měst pak vedoucí příslušného odboru MÚ či KÚ (vhodné pro spolupráci jsou například odbory kultury, životního prostředí, územního plánování a rozvoje). Žáci se mohou podílet na tvorbě dotazníků pro jednotlivá šetření. Navržené dotazníky nejprve pilotně ověřují v rodinném kruhu nebo mezi spolužáky z jiných tříd a následně jsou aktivně zapojeni i do vlastního terénního výzkumu. Aby edukační efekt byl co možná největší je nutné žáky zapojit i do vyhodnocování šetření a následné interpretaci výsledků. V této fázi je také vhodná aktivní

účast spolupracujícího úřadu, který se prezentace výsledků osobně účastní. Podobně může vypadat i práce založená na terénním mapování určitého jevu atd.

- návrhy vhodných témat: doprava ve městě, cyklistická doprava, nabídka kulturních akcí ve městě, způsoby využití volného času ve městě, hledání vhodného využití nevyužívaného objektu, odpadové hospodářství, ad.

Příklady realizované spolupráce Gymnázia Zlín-Lesní čtvrť s Magistrátem města Zlína

Průzkum bezmotorové dopravy ve městě

Vlastnímu průzkumu předcházela přednáška, která formou názorných ukázek prezentovala praktický význam geografického výzkumu. Praktická část zahrnovala čistě statický průzkum vytíženosti konkrétní cyklostezky, kde se zaznamenával do tabulek pohyb každého cyklisty, in-line bruslaře a chodce. Druhou část tvořil výzkum frekvence bezmotorové dopravy na konkrétní komunikaci. Účelem realizovaného výzkumu bylo vytvoření podkladu pro jednání o dotaci na dostavbu cyklostezky. Tento fakt byl i významným motivačním faktorem, kdy se žáci sami mohli podílet na materiálech pro podklad k výstavbě cyklostezky, kterou by mohli v budoucnu sami využívat.

Návštěvnost kulturních institucí provozovaných městem

Ve spolupráci s odborem kultury, který chtěl získat informace ohledně návštěvnosti kulturních institutů provozovaných městem, bylo realizováno šetření mezi obyvateli města. Důležitým krokem byla vlastní tvorba dotazníku, na které se aktivně žáci podíleli, byla vysvětlena základní metodika tvorby dotazníků tak, aby se otázky nepřekrývaly, měly logickou návaznost, byly zahrnuty všechny varianty možných odpovědí. Neméně důležité bylo stanovení optimálního rozsahu a jednoznačnosti formulace otázek. Navržený dotazník žáci pilotně ověřili u rodičů a sourozenců. Jedním z vedlejších efektů bylo i to, že dle poznatků žáků rodiče často ani o existenci konkrétní kulturní instituce nevěděli a projevíli zájem ji navštívit. Vlastní výzkum se realizoval pomocí místního zpravodaje, a aby si žáci ověřili nezávisle, jak se šetření provádí, každý měl získat 5 respondentů, se kterými dotazník vyplnil, což podpořilo i praktickou dovednost komunikace.

3. 2 Spolupráce s ekologickými sdruženími a centry

V každém větším městě či v každém regionu ekologická centra či sdružení existují. Jednou z jejich základních činností je environmentální vzdělávání. Proto ani v tomto případě nebývá navázání spolupráce žádným větším problémem. Zatímco v rámci spolupráce s městskými úřady se většinou jedná o projekty, které jsou zaměřeny z velké části společenskovevědně a při jejich realizaci tak jsou rozvíjeny interdisciplinární vazby především v rámci geografie, dějepisu, estetiky a základů společenských věd (sociologie, ekonomie), v rámci spolupráce s ekologickými sdruženími a centry bývají rozvíjeny obory převážně přírodovědné, ale nejen ty. Při řešení společných projektů tak dochází k výraznému posilování mezipředmětových vztahů.

Tato forma spolupráce je plně v souladu s vybranými cíli kurikulární reformy školství – podpora interdisciplinárních vazeb a environmentální výchovy. V rámci společných projektů se žáci mohou podílet např. na tvorbě propagačních materiálů, mohou však také pořádat osvětové přednášky, osvětové programy a výstavy jak pro veřejnost, tak pro své vrstevníky ze své či jiné střední školy, ale i mladší děti ze základních škol. Vedle těchto aktivit se žáci mohou podílet na vytváření nových naučných stezek. I zde je nutné, aby žáci byli pokud možno aktivně účastní všech částí realizace takového projektu – od ideového návrhu přes navržení trasy stezky, navržení textu na informačních tabulích (ale i jejich grafické stránky), k přípravě propagačních materiálů až ke konečné faktické realizaci takovéto stezky. Žáci se účastní na takovémto projektu nejenže vhodnou a efektivní formou získávají řadu nových znalostí

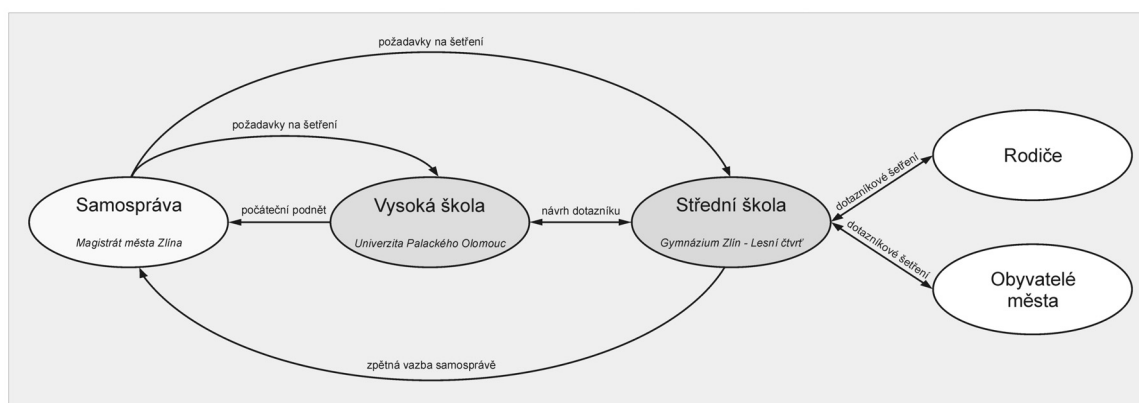
a dovedností z různých oborů (od biologie a geografie přes výtvarnou výchovu, v některých případech i dějepis až k marketingu a propagaci). Celkově se také zvýší zájem těchto žáků o přírodu a krajinu jejich regionu, což pro spolupracující ekologická centra je cíl hlavní.

3.3 Spolupráce s vysokými školami

I zde se může jednat o oboustranně prospěšnou a edukačně efektivní spolupráce. Pro středoškolské učitele jsou v tomto případě partnery vysokoškolští pedagogové zabývající se oblastí vzdělávání, resp. příslušné katedry. Velká část českých gymnázií má v současnosti uzavřenou s některou z vysokoškolských fakult smlouvu o spolupráci, na základě které se škola stává školou fakultní. V některých případech však často zůstane pouze u zprostředkovávání studentských praxí a několika málo přednášek vysokoškolských učitelů na těchto gymnáziích. Z této spolupráce však jde vytěžit pro obě strany mnohem více. Nejenže gymnazisté jsou pro vysoké školy potenciálními studenty a měly by se tak snažit motivovat ty nejnadanějšími ke studiu právě na jejich univerzitě, ale také gymnázium se může stát výborným vědeckým polem pro různé výzkumy v oblasti středoškolské didaktiky a vzdělávání obecně. Gymnázium a jeho žáci i učitelé získávají z této spolupráce možnost odborných konzultací při přípravě společných projektů či podílení se na samotných vysokoškolských projektech.

Příkladem možné formy spolupráce mezi vysokou školou a gymnáziem je i kooperace Gymnázia Zlín-Lesní čtvrť a Katedry geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Tato spolupráce trvá již delší dobu a je rozvíjena na několika úrovních. Jedná se především o společné vytváření didaktických pomůcek, přednášky olomouckých geografů na gymnáziu či součinnost a metodická zástita dalších projektů gymnázia směřujících k aktivizaci výuky – např. projekty s ekologickým sdružením Pasekáři či Magistrátem města Zlína. (Danielis a kol. 2008)

Metodické vedení, ale i reálná účast na kooperačních projektech gymnázia se ukazují jako velice přínosné. Poprvé byl tento systém využit v roce 2008, kdy se zlínské gymnázium zapojilo do projektu NFS. Na konci první poloviny roku 2008 byl ke spolupráci vyzván i Magistrát města Zlína. Nedlouho poté magistrát předložil gymnáziu a katedře návrhy vhodných témat ke spolupráci, ze kterých byla vybrána skupina tří projektů, které byly či budou realizovány. Jedním z nich bylo i řešení otázky návštěvnosti kulturních institucí provozovaných městem (viz výše). V současnosti se vzájemná spolupráce i nadále prohlubuje.



Obr. 1 Schéma spolupráce na vybraném projektu

4. ZÁVĚR

Veškeré aktivity popsané v článku by měly přinést především zatraktivnění a zefektivnění vzdělávání mladých lidí. Díky aktivnímu zapojení do praktických projektů spoluvytvářených místními aktéry si vytvářejí mnohem užší vztah ke svému okolí (městu, regionu). Spolupráce, která v souvislosti s takovými to projekty mezi školou a lokálním aktérem vzniká, je oboustranně prospěšná. Ze strany školy, resp. efektivity edukační části projektu je důležité splnit některá kritéria, jako je např. volba vhodného tématu a formy řešení projektu s ohledem na věk žáků a charakter třídy ad. Nutné je také aktivní zapojení žáků do všech fází projektu: od přípravy přes realizaci až k vyhodnocení a prezentaci závěrů, popřípadě navržení určitých řešení. V rámci takovýchto projektů žáci všestranně rozvíjí své dovednosti, získávají dovednosti a vědomosti nové, a to v reálném prostředí ve výrazně interdisciplinárním pojetí.

5. LITERATURA

- BARTÁK, F. (2008): Partnerství škol a zaměstnavatelů – Situace v počátečním a dalším odborném vzdělání v České republice očima škol. Národní ústav odborného vzdělávání, Praha, 77 s.
- DANIELIS, T., HERCIK, J., SMOLOVÁ, I., ŠIMÁČEK, P. (2008): Netradiční forma spolupráce střední školy s orgány místní samosprávy na příkladu gymnázia Zlín-Lesní čtvrť. In: Možnosti motivace mládeže ke studiu přírodních věd. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, s. 13–19
- Ekologický projekt Církevního gymnázia [online]. <<http://knihovna.adam.cz/vyzkum99/vyzk1.htm>>
- KALHOUS, Z., OBST, O. (2009): Školní didaktika. Portál, Praha, 447 s.
- MADZIKOVÁ, A. (2002): Geografia miestneho regiónu vo svetle empirického štúdia. In: Folia geographica, 6, 38, Prešov, s. 297–309
- MINTÁLOVÁ, T. (310): Využitie motivačných prvkov vo vyučovaní zemepisu na základnej škole. In: Folia geographica, 6, 38, Prešov, s. 311–324
- MÜLLER, L., PRÁŠILOVÁ, M., OBST, O. (2008): Spolupráce SŠ se subjekty lokální komunity. In: Možnosti motivace mládeže ke studiu přírodních věd. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, s. 142–149
- NEZVALOVÁ, D. (2006): Konstruktivismus a jeho aplikace v integrovaném pojetí přírodovědného vzdělávání: Úvodní studie, 1, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 115 s.
- TERHART, E. (1999): Konstruktivismus und Unterricht. In: Zeitschrift für Pädagogik, 45, 5, s. 629–647
- Projekt Netradiční formy spolupráce [online]. <<http://spolupraceskol.cz/vychodiska-a-cile-projektu>>
- SIEBERT, H. (1999): Pädagogischer Konstruktivismus Eine Bilanz der Konstruktivismusdiskussion für die Bildungspraxis, Neuwird, Luchterhand, 150 s.

Příspěvek vznikl za podpory projektu MŠMT ČR NPV II č. 2E08021 „Výzkum netradičních forem spolupráce středních škol s blízkými základními, středními i vysokými školami, se složkami místní samosprávy, firmami a dalšími subjekty“.

Syntaktická obtížnost textu učebnic regionálního zeměpisu pro ZŠ

Syntactical difficulty of the text in the textbooks for regional geography at primary schools

Dana Hübelová ¹

Abstract

Contribution presents results of analysis of textbooks of regional geography for primary school. It summarises methodology, evaluation and rates syntactical difficulty of texts of selected textbooks. It assesses syntactical difficulty of sentence structures; if is too high, evokes text near pupils lack of understanding, if is difficulty too low level, is able to lead to dispraise skill pupils read texts. In experimental set nine textbooks regional geography for primary school it turned out, that the reach high differences in rate syntactical difficulty text, in some cases as far as unreasonably high rate. Average rate syntactical difficulty detected in set surveyed textbooks notching 15.78. Lowest coefficient was calculated near textbook publisher "Nová škola" (11.70), on the contrary highest coefficient had text textbook publisher "Albra" (20.82).

Keywords: primary school, textbook regional geography, syntactical difficulty

1. ÚVOD

Určení vhodného stupně obtížnosti učiva, prezentovaného žákům určitého věku a schopností je problém, který v didaktice patří k nejvýznamnějším. Přenáší se i do učebnic, kde je ve výzkumech řešen jako stanovení obtížnosti textu. Pojem obtížnost textu definuje J. Průcha jako „... souhrn takových vlastností textu, které existují objektivně v kterémkoliv textu a v procesu učení mají vliv na percepci, chápání a zpracování textové informace učícím se subjektem“ (1998, s. 56). Učebnicový trh v České republice nabízí celou řadu titulů od různých nakladatelství, proto je velmi naléhavé, aby tvorba učebnic a jejich následné vyhodnocování ze strany recenzentů a MŠMT bylo založeno na exaktních metodách a poznacích. Cílem prezentovaného výzkumného šetření je zjištění míry syntaktické obtížnosti textu vybraných učebnic regionálního zeměpisu určených pro základní školy.

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Výzkum učebnic v zahraničí

Intenzivní výzkum učebnic probíhá v současnosti jak v evropských, tak i v mimoevropských vyspělých zemích. Roli jednotlivých prvků v tomto měřítku hrají významné mezinárodní organizace, např. IARTEM (International Association for Research on Textbooks and Educational Media) nebo Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung, který zajišťuje činnost Mezinárodní sítě UNESCO pro výzkum učebnic UNESCO International Textbook Research Network. Zřejmě největším světovým pracovištěm pro výzkum učebnic je Japan Textbook Research Center v Tokiu. Japonci svému školství všeobecně věnují pečlivou pozornost a výzkum učebnic je silně podporován i jejich vydavateli. V USA provedla rozsáhlé hodnocení stavu učebnic organizace National Society for the Study of Edu-

¹ PhDr. Dana Hübelová, Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Poříčí 7, 603 00 Brno, hubelova@ped.muni.cz

cation a pro veřejnost publikovala výsledky výzkumu v roce 1990 v knize *Textbooks and Schooling in the United States*.

Výzkum učebnic má silnou pozici také v evropských zemích. V Německu působí Georg-Eckert-Institut, který vydává specializovaný mezinárodní časopis (podrobněji Průcha 1998). V Rakousku se výzkumy učebnic zabývá Institut für Schulbuchforschung und Lernförderung, ve Švédsku je to Institute for Educational Text Research a ve Francii působí speciální centrum Société pour l'Information sur les Manuels Scolaires. Přehled výzkumů učebnic v zahraničí se zaměřením na používání učebnic v reálné praxi prezentoval Greger (2006).

Stranou vědeckého výzkumu učebnic nezůstává ani Slovensko. Působila a dodnes zde působí řada zkušených odborníků (J. Mistrík, P. Gavora, D. Kusá, M. Pavlovkin, Z. Macková). V posledních letech je na Slovensku věnována zvýšená pozornost otázce tvorby kvalitních učebnic, jejich posuzování a hodnocení. Kritéria hodnocení kvality učebnic zpracoval vědecký tým pod vedením M. Nogové. Od roku 2006 se nová kritéria používají v praxi.

2.2 Výzkum učebnic v České republice

Česká pedagogika se výzkumem učebnic zabývala již od 20. let minulého století. Nejstarší informace o výzkumu učebnic zeměpisu pochází od Chlupa z roku 1926. Na práce V. Příhody navázali v dalších letech např. Langr, Váňa a Monatová. Problematice teorie učebnic se věnovali Basková, Čepička, Janežga, Kopecký, Novák, Průcha a další. Navíc každý učební předmět má specializované odborníky, kteří se teorii učebnic daného předmětu věnují. Zpráv o výzkumech učebnic zeměpisu (geografie) však není mnoho a najdeme je zejména jako příspěvky v časopisech a sbornících (podrobněji Hübelová 2009). V 80. letech 20. stol. byly nejvýznamnější práce Wahly a Pluskala, v 90. letech pak dominují práce Pluskala (1996).

V souvislosti s rozvojem teorie výzkumu učebnic bylo v 80. letech minulého století zřízeno při Státním pedagogickém nakladatelství v Praze Středisko pro teorii učebnic. Vydávalo dvě řady prací (sborníky a monografie), v nichž byly publikovány významné práce např. Michovský (1981), Wahla (1983) a Průcha (1884, 1985, 1987, 1989a, 1989b).

Vzhledem k současné nejednotné situaci v pedagogickém výzkumu učebnic, kdy nejsou prováděna systematická výzkumná šetření, věnují se analýzám učebnic spíše jednotliví badatelé např. Čapek (1995), Pluskal (1996), Průcha (1998, 2006), Hudecová (2001), Hrabí (2007), Sikorová (2002, 2004, 2007). Výzkumem syntaktické obtížnosti textu učebnic zeměpisu pro střední školy se intenzívně zabývá Janoušková (2006a, 2006b, 2006c, 2007, 2008). Podobným analýzám učebnic zeměpisu pro základní školy se věnuje Weinhöfer (2007a, 2007b, 2009). K nejnovějším aktivitám patří vznik Skupiny pro výzkum učebnic v Centru pedagogického výzkumu Pedagogické fakulty MU Brno (v roce 2006 publikace *Učebnice pod lupou*, v roce 2007 sborník *Hodnocení učebnic*, v roce 2008 publikace *Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu*).

3. VÝZKUMNÝ SOUBOR

Výzkumný soubor zahrnoval učebnice zeměpisu se schvalovací doložkou MŠMT (Sdělení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k platnosti schvalovacích doložek udělených učebnicím a učebním textům v souvislosti s vydáním RVP ZV. Čj. 21218/2005-22, 8. června 2005) vybraných nakladatelství (tab. 1). Všechny učebnice byly tematicky věnovány regionálnímu zeměpisu:

nakladatelství Albra

nakladatelství Alter

nakladatelství České geografické společnosti (ČGS)
 nakladatelství Fortuna
 nakladatelství Nová škola
 nakladatelství Prospektrum
 nakladatelství Scientia
 státní pedagogické nakladatelství (SPN)

Tab. 1 Výzkumný vzorek

Učebnice	Nakladatelství
DEMEK, J. (2005): <i>Mimoevropské světadíly</i> . Albra	Albra
KRAUSOVÁ, M.; KRAUS, P. a kol. (1999): <i>Světadíly</i> . Alter	Alter
HOLEČEK, M.; JÁNSKÝ, B. a kol. (1996): <i>Zeměpis světa 2</i> . Praha: Česká geografická společnost	Česká geografická společnost
HOLEČEK, M.; JÁNSKÝ, B. a kol. (2008): <i>Zeměpis světa 2</i> . Praha: Česká geografická společnost	Česká geografická společnost
BRINKE, J.; BAAR, V.; KAŠPAR, V.; POLLAKOVÁ, M. (2005): <i>Zeměpis Ameriky, Asie a Evropy</i> . Fortuna	Fortuna
SVATOŇOVÁ, H.; KOLEJKA, J.; CHALUPA, P.; HÚBELOVÁ, D. (2008): <i>Zeměpis – putování po světadílech, 1. díl., Nová škola</i> , Brno	Nová škola
BUJANOVÁ, H.; NOVOTNÝ, J.; SKOKAN, L. (1998): <i>Afrika, Amerika, Austrálie, Světový oceán a polární oblasti</i> . Prospektrum	Prospektrum
BRAUN R.; ČERVINKA, P. (1993): <i>Amerika</i> . Scientia	Scientia
CHALUPA, P.; HORNÍK, S.; DEMEK, J. (2009): <i>Zeměpis 9</i> . SPN	Státní pedagogické nakladatelství

4. METODOLOGIE VÝZKUMU

Zejména v zahraničí je využíváno velkého počtu výzkumných metod a technik pro zjišťování obtížnosti textu, které však disponují rozdílnou mírou validity. U nás patří k hlavním odborníkům, kteří se zabývají hledáním a aplikací optimální metody měření obtížnosti didaktického textu učebnic J. Průcha. Při prezentovaném výzkumném šetření byla použita metoda, kterou modifikoval v 80. letech 20. století podle německé výzkumné pracovnice K. Nestlerové právě J. Průcha a později upravil M. Pluskal (1996).

Pro zjištění koeficientu syntaktické obtížnosti textu (T_s , syntaktická obtížnost textu je jednou z položek určujících komplexní míru obtížnosti textu (T), komplexní míra obtížnosti se vypočítá na základě zpracování vzorků textu, vybíraných podle standardních instrukcí, je součtem dvou položek: syntaktické obtížnosti (T_s) a sémantické obtížnosti (T_p): $T = T_s + T_p$) je třeba v každé učebnici je vybrat minimálně pět (nejlépe deset) vzorků výkladového textu o rozsahu nejméně 200 slov. Za „slovo“ se považuje jakýkoliv výraz slovní, číselný nebo symbolický (včetně zkratek), který je v textu oddělen grafickými mezerami či rozdělovacími znaky (interpunkční aj.). Jako slovo se počítají i ustálené značky (např. km, Kč, %, atd., ČR, USA apod.). Vzorky pokrývají různé části (témata) učebnice a nejsou vybírány z několika prvních stránek. Jednotlivé vzorky tvoří souvislý text.

V každém vzorku bylo odpočítáno 200 slov. Jelikož dvousté slovo se zpravidla nekryje s koncem věty, dopočítá se vzorek až k nejbližšímu konci věty. Tím vzniknou vzorky přesahující o něco málo 200 slov. V každém vzorku se stanoví přesný počet slov (ΣN), počet vět (ΣV) a počet sloves (ΣU).

Výpočet *průměrné délky vět* (V) se provádí jednoduchým způsobem, kdy u každé učebnice určíme vzájemný poměr celkového počtu slov (ΣN) k celkovému počtu vět (ΣV):

$$V = \frac{\Sigma N}{\Sigma V}$$

K výpočtu *průměrné délky větných úseků* (U) je nutné zjistit v každém vzorku počet sloves ΣU (slovesa musí být ve tvaru určitém, infinitiv se v tomto případě do počtu sloves nezařazuje, například jako jediné sloveso je nutné započítávat složený tvar „byli bychom dosahovali“, apod.; Průcha 1998, s. 136). Výpočet průměrné délky větných úseků se řeší jako poměr celkového počtu slov (ΣN) k počtu sloves (ΣU) daného souboru:

$$U = \frac{\Sigma N}{\Sigma U}$$

Výpočet koeficientu *syntaktické obtížnosti* se provádí s využitím údajů o průměrné délce vět (V) a větných úseků (U):

$$Ts = 0,1 \cdot VU$$

5. VÝSLEDKY

Následující text prezentuje jednak dílčí a v závěru souhrnné výsledky jednotlivých kroků výzkumného šetření, které ukazují na stupeň syntaktické obtížnosti textu vybraných učebnic regionálního zeměpisu pro základní školy, jejíž pomocí je možné vyjádřit složitost větných struktur. Hodnota koeficientu syntaktické obtížnosti vyjadřuje složitost větných struktur. Je-li příliš vysoká, vyvolává text neporozumění a tím i nezájem žáků. Klesne-li však pod určitou úroveň díky snaze autora co nejvíce přizpůsobit text, může vést ke snižování dovedností žáků číst texty a operovat s jejich informacemi (Průcha 2002).

Tab. 2 Stupeň syntaktické obtížnosti textu učebnic

Učebnice	Počet sloves ΣU	Počet slov ΣN	Počet vět ΣV	Průměrná délka věty $V = \Sigma N / \Sigma V$	Prům. délka větných úseků $U = \Sigma N / \Sigma U$	Syntaktická obtížnost textu $Ts = 0,1 \cdot V \cdot U$
Nová škola	105	1 022	85	12,02	9,73	11,70
Scientia	108	1 054	75	14,05	9,76	13,71
Alter	107	1 004	68	14,76	9,38	13,85
SPN	95	1 027	74	13,88	10,81	15,00
Prospektrum	92	1 031	73	14,12	11,21	15,83
ČGS (2008)	85	1 016	76	13,37	11,95	15,98
Fortuna	91	1 050	69	15,22	11,57	17,56
ČGS (1996)	83	1 018	71	14,34	12,27	17,60
Albra	81	1 055	66	15,99	13,02	20,82
Průměrná hodnota Ts						15,78

Jak je patrné z tabulky 2, zkoumané učebnice vykazují značné rozdíly ve stupni syntaktické obtížnosti textu. Průměrná hodnota syntaktické obtížnosti (T_s) zjištěná v souboru zkoumaných učebnic dosahuje hodnoty 15,78. Nejnižší koeficient byl vypočítán u učebnice nakladatelství Nová škola (11,70), naopak nejvyšší koeficient vyjadřuje text učebnice Albra (20,82). Tak vysoká hodnota syntaktické obtížnosti textu odpovídá spíše učebnicím resp. výukovým textům a skriptům určeným pro vysokoškolské studium. Práce s textem zmíněné učebnice bude s největší pravděpodobností žákům základní školy činit značné potíže.

K učebnicím s nižším koeficientem syntaktické obtížnosti textu než byla zjištěná jeho průměrná hodnota (15,78) patří učebnice nakladatelství Scientia (13,71), Alter (13,85) a SPN (15,00). Těsně nad celkovým průměrem se pohybují zjištěné hodnoty u učebnic nakladatelství Prospektrum (15,83) a ČGS 2008 (15,98).

Ostatní analyzované texty učebnic již dosahují relativně vyšších koeficientů syntaktické obtížnosti, než tomu bylo v celkovém průměru. Do této skupiny patří učebnice nakladatelství Fortuna (17,56), ČGS 1996 (17,60) a již zmiňovaná učebnice nakladatelství Albra (20,82). Z výzkumného vzorku lze vypočítat pozitivní posun z hlediska snížení obtížnosti textu učebnic ČGS pro shodný ročník základní školy vydaných v roce 1996 a 2008.

6. DISKUSE VÝSLEDKŮ

Uvedené výsledky částečně korespondují s dříve provedenými analýzami, s nimiž je možné srovnat prezentovaný stupeň syntaktické obtížnosti vybraných učebnic regionálního zeměpisu. J. Průcha (1987) se zabýval výzkumem obtížnosti výkladového textu učebnic, kdy stupeň syntaktické obtížnosti větné stavby textu učebnic označuje jako do určité míry vzrůstající v závislosti na ročníku školy. Zajímavý je velký rozptyl hodnot syntaktické obtížnosti textu učebnic různých předmětů od hodnoty 11,5 u Přírodopisu 8 až po hodnotu 18,6 v případě knihy Český jazyk 8. L. Hrabí (2007) aplikovala metodu měření obtížnosti textu na 22 současných českých učebnic přírodopisu pro 6. až 9. ročník základní školy. Při tomto výzkumu byla zjištěna nejvyšší hodnota syntaktické obtížnosti 12,38 (8. ročník, nakladatelství Jinan) a nejnižší hodnota dokonce 5,19 (6. ročník, nakladatelství SPN). Většina učebnic měřených v tomto výzkumu vykazuje syntaktickou obtížnost nižší než 10 bodů.

Podle výsledků výzkumů publikovaných M. Pluskalem (1996) lze počítat s úrovní hodnoty syntaktické obtížnosti zeměpisných textů pro šestý ročník základní školy mezi 10 až 13. V učebnicích pro gymnázia bylo zjištěno hodnota 16,96. U vysokoškolských geografických textů lze předpokládat, že syntaktická obtížnost učebních textů bude obecně překračovat úroveň Ts 20. Dílčím výstupem analýz 14 učebnic zeměpisu pro střední školy (nakladatelství ČGS, SPN, Fortuna), kterými se zabývá E. Janoušková (2008), bylo zjištění průměrné hodnoty syntaktické obtížnosti textu 18,52.

Porovnáme-li výsledky prezentovaného měření uskutečněného pro učebnice regionálního zeměpisu 7., 8. a 9. ročníku základní školy s výše uvedenými výzkumy, je zřejmé, že stupeň syntaktické obtížnosti textu zkoumaných učebnic zeměpisu dosahuje místy až nepřiměřeně vysokých hodnot. Přesto je možné souhrnně konstatovat, že srozumitelnost ve smyslu syntaktické struktury výkladového textu u většiny zkoumaných českých učebnic regionálního zeměpisu pro základní školy má až na výjimky své rezervy.

Uvedené výsledky se stanou podkladem pro další srovnávací výzkumné šetření, který se zaměří na shodnou analýzu nejnovějších učebnic vydávaných podle RVP. Prezentované výzkumné šetření bude nedílnou součástí zkoumání míry obtížnosti textu, včetně sémantické obtížnosti.

7. LITERATURA

- ČAPEK, V. (1995): Tvorba a výzkum učebnic dějepisu. In: Sborník vědeckých prací Univerzity Pardubice. ÚJHS, Pardubice, s. 37–54
- GREGER D. (2006): Přehled výzkumů učebnic v zahraničí. In: MAŇÁK, J.; KLAPKO, D. (ed). Učebnice pod lupou. Paido, Brno, s. 23–32
- HRABÍ, L. (2007): Náročnost textu v učebnicích přírodopisu. In: Hodnocení učebnic. Paido, Brno, s. 98–108.
- HUDECOVÁ, D. (2001): Jak učitelé využívají a hodnotí učebnice dějepisu. Pedagogika, roč. 51, č. 3, s. 327–336.
- JANOUSKOVÁ, E. (2006a): Syntaktická obtížnost výkladového textu učebnic zeměpisu – opomíjený problém? Biologie, chemie, zeměpis, roč.15, SPN, Praha, č.5, s.253–258

- JANOUSHKOVÁ, E. (2006b): Míra obtížnosti textu vybraných učebnic zeměpisu pro střední školy. In: Geografické informácie 9. XIV. medzinárodná konferencia Geografické aspekty stredoeurópskeho priestoru. Nitra: UKF, Fakulta prírodných vied, Katedra geografie a regionálneho rozvoja
- JANOUSHKOVÁ, E. (2006c): Syntaktická obtížnost výkladového textu vybraných českých učebnic zeměpisu pro střední školy. In: Učebnice pod lupou. Paido, Brno, s. 79–84
- JANOUSHKOVÁ, E. (2007): Měření obtížnosti výkladového textu vybraných českých učebnic zeměpisu pro střední školy. In: Hodnocení učebnic. Paido, Brno, s. 109–114.
- JANOUSHKOVÁ, E. (2008): Analýza učebnic zeměpisu. Disertační práce, PdF MU, Brno
- KNECHT, P., JANÍK, T. (2008): Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu. Paido, Brno
- MAŇÁK, J., KLAPKO, D. (ed.). (2006): Učebnice pod lupou. Paido, Brno
- MAŇÁK, J., KNECHT, P. (ed.). (2007): Hodnocení učebnic. Paido, Brno
- MICHOVSKÝ, V. (1981): Nový model učebnice dějepisu. Tvorba učebnic, 3, SPN, Praha
- PLUSKAL, M. (1996): Zdokonalení metody pro měření obtížnosti didaktických textů. Pedagogika, roč. 46, č. 1, s. 62–76
- PRŮCHA, J. (1984): Hodnocení obtížnosti učebnic. Struktury a parametry učiva. VÚOŠ, Praha
- PRŮCHA, J. (1985): Komplexní výzkum učebnic dějepisu. Společenské vědy ve škole, roč. 42, č. 4, s. 105–107
- PRŮCHA, J. (1987): Učení z textu a didaktická informace. Academia, Praha
- PRŮCHA, J. (1989a): Teorie, tvorba a hodnocení učebnic. Studijní příručka. Praha: ÚÚVPP, 2. dopl. vyd.
- PRŮCHA, J. (1989b): Zlepšují se učebnice dějepisu? Analýza tří učebnic dějepisu pro 5. ročník základní školy. Společenské vědy ve škole, roč. 46, č. 3, s. 75–77.
- PRŮCHA, J. (1998): Učebnice: Teorie a analýzy edukačního média. Paido, Brno
- PRŮCHA, J. (2006): Učebnice: teorie, výzkum a potřeby praxe. In: Učebnice pod lupou. Paido, Brno, s. 9–21
- SIKOROVÁ, Z. (2002): Konference IARTEM o učení a edukačních médiích. Pedagogika, roč. 52, č.3, s. 366–369.
- SIKOROVÁ, Z. (2004): Výběr učebnic na základních a středních školách. Pedagogická fakulta OU, Ostrava
- SIKOROVÁ, Z. (2007): Návrh seznamu hodnotících kritérií pro učebnice základních a středních škol. In: Hodnocení učebnic. Paido, Brno, s. 31–39
- ŠIMEKOVÁ, J. (1993): Hodnotenie rukopisu Stanko a kol.: Vlastiveda pre 3. ročník ZŠ. Technológia vzdelávania, roč. 1., č. 2, s. 10–11
- WAHLA, A. (1983): Strukturální složky učebnic geografie. SPN, Praha
- WEINHÖFER, M. (2007a): Obtížnost textu vybraných učebnic zeměpisu pro základní školu. In. MAŇÁK, J., KNECHT, P. (eds). Hodnocení učebnic. Paido, Brno, s. 115–120
- WEINHÖFER, M. (2007b): Obtížnost textu vybraných učebnic zeměpisu pro základní školy. In. MAŇÁK, J., KNECHT, P. (eds). Hodnocení učebnic. Paido, Brno, s. 115–120
- WEINHÖFER, M. (2009): Srovnávací analýza obtížnosti textu slovenské učebnice zeměpisu a vybraných českých učebnic zeměpisu. In: Fakulta přírodných vied UKF, Nitra, s. 1175–1180

Postoje studentů PŘF UP k vědě a výzkumu, s důrazem na studenty geografie

Attitudes of students of faculty of science in Palacký University (especially geography students)
to science and research

Kateřina Chabičovská ¹, Jana Legátová ², Alena Příbylíková ³

Abstract

University students are considered to be the most important human potential for scientific work. Nevertheless, in recent years graduates are looking for employment rather in private sector and they are not very interested in research work. In the area of science and technology low interest of females in study of these branches of science is often regarded as a problem. Our paper which was written in terms of the project for The Ministry of Education Youth and Sports No. 2E08018 helped to correction of these opinions. The questionnaire survey among students of Faculty of Science in Palacký University Olomouc was focused on experience and interest in research work, opinions on practical engagement in science and research and also on equal opportunities of males and females.

Keywords: Sociological survey, Faculty of Science UP Olomouc, science and research

1. ÚVOD

Studenti obecně (a studenti vysokých škol zvláště) bývají společností považováni za „budoucnost“ národa, protože právě oni mají největší potenciál využít získané znalosti a posunout dále svůj obor, a zprostředkovaně i celou společnost. V současné době se někdy hovoří o stávající mladé generaci s negativním až pejorativním nádechem, zejména v souvislosti s jejich širokými možnostmi studia či cestování a zároveň lehkomyšlností ve volbě své životní dráhy (negativní hodnocení mládeže je ovšem obvyklé už od časů Sokrata). I mezi současnými studenty se však najde řada těch, kteří o své budoucnosti vážně přemýšlejí.

V posledních letech byla provedena celá řada průzkumů hodnotové orientace mladých, např. Sak (1998), Kolář (1997), Crha (2006), Ďurišová (2007) nebo Šípek (2007). Tyto průzkumy jsou často orientovány – s různou kvalitou jejich zpracování – buďto na obecné otázky týkající se všech aspektů života, nebo jsou zaměřeny na určitou úzkou problematiku či skupinu respondentů.

Pro studenty je významným krokem volba jejich budoucího povolání. Podle šetření Červenky (2005) je v hodnocení prestiže povolání na prvním místě lékař, následuje vědec a učitel na vysoké škole. Totéž pořadí bylo identifikováno i při navazujících šetřeních v roce 2006, 2007 a 2008. Průzkum, který by zmapoval hodnotovou orientaci mladých lidí, resp. studentů vysokých škol, ke vědě a výzkumu, však do této doby chyběl.

¹ RNDr. Kateřina Chabičovská, GaREP, spol. s r.o., Náměstí 28. října 3, 602 00 Brno

² PhDr. Jana Legátová, GaREP, spol. s r.o., Náměstí 28. října 3, 602 00 Brno

³ Ing. Alena Příbylíková, GaREP, spol. s r.o., Náměstí 28. října 3, 602 00 Brno

V loňském roce provedla Galvasová a kol. (2008) sociologické šetření mezi studenty, doktorandy a absolventy Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci v rámci řešení výzkumného projektu pro MŠMT ČR č. 2E08018 „Inovativní medializace zapojení žen do vědy a výzkumu jako faktor posílení znalostní společnosti a rovných příležitostí, a zvýšení konkurenceschopnosti v podmínkách rozvoje přírodovědných oborů“. Bylo orientováno především na názory studentů na motivy volby studijního oboru vysokoškolského studia, vědeckovýzkumnou práci a jejich zájem v této oblasti pracovat, představy o budoucím uplatnění a názory na rovnost postavení žen a mužů.

V tomto článku budou prezentovány názory studentů prezenčního studia, kteří byli frekventanty PřF UP v akademickém roce 2008/09. V souladu se zaměřením konference zde bude – v případě statisticky významných rozdílů – poukázáno i na názory studentů geografie (souhrnně studentů odborného studia i učitelských kombinací). Názory doktorandů analyzovány nebudou, protože doktorský program v oboru geografie na PřF UP není.

2. VÝSLEDKY ŠETŘENÍ

2.1 Struktura respondentů

V akademickém roce 2008/2009 studovalo na PřF UP v prezenčním studiu celkem 2 561 studentů, z toho tři čtvrtiny v bakalářském a čtvrtina v navazujícím magisterském stupni. Studenti oboru geografie jsou nejpočetnější skupinou studentů (23,8 %), následuje chemie (14,5 %) a biologie (13,9 %). Nejméně je zastoupena specializace ve zdravotnictví, geologie a biochemie (méně než 5,0 %). Nejvyšší podíl žen je v oborech biochemie, aplikovaná matematika a biologie (přes tři čtvrtiny studentů), naopak výrazně nejméně žen studuje informatiku (6,6 %). U geografů je poměr zhruba vyrovnaný, ženy tvoří 51,1 %.

Při šetření byly získány odpovědi 737 studentů, což tvoří 28,8 % z celkového počtu studentů prezenčního studia. Soubor tvořilo 41,0 % mužů a 59,0 % žen. Většina respondentů (88,1 %) aktuálně studuje v bakalářském stupni studia, zbývajících 11,9 % v navazujícím magisterském stupni. Respondentů z oboru geografie bylo celkem 305 (41,4 % respondentů); z toho 47,4 % tvořili muži a 52,6 % ženy.

2.2 Motivace ke studiu

Většina studentů prezenčního studia se hlásila ke studiu na vysoké škole především proto, aby byli vzdělaní, a to v oboru, který je zajímá. Dalšími významnými důvody jsou: zájem o rozšíření znalostí a schopností, získání vysokoškolského titulu, možnost dobré profesionální kariéry, předpoklad pro výkon konkrétního povolání. Pro většinu respondentů (dvě třetiny) byl již v době středoškolského studia studovaný obor koníčkem; geografové toto uváděli významně častěji než ostatní studenti.

Z odpovědí lze usuzovat, že se respondenti v převážné míře rozhodovali samostatně, na základě vlastních preferencí a priorit. Naprosto nejméně byli respondenti motivováni touhou pokračovat v rodinné tradici. Ve srovnání s nejčastěji uváděnými motivy hrála podle respondentů malou roli také snaha naplnit přání rodičů a osamostatnit se a nerozhodnost při volbě („nemohl/a jsem vymyslet, co jiného bych dělal/a“).

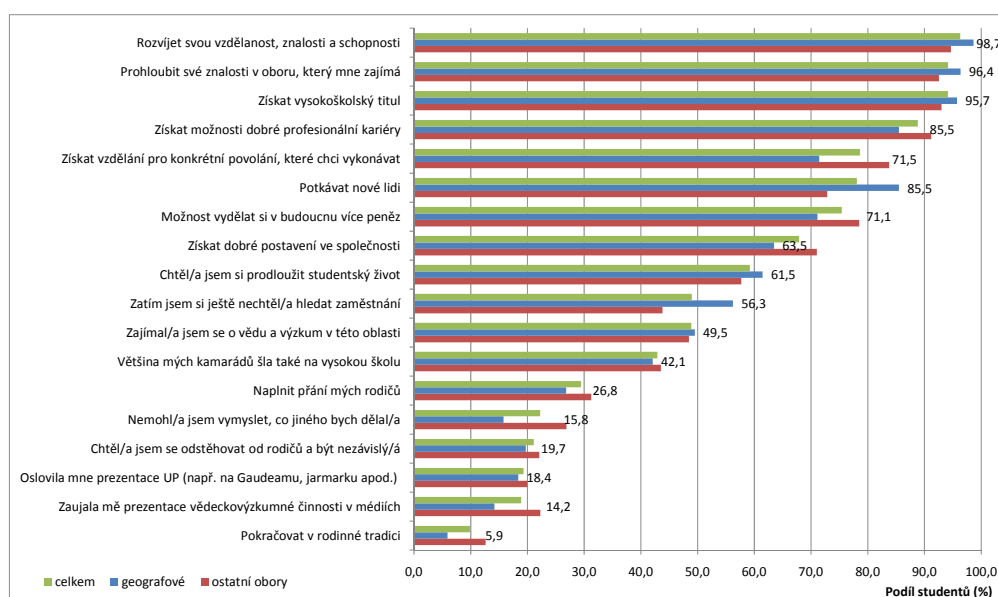
Studenti geografie statisticky významně častěji než ostatní studenti uváděli zájem rozvíjet své znalosti, potkávat nové lidi, nehledat si zatím zaměstnání. Názor, že svůj obor si vybrali ze zájmu o danou problematiku, podporuje i fakt, že významně častěji jejich motivem nebylo pokračovat v rodinné tradici a také to, že nevěděli, co jiného dělat. Méně často byl pro geografy motivem zájem potkávat nové lidi a oslovení prezentací vědeckovýzkumné činnosti v médiích.

U nejčastěji uváděných motivů ani u většiny ostatních jmenovaných motivů nebyl u studentů PřF zjištěn statisticky významný rozdíl mezi ženami a muži. Statisticky významné rozdíly mezi ženami a muži jsou pouze u motivu „získat vzdělání pro konkrétní povolání, které chci vykonávat“ (více tento motiv volily ženy - studentky prezenčního studia). Dále se muži – studenti prezenčního studia statisticky významněji než ženy přikláněli k motivu „zatím jsem si ještě nechtěl hledat zaměstnání“, „chtěl jsem se odstěhovat od rodičů a být nezávislý“ a „pokračovat v rodinné tradici“. U geografů byly studentky-ženy významně častěji než muži osloveny prezentací UP a chtěly získat vzdělání pro konkrétní povolání.

Prezentace výzkumné činnosti ve sdělovacích prostředcích a propagační akce Univerzity Palackého (např. Gaudeamus, Jarmark) sice respondenti neuváděli jako jeden z hlavních důvodů volby studovaného oboru, nicméně i ty sehrály svou roli cca u pětiny respondentů.

Poměrně vysoký počet je i u volby „zajímal/a jsem se o vědu a výzkum v této oblasti“ (48,0 % studentů).

Téměř polovina respondentů si zvolila PřF UP, i když byla přijata i na jiné fakulty, resp. vysoké školy (u geografů to byly významně častěji dívky). Nejčastější zdůvodnění volby PřF UP kromě blízkosti bydliště jsou faktory související se zaměřením a úrovní výuky – prestiž školy, prestiž výuky studijního oboru, kvalita pedagogů.



Obr. 1 Motivace studentů prezenčního studia ke studiu oboru na PřF UP Olomouc (v %)

Pramen: sociologické šetření mezi studenty PřF UP; PřF UP a GaREP, 2008

Pozn.: číselné údaje v grafu se týkají studentů geografie

2.3 Zájem o vědeckovýzkumnou činnost ve škole

Poměrně značná část studentů – dvě třetiny (především studenti na bakalářském stupni) – nemá dosud zkušenosti s vědeckovýzkumnou prací. Rozdíl mezi ženami a muži není statisticky významný (i když do různých forem vědeckovýzkumné činnosti se spíše zapojovaly dívky). Aktivně je do vědeckovýzkumné činnosti na Přírodovědecké fakultě UP zapojeno cca 3,4 % studentů.

Studenti sledují vědeckovýzkumnou činnost na PřF zejména prostřednictvím informací v rámci výuky (27,1 %). Tuto variantu odpovědi volily častěji dívky; rozdíl je statisticky významný. U bakalářů vidíme výrazně vyšší podíl těch, které zatím nevědí, kde by měli potřebné informace hledat (rozdíl mezi studenty bakalářského a navazujícího magisterského studia je statisticky významný). Celkem zhruba jedna polovina respondentů se o vědeckovýzkumnou činnost na PřF buď nezajímá (přitom muži častěji než ženy volilo tuto variantu) nebo „neví, kde potřebné informace hledat“ (zde studenti geografie významně častěji než ostatní – 36,8 % oproti 28,4 %).

Aktivně informace o vědeckovýzkumné činnosti na fakultě vyhledává přibližně pětina dotázaných. Zde existuje statisticky významný rozdíl mezi studenty (bez ohledu na pohlaví), kteří se chtějí po ukončení školy věnovat vědě a výzkumu, a těmi, kteří nevědí, zda by se vědě a výzkumu věnovali nebo tuto možnost odmítají.

Odborné články a časopisy zaměřené na studovaný obor sleduje přibližně polovina studentů, většina z nich pouze občas; přitom geografové uváděli, že čtou časopisy občas (57,0 %) významně častěji než ostatní (44,2 %). Rozdíl mezi ženami a muži není statisticky významný. Existuje však statisticky významný rozdíl mezi studenty, kteří se chtějí po ukončení školy věnovat vědě a výzkumu a těmi, kteří nejsou rozhodnutí nebo tuto možnost odmítají. Nerozhodní respondenti a respondenti, kteří nemají zájem o uplatnění ve vědě a výzkumu, čtou odborné články a publikace méně.

Přednášky odborníků pořádané na Přírodovědecké fakultě mimo výuku navštěvuje třetina respondentů, opět významně častěji geografové (47,3 %) než jiné obory (26,0 %). Statisticky významný rozdíl je mezi respondenty, kteří se chtějí po ukončení studia na PřF UP dále především vzdělávat, a respondenty, kteří chtějí nastoupit do zaměstnání. Respondenti, kteří po ukončení vysokoškolského studia nezmýšlí dále pokračovat ve studiu, odborné přednášky pořádané mimo výuku na PřF UP spíše nenavštěvují.

Mezi dotázanými je poměrně četné zastoupení zájemců o uplatnění v oblasti vědy a výzkumu po ukončení studií. O uplatnění v oblasti vědy a výzkumu po ukončení studií, tedy i případně dalšího studia (např. doktorského), má zájem přibližně čtvrtina studentů. Celkem 41,7 % respondentů neví, zda by chtěli pracovat v oblasti vědy a výzkumu, 30,6 % nehodlá pracovat v oblasti vědy a výzkumu. Geografové uvádějí zájem o uplatnění ve vědě a výzkumu významně méně často (21,3 %) než jiné obory (32,6 %).

Tab. 1 Zájem respondentů o uplatnění ve vědě a výzkumu (v %)

	geografové	ostatní obory	celkem
rozhodně ano	1,6	8,0	5,2
spíše ano	19,7	24,6	22,5
nevím	44,6	39,5	41,7
spíše ne	30,2	22,0	25,5
rozhodně ne	3,9	5,9	5,1
celkem	100,0	100,0	100,0

Pramen: sociologické šetření mezi studenty prezenčního studia PřF UP; PřF UP a GaREP, 2008

2.4 Zájem o uplatnění ve vědě a výzkumu

Studenti, kteří mají zájem o práci v oblasti vědy a výzkumu (všichni studenti PřF i studenti geografie), statisticky významněji uváděli, že jejich motivem ke studiu byl zájem o vědu a výzkum v dané oblasti.

Respondenti, kteří by se chtěli věnovat vědě a výzkumu na UP, uvádějí, že na toto rozhodování mají největší vliv jejich pedagogové (53,0 %). Poměrně významně jsou ovlivňováni i osobnostmi prezentovanými ve sdělovacích prostředcích a prezentací vědeckovýzkumné činnosti v médiích (32,8 %). Geo-

grafové jsou méně ovlivňováni pedagogy (44,4 %) a více sdělovacími prostředky (36,5 %), nicméně tento rozdíl není statisticky významný.

U tří čtvrtin dotázaných se nikdo z rodiny nebo blízkého okolí nevěnuje vědě a výzkumu. Ze statistického hlediska rodina a okolí, resp. skutečnost, zda někdo z tohoto okruhu pracuje v oblasti vědy a výzkumu, nemá vliv na odpověď, zda má respondent zájem pracovat po ukončení studia v oblasti a výzkumu. Toto zjištění kopíruje poznatky o motivech volby vysokoškolského studia.

Studenti, kteří mají zájem o práci v oblasti vědy a výzkumu, statisticky významněji uváděli, že jejich motivem ke studiu byl rozvoj vzdělanosti, prohloubení znalostí a schopností (28,4 %), zájem o vědu a výzkum v dané oblasti (41,3 %) či oslovení prezentací vědeckovýzkumné činnosti v médiích (44,2 %). Zájemci o budoucí uplatnění ve vědě a výzkumu dále statisticky významně častěji uváděli, že motivem pro studium nebylo pokračovat v rodinné tradici (27,7 %). Geografy se zájmem o práci ve vědě a výzkumu významně častěji než studentky jiných oborů zaujala prezentace vědeckovýzkumné činnosti v médiích (48,8 %) a častěji se zajímají o vědu a výzkum v oblasti geografie (28,2 %). Mezi studenty PřF, kteří se nechtějí v budoucnu věnovat vědě a výzkumu, je statisticky významně více těch, kteří daný obor zvolili pouze proto, že nemohli „vymyslet, co jiného by dělali“ (46,3 %). Ti studenti, kteří nechtějí pracovat v oblasti vědy a výzkumu, nebo nevědí, zda by v této oblasti chtěli pracovat, se většinou také nikdy nezapojili do vědeckovýzkumné činnosti.

Hlavní důvody nezájmu o profesní uplatnění ve vědě a výzkumu jsou u studentů nezájem o vědeckovýzkumnou činnost („nebavilo by mne bádát, neodpovídá to mé povaze“), požadavky na permanentní studium a s tím nároky na uspořádání dalších životních aktivit, a také nedostatečné znalosti, schopnosti a předpoklady respondentů. Rozdíly mezi odpověďmi mužů a žen nejsou statisticky významné. Studenti geografie méně často než ostatní poukazovali na špatné finanční ohodnocení a malou prestiž vědecké činnosti; geografové-muži významně častěji než ženy uváděli časovou náročnost vědecké práce.

Pokud jde o vliv médií na dotazované, tak podle jejich odpovědí běžný tisk, televizní pořady zábavné či naučné nejsou při získávání poznatků z oblasti vědy a vývoje, informací o významných postavách vědy a výzkumu podstatné. Internet je pro dotazované relevantním zdrojem informací o vědě a výzkumu. Uvádějí však, že rozhodující prvotní informace získávají z odborné literatury (časopisů, knih a učebnic), výuky na fakultě, vč. osobního kontaktu s pedagogy. Je otázkou, zda jejich názory na vliv médií odrážejí realitu nebo pouze jejich představu o ní.

2.5 Rovné podmínky mužů a žen

Pokud jde o rovné podmínky, existují u studentů dvě roviny posuzování. Pokud se vyjadřovali k dodržování rovných podmínek na Univerzitě Palackého, výrazná převaha (66,1 %) uváděla, že na škole nesetkala s nerovnými podmínkami. Nerovné podmínky byly podle respondentů nejen pro ženy, ale i pro muže (např. podle vyjádření respondentů byly u některých pedagogů zvýhodňovány ženy u zkoušek). Mezi odpověďmi žen a mužů nebyly statisticky významné rozdíly, ani mezi odpověďmi studentů geografie a ostatních oborů. U studentů je poměrně velký počet (27,0 %) těch, kteří nedokáží situaci posoudit.

Pokud se respondenti vyjadřovali k rovným podmínkám ve vědě a výzkumu, existovala zde početná skupina respondentů, která uváděla, že podmínky pro ženy jsou horší než pro muže. Naskytá se otázka, zda se jedná o vlastní zkušenost respondentů – převážně respondentek, nebo zda spíše jde o názor na základě zprostředkovaných informací. Opět zde nebyl zaznamenán statisticky významný rozdíl mezi studenty a studentkami, ani rozdíl z hlediska studovaného oboru.

Tab. 2 Názory respondentů na rovné příležitosti žen a mužů (v %)

Rovné příležitosti:	geografové	ostatní obory	celkem
<i>Na vysoké škole</i>			
nesetkal/a jsem se s nerovnými podmínkami	63,9	67,7	66,1
setkal/a jsem se s nerovnými podmínkami	5,3	6,5	6,0
nevím, nedovedu posoudit	29,5	25,1	26,9
jiná odpověď	1,3	0,7	1,0
celkem	100,0	100,0	100,0
<i>Ve vědě a výzkumu</i>			
ano, existují	41,4	40,3	40,7
ne, znevýhodněny jsou ženy	15,9	19,1	17,8
ne, znevýhodněni jsou muži	6,3	8,2	7,4
nevím	36,4	32,4	34,1
celkem	100,0	100,0	100,0

Pramen: sociologické šetření mezi studenty prezenčního studia PřF UP; PřF UP a GaREP, 2008

3. ZÁVĚR

Mezi studenty PřF UP existuje poměrně značné procento zájemců o profesní uplatnění ve vědě a výzkumu (27,9 %), ale studenti geografie projevovali zájem významně méně často (21,3 %) než studenti ostatních oborů (32,6 %). Na toto rozhodování dotázaných mají velký vliv pedagogové, s nimiž jsou dotázaní v kontaktu. Vliv sdělovacích prostředků na formování zájmu o vědeckovýzkumnou činnost dotázaných není podle jejich vyjádření rozhodující, přesto existuje. Určitou roli při budoucí profesní orientaci dotázaných (viz volba motivů, které ovlivňovaly jejich rozhodování při výběru studovaného oboru) mají i propagační akce Univerzity.

Pro dvě třetiny studentů byl daný obor již dříve koníčkem, u geografů dokonce pro 81,0 %. Geografové se také významně častěji než jiné obory aktivně zajímají o informace ze svého oboru – čtou odborné časopisy (64,9 % geografů oproti 50,0 % studentů jiných oborů) a navštěvují přednášky odborníků i mimo výuku (47,3 % vs. 26,0 %).

Šetření rovněž odhalilo velkou skupinu respondentů (41,7 %), kteří nevědí (nejsou rozhodnutí), zda by se chtěli vědě a výzkumu profesně věnovat. Rozdíl mezi nerozhodnutými geografy a ostatními studenty není statisticky významný. U těchto dvou pětín nerozhodnutých studentů lze jejich vhodnou motivací získat další zájemce o vědeckovýzkumnou činnost.

Mezi odpověďmi žen a mužů neexistovaly (kromě otázek, které souvisely s rovnými podmínkami žen a mužů) podstatné rozdíly – ani u geografů, ani u studentů jiných oborů. Větší a statisticky významné rozdíly byly spíše mezi respondenty, kteří se chtěli věnovat vědě a výzkumu, a respondenty, kteří o tuto oblast profesního uplatnění neměli zájem. U geografů bylo zjištěno méně rozdílů podle zájmu o vědu a výzkum než u jiných oborů, odpovědi na související otázky korespondují s jejich zájmem, resp. nezájmem (motivy volby oboru, zapojení do vědeckovýzkumné činnosti, plány po ukončení studia apod.). Přesto je, jak již bylo uvedeno, celkový zájem geografů o vědu a výzkum nižší než u studentů jiných oborů.

4. LITERATURA

- CRHA, O. (2006): Hodnotová orientace vysokoškoláků a média. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta, Brno MU, 90 s.
- ČERVENKA, J. (2005): Prestiž povolání z pohledu veřejného mínění. [on-line]. In Naše společnost 1/2005. Praha: Sociologický ústav AV ČR. ISSN 1214-438X. URL <http://www.cvvm.cas.cz/upl/nase_spolecnost/100026s_Cervenka-prestiz.pdf>.

- ČERVENKA, J. (2005): Prestiž povolání. [on-line]. Tiskové zprávy Sociologického ústavu AV ČR. URL <http://www.cvvm.cas.cz/upl/zpravy/100431s_eu50103.pdf>.
- ČERVENKA, J. (2006): Prestiž povolání. [on-line]. Tiskové zprávy Sociologického ústavu AV ČR. URL <http://www.cvvm.cas.cz/upl/zpravy/100605s_eu61020a.pdf>.
- ŘURŠOVÁ, M. (2007): Hodnotová orientace. [on-line]. Diplomová práce. Pedagogická fakulta MU, Brno, 87 s.
- GALVASOVÁ, I. a kol. (2008): Závěry ze sociologického šetření studentů a doktorandů Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Průběžná zpráva k řešení výzkumného projektu pro MŠMT ČR č. 2E08018, GaREP, Brno
- JIČÍNSKÝ, B. Hodnotová orientace svobodné generace. [on-line]. Práce SOČ, 2006/2007. URL <http://www.gyrec.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=72>.
- KOLÁŘ, P. (1997): Hodnotová orientace a využití volného času dětí a mládeže. [on-line]. Informační studie č. 5.091. Praha: Parlament České republiky, Kancelář poslanecké sněmovny. 33 s. URL <<http://www.psp.cz/kps/pi/PRACE/volne.htm>>.
- SAK, P. (1998): Svoboda jedince, odpovědnost společnosti. [online]. URL <<http://knihovna.adam.cz/vyzkum99/vyzk1.htm>>.
- ŠÍPEK, O. (2007): Změny v hodnotové orientaci českých dětí po roce 1990. Bakalářská práce. Zlín: Fakulta humanitních studií Univerzity Tomáše Bati. 66 s.
- ŠKODOVÁ, M. (2007): Prestiž povolání. [on-line]. Tiskové zprávy Sociologického ústavu AV ČR. URL <http://www.cvvm.cas.cz/upl/zpravy/100704s_eu70628.pdf>.
- TABERY, P. (2008): Prestiž povolání. [on-line]. Tiskové zprávy Sociologického ústavu AV ČR. URL <http://www.cvvm.cas.cz/upl/zpravy/100819s_eu80829.pdf>.
- <http://citaty.net>

Mentální mapa: výklad, pojetí, možnosti využití

Mental map: explanation, concept, possibilities of use

Helena Kiliánová ¹, Jan Brus ², Olga Pechová ³

Abstract

Mental map represents interdisciplinary concept, which is recently being generally understood. Mental map is defined as a mental representation of environment in a human mind, but also as a record of thoughts and information adapted for easy remembering. Use of mental map in disciplines dealing with space (geography, cartography) and study of human mind (psychology) has a great importance. It brings qualitatively and quantitatively new information on relation of man to his environment, natural or urban environment, his relation to surrounding elements and it enables to study the effects of environment on the man. Use of mental map and mainly implementation of results enables to enhance the quality of life of a man.

Keywords: mental map, cartography, psychology, natural environment, urban environment

1. ÚVOD

Geografie, věda zabývající se uspořádáním a fungováním krajinné sféry, dosáhla stupně poznání struktury a funkcionality prostorových objektů a jevů, vztah a vývoj vztahu jedinců ke krajinné sféře byl vesměs opomíjen. Přesto geografie již v posledních desetiletích 20. století rozšířila objekt svého zájmu o zkoumání vztahu jedinců k prostorovým objektům a jevům (Seamon 1979). Geografie tak byla obohacena o nový objekt výzkumu, psychologický rozměr, hledající vazby (a jejich původ, důvod a další charakteristiky) mezi jedinci a prostorem prostřednictvím geopsychologie (Šípek 2001).

Mentální mapy jsou jednou z možností, jak získat objektivní názor jedince na okolí. Nejen na okolní prostor, ale i na jevy a děje v prostoru se odehrávajících. Prostřednictvím interpretace mentálních map lokalit lze identifikovat prvky, vnímané lidmi jako prvky zlepšující přírodní i urbánní životní prostředí, a přispívat tak k vyšší kvalitě života obyvatel.

Mentální mapy lze využít v mnoha oblastech vědy i běžného života. Přesto nejčastější uplatnění zatím nacházejí především v oblastech dotýkajících se kartografie a geografie. Uplatnění mohou nacházet v cestovním ruchu, krajinném plánování, urbanismu, architektuře, bytové architektuře apod. V oborech, které se podílí na kvalitě denního životního prostoru člověka. Psychika člověka je ovlivňovaná nespočtem podnětů, jež působí na duševní rovnováhu a potažmo na „celkovou náladu“ každého jedince. Míra vnímání prvků okolí je daná konstitucí, povahou a mnoha dalšími vlastnostmi jedince, rozdílný je také rozsah zjednodušení a zdeformování reálného světa v lidském mozku.

¹ Ing. Helena Kiliánová, Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, helena.kilianova@seznam.cz

² RNDr. Jan Brus, Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, jan.brus@upol.cz

³ PhDr. Olga Pechová, Ph.D., Katedra psychologie, Filozofická fakulta, Univerzita Palackého, Křížkovského 10, 771 80 Olomouc, olga.pechova@upol.cz

2. TEORIE MENTÁLNÍCH MAP

Pojem mentální mapa se v poslední době dostává do povědomí nejen odborníků, především z oborů kartografie, geografie, psychologie a sociologie, ale i široké veřejnosti. Přestože pojem mentální mapa pronikl do obecnějšího podvědomí již v 60. let minulého století, jeho interdisciplinární povaha, pojetí a také původ vyžadují nejprve definice pro ujasnění pojmů:

Mapa: zmenšené zevšeobecněné zobrazení povrchu Země, ostatních nebeských těles nebo nebeské sféry, sestavené podle matematického zákona na rovině a vyjadřující pomocí smluvených znaků rozmístění a vlastnosti objektů vázaných na jmenované povrchy (International Cartographic Association, ICA) (Konečný et al. 2007)

Mapa je (v českém jazyce) výraz pro zmenšené zobrazení prostorových objektů a jevů v rovině pomocí kartografických metod a znaků.

Mentální mapa:

- je definována jako grafické vyjádření subjektivních představ obrazů světa v mysli člověka, ale také jako záznam myšlenek a informací uzpůsobený pro snadné zapamatování (Kohoutek 2009)
- označuje obraz virtuálního a reálného světa v lidském mozku (Štýrský 2005)
- mentální mapa je odrazem reality a současně i určitých abstrakcí (Gintel 2006)
- způsob uložení obrazů fyzického světa a vztahů mezi objekty v mozku, charakteristický individuální (subjektivní) deformací směrů, tvarů, vzdáleností apod. Někdy je příliš zužována na mentální obraz geografické oblasti světa, resp. na fyzický obraz – např. fyzický obraz konkrétního města (Kognitivní server UHK 2009).
- způsob uložení obrazu virtuálního světa, vytvářeného počítačem, v lidském mozku (např. obraz konkrétní soustavy webovských stránek). Stejně jako obraz reálného světa je zjednodušený, deformovaný. Zobecněním je pojetí, že mentální mapa je obrazem reálného i virtuálního světa v lidském mozku (podle Pásková, Zelenka 2002).
- je grafickým (kartografickým či schematickým) vyjádřením představ člověka o geografickém prostoru, nejčastěji jeho kvalitě nebo uspořádání (např. Drbohlav 1991),
- zvnitřněný kognitivní obraz (představu) města, vesnice nebo krajiny, regionu tvořícího životní prostředí daného jedince, který je obvykle graficky vyjádřen (Drbohlav, Černoušek 1996)
- je subjektivní odraz ve vědomí člověka (např. Siwek, Kaňok 2000);
- koncový produkt procesu zahrnujícího řadu psychologických transformací, díky nimž člověk získává, hromadí, organizuje a zpracovává informace o umístění a charakteru jevů v okolí (Downs a Stea 1977 in Zezulová 2008).
- je mapa území, jež si vtiskáváme do své mysli (Řezníčková, 2001)
- je prostorově uspořádaná preference nebo egocentrická představa o prostoru (Zubrický 1997)

Mentální mapa je dle výše uvedených definic pojem pro dva zcela odlišné objekty či postupy. Prvním, který je předmětem tohoto příspěvku, je grafické vyjádření představ člověka o geografickém prostoru. Mentální mapa může být podle Matouška (2003) výzkumnou metodou, zachycující strukturu preferencí, hodnot, postojů k určitému místu či oblasti.

Druhým je pak grafické schéma myšlenek a informací, jež je určeno pro snadnější zapamatování informací. Tato schémata jsou také výstižněji nazývána myšlenkovými mapami, jež náleží do jiných oblastí lidské činnosti. Myšlenkové mapy (často nazývané také mentální mapy, mapy mysli, vědomostní mapy, pojmové mapy, ale také mnoha dalšími názvy jako metaplány, strukturované přehledy, grafická znázornění, schémata typu lineární sítě, pavučina, rybí kostra apod.) jsou grafickým znázorněním myšlenek, nápadů, plánů nebo i cílů a nástrojem pro rozvoj kreativity, myšlení, paměti, efektivní plánování i řešení problémů. K rozvoji myšlenkových map dochází od 70. let 20. století, kdy tento termín (mind maps) použil T. Buzan při výzkumu fungování mozku a možnostech zvýšení jeho výkonnosti. U nás začíná širší využití myšlenkových map především po vydání knihy *Mentální mapování* (Buzan 2007) pro osobní rozvoj i ve výuce (Hubatka 2008). Využívají se pro výuku systémového myšlení (Caha, Cahová 1995), pro rozvoj dovedností a schopnosti analyzovat, generalizovat, abstrahovat, hodnotit, spolupracovat (Řezníčková 2001).

Podstata mentální mapy

V mentální mapě jedinec zjednodušuje a částečně deformuje reálný svět. Mentální mapa odráží podle Zezulové (2008) dvě schopnosti svého tvůrce: kognitivní – poznávací schopnosti, na jejichž základě mapu tvoří a duševní schopnosti, odrážející způsob myšlení jedince. Oba pohledy jsou vysoce individuální, ovlivněné věkem, rodinnou i školní výchovou, dosaženým vzděláním, inteligencí, osobními zkušenostmi, zájmy a zálibami apod. Kognitivní schopnost navíc odráží množství a kvalitu informací, duševní schopnost reflektuje předchozí zážitky, dojmy, tradice, zachycuje představy a myšlenkové pochody.

S pojmem mentální mapa jsou spojeny také pojmy percepční a kognitivní mapa (obě jsou specifickými typy mentální mapy). Percepční mapa je odraz vnějšího světa vytvářený v mozku jako syntéza smyslových vjemů a předchozích zkušeností se zpracováním smyslových vjemů, kognitivní mapa je pak vnitřní reprezentace vnější reality v mozku člověka, především z hlediska prostorových vztahů mezi objekty (Pásková, Zelenka 2002).

Mentální mapy odrážejí zdroje informací. Mapy, vznikající na základě pohybu v prostoru, jsou zpravidla složeny z bodů a spojovacích drah (nazývají se liniové dle Zezulové 2008). Mapy, vznikající čtením kartografického díla – mapy, zachycují ucelený prostor s množstvím informací z různých zdrojů (prostorový typ) (Zyszkowska 1998).

Terénní výzkum motivace pohybu návštěvníků byl proveden dne 14. října 2008 na území historického centra města Olomouce. Tento den byl předem zvolen tak, aby co nejlépe vystihnul běžný všední den bez vlivu dalších nepravidelných faktorů. U všech průchozích vchodů ústících na Horní a Dolní náměstí byli rozmístěni předem vyškolení pozorovatelé, kteří zaznamenávali pohybové aktivity návštěvníků (chodců). Sběr dat probíhal dopoledne mezi 7. a 11. hodinou a odpoledne mezi 13. a 17. hodinou.

Samotný sběr dat byl zaměřen jak na kvantitativní, tak i na kvalitativní znaky trasy pohybu. Vzhledem k šíři terénního výzkumu, logistickým možnostem a omezeným lidským zdrojům bylo přistoupeno k tzv. agregovanému sběru, kdy byla základní časová jednotka (60 minut) rozdělena do dvou částí.

Prvních dvacet minut probíhalo směrové šetření chodců. Byl sledován počet chodců, kteří projdou příslušným vchodem z/na náměstí. Pozorovatelé rozlišovali pouze směr pohybu chodce mezi ulicí a centrem (resp. jedním z náměstí).

Druhá část terénního měření poskytuje informace o trase pohybu chodců v centrální části města. Pozorovatelé se aktivně dotazovali vždy náhodným dotazem sedmi chodců. Zjišťovali počáteční a cílovou destinaci cesty chodce, způsob jeho dopravy do centra (např. pěšky, tramvaj, automobil), vchod, kte-

rým dotyčný vešel na náměstí a účel návštěvy náměstí. Pozorovatelé se z důvodu snadnějšího záznamu informace dotazovali pouze chodců vycházejících z náměstí. Při dotazu bylo vizuálně určeno pohlaví a odhadnut věk. Počáteční a cílová destinace jsou zaznamenány na úroveň podrobnosti ulic a jedinečných budov ve městě (např. tržnice, kostel sv. Michala, okresní knihovna apod.). Šetření probíhalo vždy mezi 20. a 45. (případně až 60.) minutou každé hodiny.

Sběr dat probíhal pomocí papírových formulářů a dotazníků, ze kterých je jsou data přepsány do elektronické podoby. Tato varianta sběru dat je časově náročná, je zde vyšší riziko vzniku chyb a možnosti technologického vývoje jsou minimální (Voženílek, Miřijovský 2008). V budoucnu autoři plánují pro pořizování, přenos a zpracování dat využít automatických počítačů a fotosenzorů pro kvantitativní data a nahrávací zařízení pro kvalitativní data.

Data z dotazníkového šetření byla přepsána do personální databáze formátu Microsoft Database (mdb). Z celkového počtu přibližně 700 záznamů bylo z důvodu neúplnosti nebo špatné čitelnosti použito jen 589 záznamů. Dle seznamu ulic města Olomouce byly ulice přiřazeny k částem města vymezených dle KMČ (komise místní částí). Následně byly podle zvolené tematiky nad databází prováděny výběrové dotazy.

3. HISTORIE MENTÁLNÍCH MAP

Mentálními mapami lze nazvat všechny mapy, jež vznikly bez použití měřících přístrojů a zobrazovacích metod. Tyto mapy jsou pouhým grafickým vyjádřením obrazu reálného světa. Mentální mapy pro geografii objevili Kevin Lynch a Peter Gould, kteří dali jména dvěma typům mentálních map.

K. Lynch (1960) popsal ve své knize „The Image of the City“ členění životního prostředí, resp. města podle prvků s individuálním duševním či symbolickým významem. Obyvatelé měst Boston, Los Angeles a Jersey City si vytvořili osobitou geografii města ve své mysli. Byla tvořena památkami, trasami, uzly a hranami, což byl zcela nový rozměr městského prostoru. Tyto mentální mapy zobrazovaly prostor a odrážely vnímání jednotlivých prvků okolí z geografického pohledu. „Lynchovská“ mapa zobrazuje (Drbohlav 1993) prostor individuálně podle vnímání jedince, který udává velikost, tvar, orientaci, topologii a polohu objektů a jevů v mentální mapě. Tou může být jednoduchý náčrtek, schéma, diagram nebo pokročilejší obrázek daného prostoru.

„Gouldovská“ mapa naproti tomu představuje obraz prostorových preferencí (atraktivity prvků prostředí) člověka. Odhaluje pozitivní či negativní vnímání určitých objektů a jevů daného prostoru, místa či oblasti. Preference jsou stanoveny na základě dotazů. Mapa je druhotným výsledkem rozboru vnímání respondenta a zápisem slovních údajů do mapy (Gould – White, 1986; Zezulová 2008).

4. TVORBA MENTÁLNÍCH MAP

Mentální mapy se v mysli člověka podle Matouška (2003) utvářejí selektivním výběrem důležitých informací o prostoru. Grafická prezentace mentální mapy je pak výsledkem kombinace schopností kognitivních a grafických. Grafická prezentace výrazně odráží nadání jedince pro grafický projev. Jejich výběr, tedy prvky, tvořící mentální mapu v mysli člověka, ovlivňují nejvíce vzdělávací instituce, sdělovací prostředky, osobní zkušenosti a zkušenosti a názory okolí. Vyvíjejí se a mění společně s jeho věkem, přibývajících zkušenostmi a novými interakcemi s okolím. S ukončením školní docházky dochází k „zakonzervování mentální mapy jedince“ a v dalších letech se aktualizuje jen velmi pomalu (Voženílek 1997). Podle psychologů se mentální mapy vyznačují velkou setrvačností a emotivním nábojem. Změny v prostředí si lidé jen obtížně promítají do svých mentálních map (Matoušek 2003). Mentální mapa je výsledkem předcházejících kognitivních procesů a percepce prostředí. Je obecnějším pojmem než kognitivní mapa a percepční mapa (obě jsou specifickými typy mentální mapy).

5. TEORIE PERCEPCE A VYTVÁŘENÍ MENTÁLNÍCH MAP

V psychologii existuje dlouhá tradice studia percepčních procesů, jehož výsledky jsou velmi významné právě pro problematiku vzniku mentálních map. Ve dvacátém století se rozhořel především spor mezi teorií přímého vnímání a teorií konstruktivního (nepřímého) vnímání. Běžně předpokládáme, že naše vjemy plně odpovídají realitě s výjimkou vysloveně patologických stavů. Teorie konstruktivního vnímání však přichází s myšlenkou, že celou řadu percepčních fenoménů nelze takto vysvětlit, což se týká zejména prostorového vidění. Tento náhled se objevil již na počátku novověku v díle anglického filosofa George Berkleyho, který první systematicky vyslovil pochybnosti, zda naše vjemu mohou být pouhou reprodukcí smyslových podnětů. (Plhánková, 2003)

Teorii konstruktivního vnímání vědeckým způsobem rozpracoval v 19. století německý lékař, přírodovědec a filosof Hermann von Helmholtz, který přišel s myšlenkou, že sensorické informace jsou v lidském mozku dotvářeny za přispění nevědomého usuzování. V současnosti byla teorie konstruktivního vnímání prezentována Irvinem Rockem (1997), který předpokládá, že schopnost prostorového vnímání je získána v průběhu ontogeneze a vyžaduje velmi komplexní mentální operace. Klíčovým důkazem platnosti tohoto přístupu jsou případy nevidomých osob, které znovu získali zrak až v dospělosti a zrakovému vnímání se museli postupně učit, přičemž vnímání prostoru si osvojovaly jen s velkými obtížemi. Dále jsou uváděny i antropologické příklady, kdy pobyt v prostředí vyznačujícím se malými vzdálenostmi vede k absenci schopnosti vnímat vzdálenosti. Právě na prostorovém vnímání lze velmi dobře demonstrovat, že naše vjemy nejsou odvozeny jenom z vlastních sensorických podnětů. Již samotný fakt, že na základě dvou různých obrazů ze dvou sítnic vnímáme jednu trojrozměrnou realitu, lze považovat za silný důkaz pro teorii konstruktivní percepce.

Teorie konstruktivního vnímání předpokládá, že na našich vjemech se podílí nejen dílčí informace získané ze smyslů (může je v zásadě ztotožnit s procesy zdola-nahoru), ale také naše nevědomá očekávání založená na předchozích zkušenostech (procesy shora-dolů). Vjem je tedy částečně reakcí na podněty z prostředí a částečně rekonstrukcí na základě kognitivní mapy přítomné v paměti jednotlivce i podle obecných pravidel tvorby mentálních map, které jsou ovšem ovlivněny řadou specifických faktorů včetně kognitivního stylu a osobnostní struktury daného jednotlivce. (Eysenck a Keane 2008)

V šedesátých a sedmdesátých letech se vedl spor týkající se významu těchto mentálních reprezentací. Zastánci nenázorného charakteru myšlení je považovaly za epifenomén jiných duševních procesů. Nao-pak takzvaná analogová škola reprezentovaná Stephenem M. Kosslynem a Rogerem Shepherem se domnívala, že mentální prostor je prostředím se specifickými zákony v mnohém blízkým fyzikální realitě. To se potvrdilo zejména při studiu mentální rotace objektů. Bylo zjištěno, že práci s těmito reprezentacemi se podobá práci s reálnými objekty například v tom, jaké je zapotřebí úsilí k dosažení konkrétního místa na předmětu či na jeho mentální reprezentaci. Čas potřebný k mentálnímu přesunu z jednoho bodu ke druhému je přímo úměrný jich vzdálenosti. Byla také popsána konstantní rychlost (60° za sekundu) s níž můžeme otáčet mentálními reprezentacemi předmětů. Znamená to, že mentální prostor má některé vlastnosti prostoru fyzikálního. Schopnost mentální rotace představ je mnoha autory považována za nezávislou dimenzi inteligence a zaměřují se na ní subtesty některých psychodiagnostických metod. (Plhánková 1999, Plhánková, 2003)

Na straně druhé jsou pro kognitivní mapy běžná značná zkreslení, které jsou obzvláště patrná u reprezentací komplikovaných objektů, jako jsou například krajinné celky. Vztah mezi kognitivní mapou a informacemi přicházejícími z fyzikální reality přitom nelze chápat jako jednosměrný. Kognitivní mapa je sice primárně obrazem vnější reality, avšak zároveň se významný způsobem podílí na tom, jak jednotlivec vnější realitu vnímá. Tyto posuny ve vnímání jsou většinou adaptační, neboť vedou ke koncentraci na objekty a rysy, které jsou antropologicky nebo individuálně důležité. Pouze v některých

situacích mohou být tyto mentální reprezentace zavádějící, neboť jsou nepřesné a často závislé na velmi proměnlivých subjektivních rysech.

Je třeba rovněž brát v úvahu, že tvorba kognitivních map je také závislá na struktuře mozku a nelze ji tedy chápat jako jednodimenzionální proces. Neurofyziologické výzkumy prokázaly, že existují nejméně dvě oblasti mozku významné pro vytváření mentálních reprezentací prostorových jevů. V parietálních lalocích se nachází systém, který určuje především lokaci objektů v prostoru. Tím však se však složitost mozkových struktur zapojených do vytváření mentální představ nevyčerpává. Například je známo, že existuje vztah mezi vnitřním zobrazením a aktivitou zrakových analyzátorů v mozkové kůře. O povaze a významu tohoto vztahu se však zatím stále vedou spory. (Jacobs 2003, Kosslyn 2005)

6. VYUŽITÍ MENTÁLNÍCH MAP

Spektrum možného využití mentálních map je velmi široké. Jednou z prioritních možností je výzkum vnímání prostoru z různých hledisek. Cestovní ruch, krajinné plánování, územní plánování či urbanismus jsou v popředí.

Oslovením obyvatel města lze zjistit jejich vnímání jednotlivých městských částí (prostorové priority např. pro trávení volného času, nákupy, kulturní vyžití). Výzkum podobného charakteru, založený na výpovědích obyvatel, proběhl již v r. 1998 v Klášterci nad Ohří. Cílem bylo zjistit reakci obyvatel pro tvorbu koncepce rozvoje.

Mentální mapy se uplatňují (Matoušek 2003) ve výuce zeměpisu dle amerických standardů geografického vzdělávání pro utřídění informací o objektech, obyvatelstvu či životním prostředí v prostorových souvislostech.

Pro cestovní ruch má mentální mapa minimálně následující významy – výrazně ovlivňuje výběr destinace, pro cestujícího je podkladem pro orientaci v terénu, uložený obraz destinace ovlivňuje způsob komunikace návštěvníka o destinaci (např. doporučení návštěvy destinace známým), je využitelná pro výzkum percepce (vnímání) turistických regionů návštěvníkem. Viz též *genius loci*, kognitivní mapa, kognitivní proces, návštěvnícký management, percepční mapa (podle Pásková, Zelenka, 2002).

7. VYUŽITÍ MENTÁLNÍCH MAP V PSYCHOLOGII

Koncept mentálních map je využívám v aplikované psychologii, neboť ukazuje význam jednotlivých prostorových prvků pro člověka. Zcela zásadní význam má při hodnocení kvality prostředí. Průkopníkem v této oblasti je Kevin Lynch (1960), který zjistil, že obyvatelé velkých amerických aglomerací mají specifickou vnitřní reprezentaci svých měst a jednotlivých čtvrtí, která bere ohledy na takové zásadně významné parametry jednotlivých čtvrtí, jako jsou jejich dopravní dostupnost či bezpečnosti. Grafické znázornění těchto reprezentací je cennou pomůckou pro urbanisty při analýze a plánování rozvoje urbánních celků.

Existují četné studie reflektující odlišnou konstrukci mentálních map u tělesně, smyslově či mentálně postižených lidí. Získat tyto informace je zásadně důležité zejména pro příslušníky podhájích profesí a rovněž v blízké lodi postižených osob (Shewchuk, Rivera, Elliott, Adams 2004). Zkoumány byly ale také rozdíly vycházející z genderu či specifika jednotlivých věkových období (Anooshian a Young 1981, Kosslyn, Margolis, Goldknoff a Daly 1990 a další). Tyto rozdíly je vhodné brát v úvahu při konstrukci budov i při urbánním a krajinném plánování.

U nás s mentálními mapami pracovala Veronika Polišenská (2006) ve své disertační práci zaměřené na zkoumání mentálních reprezentací pachatelů krádeží vloupáním. Zkoumala kognitivní postupy pacha-

telů vloupání s cílem zpřesnit možnosti psychologického profilování pachatelů trestných činů. Vytvoření psychologického modelu pachatele může pomoci objasnit, především pachatelův modus operandi, ale někdy lze usuzovat i na pachatelovi psychologické a sociální charakteristiky. Existují i další specializované oblasti, kde je potřeba pracovat s mentálními mapami. Například ve vojenské psychologii se termín mentální mapa používá nejméně od čtyřicátých let. Bohužel většinou prakticky nejsou veřejně dostupné studie týkající se využití modelování mentálních map u vojenských pilotů či příslušníků speciální jednotek. Je ale známo, že v přípravě bojových jednotek je kladem velký důraz na rozvoj orientačních dovedností s cílem vytvoření podrobné a plně zautomatizované mentální reprezentace operační oblasti.

Velmi odlišným způsobem pracuje s mentálními reprezentacemi geopsychologie, které věnuje působení krajiny na jednotlivce a to především s ohledem na cestovní ruch. Zkoumá, které krajinné prvky působí pozitivně na jednotlivce a jak jsou tyto zážitky mentálně zpracovávány. U nás na toto téma hojně publikoval psycholog Jiří Šípek (Šípek 2001, Šípek a Štýrský 2007) a také kolektiv pracovníků Univerzity Hradec Králové pod vedením Josefa Zelenky (2008, 2008).

S kognitivními mapami se pracuje také v oblasti psychologie práce a řízení. Zejména pro pracovníky v profesích vyžadujících rychlé rozhodování v krizových situacích mohou tyto poznatky hrát značnou úlohu. Zde se ovšem kognitivní mapy často prolínají s mapami myšlenkovými, neboť kromě adekvátní reprezentace pracovního prostoru jsou potřebné také znalosti příslušných pracovních a logistických postupů. Typický případe je práce lidí v jednotlivých složkách záchranného systému např. v policii, hasičském sboru či u záchranné služby. (Alexander 2004)

Jiným hraničním případem jsou mentální reprezentace, se kterými pracují příslušníci záchranných sborů (hasičů) či policisté. I v nich se mísí potřeba orientace v reálném prostoru s požadavky na dodržení efektivních postupů reagování. Všechny podobné specializace jsou předmětem zájmu psychologie, neboť podrobná analýze užívaných mentálních map a schémat může předejít závažným komplikacím, které u některých profesí mohou být potencionálně smrtící.

8. ZÁVĚR

Pojem mapa je v českém jazyce jednoznačně svázán s prostorovou dimenzí. Myšlenková mapa v pojetí schématu není mapa ale schéma. Mentální (kognitivní) mapa je reprezentací vnější reality v lidské psychice. Je od vnější reality částečně odlišná a více subjektivní. Nelze ji ale chápat jenom jako zkrácený obraz fyzikální světa, neboť mentální mapa obsahuje celou řadu významných informací, které klasické mapy nezahrnují. Mentální mapy lze využít pro zvyšování kvality života. Mají velký význam zejména pro urbánní plánování. Celou řadu využití mají v psychologii, kde slouží zejména pro pochopení situace lidí se zdravotním a mentálním postižením, ale také pro výcvik profesionálů v oblastech kladoucích velký důraz na schopnost rychlé orientace v prostoru.

9. LITERATURA

- ALEXANDER, D. A., 2004: Cognitive Mapping as an Emergency Management Training Exercise. *Journal of Contingencies and Crisis management*, Volume 12 Number 4, s. 150–159.
- ANOOSHIAN, YOUNG, (1981): Developmental Changes in Cognitive Maps of a Familiar Neighborhood. *Child development*, Vol. 52, s. 341–348.
- BUZAN, T. (2007): Mentální mapování. Portál, Praha 168 s.
- CAHA, M., CAHOVÁ, M. (1995): Slabikář systémového myšlení. Série dílčích článků. *Učitelství listy* č. 4–10, Praha

- DRBOHLAV, D. (1991): Mentální mapa ČSFR – definice, aplikace, podmíněnost. Sborník ČGS 96 (3), s. 163–175
- DRBOHLAV, D. (1995): Behaviorální geografie aneb snaha více poznat a porozumět chování člověka v prostoru a čase. In: Gardavský, V. (ed.): Geografické otázky 3. Praha, ČGS, s. 5–23
- DRBOHLAV, D., ČERNOUŠEK. (1996): Mapa mentální. In: Velký sociologický slovník. Karolinum, Praha
- EYSENCK, M. W., KEANE, M. T. (2008): Kognitivní psychologie. Academia, Praha
- GINTEL, A. (2006): Mentální mapy. [online]. [cit. 2009-06-09]. Dostupný z WWW: <www.cenapp.cz/userdata/dr.gintel.doc>.
- GOULD, P., WHITE R. (1986): Mental maps. Boston [u.a.]: Allan & Unwin.
- HUBATKA, M. (2008): Myšlenkové a mentální mapy – Co to je? [online] [cit. 2009-06-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.mindmaps.cz/view.php?navezclanku=myslenkove-a-mentalni-mapy-%E2%80%93-co-to-je&cislolanku=2008090002>>.
- JACOBS, L. F. (2003): The Evolution of the Cognitive Map, Brain, Behavior and Evolution, 62, s. 128–139.
- KOHOUBEK, R. (2009): ABZ – Slovník cizích slov. [online] [cit. 2009-06-09]. Dostupný z WWW: <<http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/mentalni-mapa>>.
- KOLEKTIV AUTORŮ (2009): Kognitivní server – výkladový slovník. [online]. [cit. 2009-06-09]. Dostupný z WWW: <<http://fim.uhk.cz/cogn/?Module=dictionary>>.
- KONEČNÝ M. et al. (2007): Multimediální učebnice kartografie a geoinformatika. Geografický ústav PřF MU Brno. [online]. [cit. 2009-06-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.geogr.muni.cz/ucebnice/kartografie/>>.
- KOSSLYN, S. M. (2005): Mental images and the brain, Cognitive neuropsychology, 22 (3/4), s. 333–347.
- KOSSLYN, S., MARGOLIS, J. A., BARRET, A. M., GOLDKNOFF, E. J., a DALY, P. F. (1990): Age differences in Imaginary Abilities. Child development, 61, s. 995–1010.
- LYNCH, K. (1960): The Image of the City. Cambridge. Technology Press, 194 s.
- MATOUŠEK, A. (2003): Ortofotomapy jako prostředek k fixaci mentálních map Euroregionu Nisa. [on-line] Dostupné z http://www.kge.tul.cz/soubory/projekty/atlas_ERN/pages/experti/textB_6.html
- PÁSKOVÁ, M., ZELENKA, J. (2002): Výkladový slovník cestovního ruchu, Praha, MMR ČR, 448 s.
- PLHÁKOVÁ, A. (1999): Přístupy ke studiu inteligence. Olomouc, Univerzita Palackého.
- PLHÁKOVÁ, A. (2003): Učebnice obecné psychologie. Praha, Academia.
- POLIŠENSKÁ, V. (2006): Burglars: The influence of personality and place-attachment upon spatial behaviour. Disertační práce. Brno, Katedra psychologie FSS MU.
- ROCK, I. (1997): Indirect perception. Cambridge, MIT Press.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D. (2001): Od myšlenkových a mentálních map ke schémátům, aneb jak jsem objevila dávno objevené. [on-line] Dostupné z http://www.kritickemysleni.cz/klisty.php?co=klisty5_schemata
- SEAMON, D. (1979): A geography of the lifeworld: movement, rest, and encounter. London. Groom Helm, 227 s.
- SHEWCHUK, R. M., RIVERA, P. A., ELLIOT, T.R., ADAMS, A.M., (2004): Using Cognitive Mapping to Understand Problems Experienced by Family Caregivers of Persons With Severe Physical Disabilities. Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, Vol. 11, No. 3, s. 141–150.
- ŠÍPEK, J. (2001): Úvod do geopsychologie. Praha, ISV nakladatelství.
- ŠÍPEK, J., ŠTÝRSKÝ, J. (2007): Kapitoly z geopsychologie. Hradec Králové, Gaudeamus.
- ŠTÝRSKÝ, J. (2005): Mentální mapy v cestovním ruchu. Praha, COT Bussines, 2, s. 64
- SIWEK, T., KAŇOK, J. (2000): Vědomí slezské identity v mentální mapě. Ostrava. Ostravská univerzita. Spisy filosofické fakulty Ostravské univerzity. č. 136, 98 s.
- VOŽENÍLEK, V. (1997): Mentální mapa a mentální prostorové představy. Geodetický a kartografický obzor, 2/97 Praha, s. 62–70
- ZELENKA, J. a kol. (2008): Percepce krajiny a genius loci. Hradec Králové, Gaudeamus.
- ZELENKA, J. a kol. (2008): Výzkum kognitivních a mentálních map. Hradec Králové, Univerzita Hradec Králové.
- ZEZULOVÁ, L. (2008): Mentální mapy a jejich využití v cestovním ruchu. diplomová práce. České Budějovice. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta.
- ZUBRICKÝ, G. (1997): Príspevok k mentálnému mapovaniu Slovenska. Geografický časopis, 49, s. 3–4

ZYSZKOWSKA, W. (1998): Some Cognitive Aspects of Map Perception with Regard to Gender-Based Differences Proceedings of the Joint Seminar on Maps for Special Users, Eds. Jacqueline M. Anderson, Ewa Krzywicka-Blum. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Wrocław, Poland 1998, s. 169–176.

3D modelovanie povrchu Národného parku Nízke Tatry

3D modeling of the NAPANT's surface

Michal Klaučo¹

Abstract

The first question: what is 3D surface? What is the different between 2D and 3D surface? The base for 3D modeling is vector presented by point, line or polygon. The most using is line as contour that contains three coordinate values: X, Y, Z. Value of Z is represented within attribute table as elevation height. By this coordinate and value is able to create 3D surface. Question is: how it works? This operation is supported in several softwares for example: 3D Studio MAX, ESRI Platform, etc.

Within GIS environment the base of 3D modeling is converting of vector to TIN or raster. By the detailed investigation was determinate that for NP Nízke Tatry (scale 1 : 50 000) is better to use TIN than raster. Created TIN model is base height for another vector or raster layers. 3D surface is quite good visualization tool.

Keywords: DTM, TIN, vizualization, surface

1. ÚVOD

3D vizualizácia dát posúva konvenčné dvojrozmerné plošné údaje do dynamického a interaktívneho trojrozmerného pohľadu. Zavádzaním a využívaním technológií geografického informačného systému (GIS) sa 3D vizualizácia údajov stáva dostupnejšia aj pre bežného užívateľa. Podľa Forda (2007) dynamický vývoj informačných technológií posúva bežné dvojrozmerné chápanie geoinformácií do trojrozmernej vizualizačnej dimenzie. 3D vizualizácie dát užívateľovi pomáhajú pochopiť, aký je svet, aký bol alebo aký by mohol byť. Avšak 3D vizualizácia dát je často považovaná za „kozmetický doplnok“ GIS.

2. ZÁUJMOVÉ ÚZEMIE

Záujmové územie predstavuje Národný park Nízke Tatry (NAPANT). Podľa Burkovského (2004) sú Nízke Tatry najrozsiahlejším horstvom Slovenska, ktoré zahŕňajú nesmierne bohatstvo prírodných zdrojov i prírodných krás. Oddávna bol záujem človeka zameraný predovšetkým na využívanie prírodných zdrojov anorganického i organického charakteru. Baníctvo, hutníctvo, poľnohospodárstvo, salašníctvo, lesníctvo (ťažba a doprava dreva) formovali historický vzhľad krajiny tohto horstva, k čomu v novšom období pribudol výrazný tlak na športové a rekreačné využívanie územia. Súčasný vzhľad krajiny Nízkych Tatier je syntézou všetkých doterajších vplyvov, ktoré vtláčili pečať jednotlivým lokalitám alebo sa prejavili aj kumulovane na niektorých lokalitách súčasne. V roku 1978 bol Nariadením Vlády SSR č. 119/78 Z. z. zriadený a vyhlásený Národný park Nízke Tatry. Po prehodnotení stavu územia, najmä vzhľadom na nové majetko-právne vzťahy, bol vypracovaný návrh úpravy hraníc národného parku i ochranného pásma. Nariadením Vlády SR č. 182/1997 Z. z. zo dňa 17. júna 1997 boli upravené a novelizované hranice národného parku a jeho ochranného pásma. Najvyšším bodom úze-

¹ RNDr. Michal Klaučo, Katedra geografie a krajinej ekológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, cenrich@seznam.cz

mia je vrchol Ďumbier (2043 m n. m.), najnižšie položeným miestom je niva Nemčianskeho potoka (355 m n. m.). Z geomorfologického hľadiska (Mazúr, Lukniš, 1986) územie Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranné pásmo (stav hraníc k 1. 7. 1997) patrí do Fatransko-tatranskej oblasti a celku Nízke Tatry, Veľká Fatra, Zvolenská kotlina, Starohorské vrchy, Horehronské podolie, Podtatranská kotlina, Kozie chrbty a Spišsko-gemerský kras.

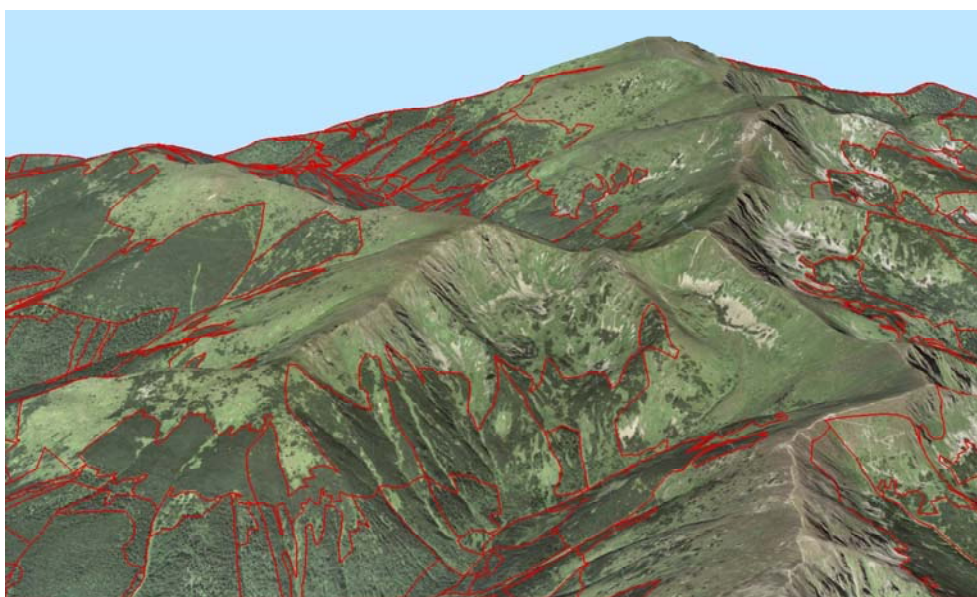
3. VÝSLEDKY

Pre 3D modelovanie povrchu NAPANTu v prostredí GIS bola využitá softvérová platforma ArcGIS Desktop 9.x. 3D povrch krajiny je determinovaný rozdielom medzi 2D a 3D typom objektov geografického priestoru. Aký je teda rozdiel medzi 2D a 3D typom údajov? 2D údaje sú vizualizované v priestore súradnicou X a Y. 3D typ údajov obsahuje pridanú hodnotovú súradnicu Z, ktorá je reprezentovaná nadmorskou výškou. 3D vyjadrenie povrchu objektov alebo krajiny vychádza z trojkombinácie súradníc X, Y a Z. Hodnota Z reprezentuje nadmorskú výšku a je zároveň základom pre tvorbu digitálneho modelu terénu (DTM). Zdrojom pre získanie nadmorskej výšky sú napr. vrstevnice, ktoré sú v mapách vyjadrené ako líniové mapové znaky.

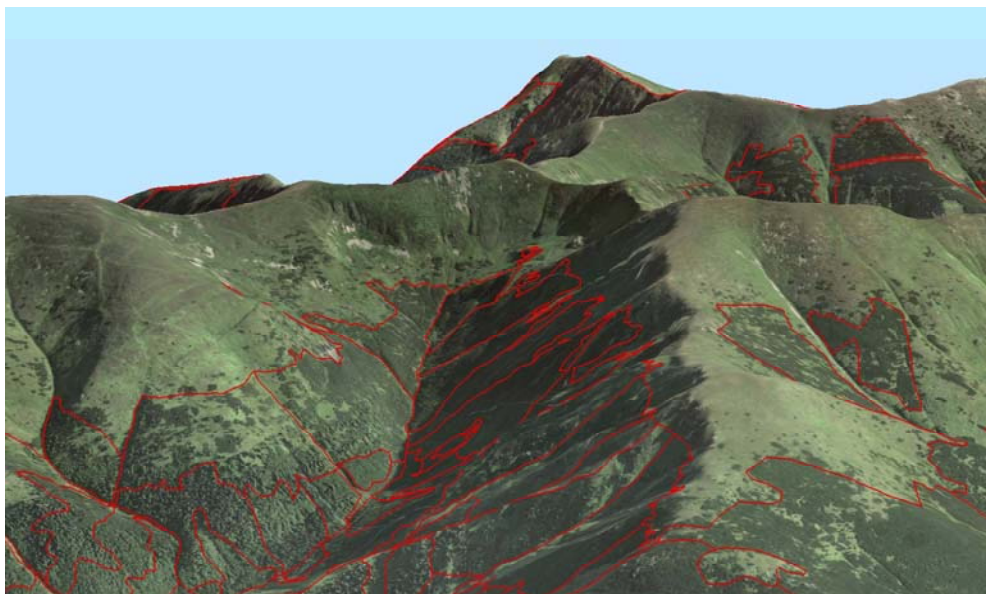
V rámci príspevku je chápaná tvorba 3D modelu ako 3D vizualizácie DTM, ktorý vzniká z vektorových líniových údajov (vrstevníc). Túto operáciu dokáže vytvárať niekoľko softvérových produktov, napr. 3D Studio Max, IDRISI alebo ESRI produkty.

Na základe detailného morfologického skúmania reliéfu je možné určiť, že pre pomery NAPANTu je vhodnejšie využívať DTM v podobe nepravidelnej trojuholníkovej siete (TIN), než rastrové/gridové prevedenie. Východiskom pre uvedené zistenie je mierka (1 : 50 000) a kvalita spracovania zdrojových údajov. TIN rozdeľuje povrch na sadu súvislých neprekrývajúcich sa trojuholníkov. Užívateľ môže TIN vybudovať z akejkoľvek kombinácie bodových, líniových alebo polygónových prvkov. Časť povrchu, ktorá neobsahuje žiadne informácie o výške, tzv. prázdne miesta, sú vhodnejšie doplnené sieťou nepravidelných trojuholníkov, než rastrovými interpolovanými bunkami.

3D vizualizácia DTM prebieha v aplikácii ArcScene ako súčasť platformy ESRI. 3D vizualizácia vychádza z „výškovej základne“, ktorá je obsiahnutá v TIN modeli. Na takto vizualizovaný povrch je možné položiť rôzne mapové vrstvy v rastrovej podobe, ale aj vo vektorovej podobe (obr. 1, 2).



Obr. 1 ArcScene interpretácia 3D modelu s ortofotomapovým podkladom a tematickou vrstvou jednotky priestorového rozdelenia lesa



Obr. 2 ArcScene interpretácia 3D modelu s ortofotomapovým podkladom a tematickou vrstvou jednotky priestorového rozdelenia lesa

4. LITERATURA

- FORD, A. (2007): Visualizing Intergrated Three-Dimensional Datasets. In: ArcUser, January – March 2007. Redlands: ESRI, s. 14–19.
- MAZÚR, E., LUKNIŠ, M. (1986): Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko. Slovenská kartografia, Bratislava.
- Nariadenie Vlády SSR č. 119/78 Z. z. o Národnom parku Nízke Tatry.
- Nariadenie Vlády SR č. 182/97 Z. z. o Národnom parku Nízke Tatry.

Modelovanie veternosti (rýchlosti vetra) nástrojmi GIS

Modeling of wind (wind speed) GIS tools

Jozef Krnáč¹

Abstract

With the assistance of GIS tools, we tried to simulate the speed winds in the territory of Slovakia with the measured annual values (distributed on a monthly basis – using the arithmetic mean broken down into four basic periods of the year and the annual average) speed and wind direction. In modeling, we define the wind in the model units in the territory of Slovakia, which provided for a specific breakdown by wind speed morphometric units for: lowland valley and mountains. On the basis of morphometric units was made for the assistance of regionalization distribution stations, which were at the beginning of the project allocated 40, after they have been assigned to stations in the territory of neighboring states and calculated fictitious station bringing the total number of stations increased the number of 70th For the final 70 stations with the assistance of modular modeling tool GRASS handle wind.

Keywords: Wind speed, modeling, climate, GIS tools, morphometria

1. ÚVOD

Široké spektrum možností využitia GIS vedie ku vzniku viacerých rozdielnych prístupov v jeho chápaní a nejednoznačnosti jeho definície. I keď existuje viacero definícií pre pojem GIS, všetky sa zhodujú v tom, že je to informačný systém, ktorý pracuje s geografickými informáciami.

Z pohľadu teórie systémov a systémovej analýzy geografickej sféry, resp. krajiny ako jej výrezu znie definícia podľa (Krcho, Mičietová 1989): Geografický informačný systém predstavuje technicko-programový aparát na zber, uchovávanie údajov o krajine a odvodenie informácií o nej tak, aby boli zabezpečené riadiace funkcie v systéme riadenia výskumu a využitia krajiny.

V dôsledku toho sa pri budovaní geografických informačných systémov venuje veľká pozornosť analýze vlastností geografickej krajiny ako objektu riadenia, ale aj riešeným úlohám, ktoré generuje subsystém riadenia na základe zvolených stratégií riadenia. Koncipovanie geografických informačných systémov vychádza preto z analýzy vlastností geografickej krajiny ako objektu riadenia.

Budovaním GIS stojíme pred úlohou verne zachytiť objekty reálneho sveta v digitálnej forme. V GIS sa teda zaoberáme modelmi reality. Modelovanie v prostredí GIS je efektívnym nástrojom tvorby modelov. Súčasťou modelovania možno chápať samotný zber údajov a ich následné spracovanie do modelu reliéfu alebo terénu. Cieľom je skúmanie, poznanie a následné prognózovanie priestorovej, časovej a funkčnej stránky geografickej sféry. Pričom sa využívajú poznatky z informatiky, teórie systémov, kybernetiky, matematickej štatistiky za pomoci výpočtovej techniky. Modelom možno chápať zjednodušené zobrazenie skutočnosti, časti reality. Modelom sa zobrazujú len niektoré vybrané znaky predlohy, ktoré nás zaujímajú. Táto časť tvorby a budovania GIS patrí k jednej z najťažších. Údaje musia byť po formálnej stránke bez akýchkoľvek nejasností, ich štruktúra musí spĺňať pravidlá logiky. Forma reprezentácie priestorových údajov a ich organizácia musí byť taká, aby umožnila efektívne a výkonné

¹ RNDr. Jozef Krnáč, Katedra Informatiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, krnac@fpv.umb.sk

dopytovanie sa a analýzy pre rozdielnych používateľov. GIS v sebe zahŕňa údaje a nástroje pre prácu s priestorovými údajmi. (Trajtel 2004)

Geografický priestor – jeho abstraktný model sa musí reprezentovať určitou formálnou logickou údajovou konštrukciou. Existuje viacero postupov abstrakcie vlastností a vzťahov objektov geografického priestoru v počítačovom prostredí.

Podľa (Pravda, Kusendová 2004) v procese modelovania pomocou GIS sa rozlišuje:

- reálny svet (geografický priestor), ktorý modelujeme a v ktorom identifikujeme jednotlivé geografické objekty reality,
- modelový svet, ktorý zobrazuje len tie časti reálneho sveta, ktoré sú podstatné z hľadiska riešenia daného problému prostredníctvom geografických prvkov, ktoré predstavujú modely reálnych objektov.

Modelovaním veterných pomerov „rýchlosti vetra“ na území SR sme sa pokúsili sklbiť obidva tieto pojmy a vytvoriť reálne zobrazenie namodelovanej klimatickej veličiny pomocou použiteľných nástrojov GIS.

2. PRÍPRAVA VSTUPNÝCH ÚDAJOV

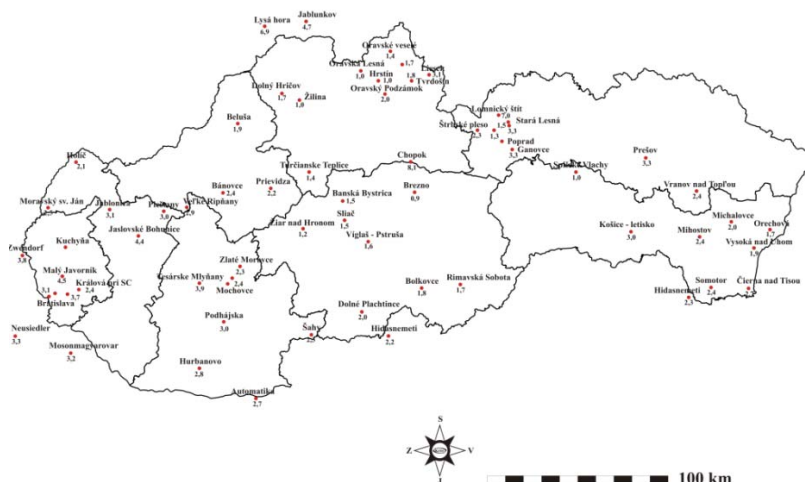
Do počítaného modelu veternosti „sily – rýchlosti vetra“ vstupovalo viac ako 80 údajov získaných z hydrometeorologického ústavu z ktorých tie najznámejšie uvádzam v tab. 1. na základe týchto získaných údajov bol budovaný model veternosti.

Tab. 1 Náhľadový zoznam meteorologických staníc použitých pri výpočte modelu veternosti

	s. z. š.	v. z. d.	nadmorská výška
Podhájska	48° 06' 27''	18° 20' 21''	140
Telgárt	48° 50' 55''	20° 11' 21''	901
Brezno	48° 48' 06''	19° 38' 14''	487
Banská Bystrica-Zelená	48° 44' 01''	19° 07' 01''	427
Sliač	48° 38' 33''	19° 08' 31''	313
Víglaš Pstruša	48° 32' 39''	19° 19' 19''	368
Kremnické Bane	48° 44' 09''	18° 54' 36''	758
Žiar nad Hronom	48° 35' 10''	18° 51' 08''	275
Želiezovce	48° 02' 58''	18° 39' 39''	137
Bolkovce	48° 20' 20''	19° 44' 11''	214
Dolné Plachtince	48° 12' 24''	19° 19' 12''	228
Bzovík	48° 19' 09''	19° 05' 38''	355
Banská Štiavnica	48° 26' 58''	18° 55' 18''	575
Málinec-priehrada	48° 31' 05''	19° 39' 46''	370
Dudince	48° 10' 09''	18° 52' 34''	139
Medzilaborce	49° 15' 12''	21° 54' 50''	305
Osadné	49° 08' 24''	22° 09' 03''	378
Kamenica nad Cirochou	48° 56' 20''	22° 00' 22''	176
Vysoká nad Uhom	48° 37' 08''	22° 07' 00''	105
Orechová	48° 42' 19''	22° 13' 31''	122
Michalovce	48° 44' 24''	21° 56' 43''	110
Tisinec	49° 12' 56''	21° 39' 00''	216
Bardejov	49° 17' 22''	21° 16' 26''	305
Čaklov	48° 54' 30''	21° 37' 28''	140
Milhostov	48° 39' 47''	21° 43' 26''	105
Somotor	48° 25' 16''	21° 49' 10''	100

Zdroj: SHMÚ, Vstupné údaje: morfometrické jednotky; ZDROJ: Atlas krajiny SR, vrstevnicvá sieť; ZDROJ: Kat. biológie a ekológie, FPV, UMB v B. Bystrici, Meteorologické stanice; ZDROJ: SHMÚ

Získané údaje boli prevedené do vektorového tvaru ako bodové objekty s pripojenou databázou. Štruktúra dátového skladu bola tvorená atribútmi „názov stanice“, rýchlosť vetra v mesačných intervaloch napr. „jan“, priemerná rýchlosť vetra „prv“, a nadmorská výška umiestnenia stanice „nv“. Na vytvorenie údajového skladu bolo použité prostredie programu QGIS z ktorého boli vytvorené objekty transformované do prostredia modulového programu GRASS obr. 1.



Obr. 1 stanice z priemernou intenzitou rýchlosti vetra počas roka

3. POUŽITÁ METODIKA

Na spracovanie problematiky bola použitá novovytváraná metodika (Polčák 2009) kde boli nakladané na seba vrstvy prevýšenia reliéfu vytváraného interpolačnou metódou RST v modulovom prostredí nástroja na spracovanie geopriestorových údajov GRASS.

Grass je geografický informačný systém (Newsletter 2007) pre podporu analýz geografických zdrojov. Tento produkt je voľne šíriteľný podľa pravidiel GNU GPL licencie, navrhutej pre platformu operačného systému UNIX/Linux. Grass nie je len jednostranne zameraný program, je to komplexný systém pre spracovanie analýzu a vizualizáciu rastrových a vektorových údajov a nástroj pre priestorové modelovanie.

Vďaka schopnosti pracovať s rastrovými údajmi sa dá GRASS využiť ako povrchový modelovací systém. Obsahuje viac ako 100 multifunkčných modulov pre analýzu a sprístupnenie rastrových dát. Modely zrážok a povrchových odtokov, počítania dráh povrchových odtokov. Keďže je mnoho modulov multifunkčných, môžu používatelia vytvárať vlastné mapy s údajmi uloženými v GRASSe.

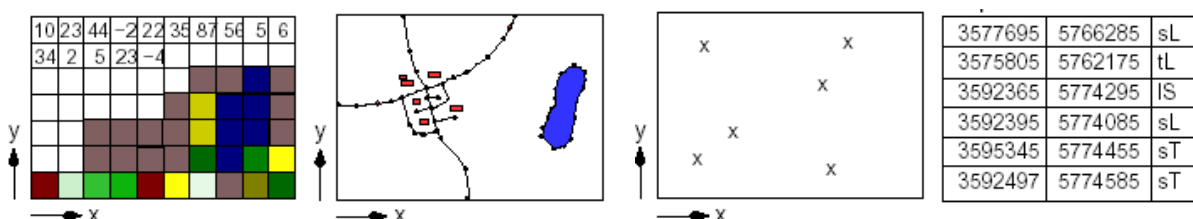
Okrem štandardnej dvojrozsmernej analýzy dovoľuje GRASS spracovať údaje aj vo väčších dimenziách. Rastrové, vektorové a bodové údaje sa dajú použiť pri vizualizácii. Príkladom toho použitia môže byť návrh letiska, analýza krajiny a priestorových náchylností. Vizualne prostriedky umožňujú animáciu priestorových dát. 3D pohľady takto môžu byť prezentované, ako jednotlivé obrázky alebo ako video MPEG uložené pre ďalšiu prácu.

Javy a objekty (označované ako entity) uložené v geografickom informačnom systéme sa vyskytujú vo dvoch základných štruktúrach. Sú to: a) spojité javy, ktoré sú v priestore akosi plošne ohraničené (napr. teplota najspodnejšej vrstvy atmosféry, rýchlosť a smer vetra); b) diskrétné javy, to znamená ohraničené plochy (napr. jazerá alebo budovy); líniové prvky (napr. diaľnice alebo železničné trate, ako aj bodové informácie (napr. dáta z geologických vrtoch). (Čech 2009)

Pri výbere náležitej údajovej štruktúry závisí na požadovanej mierke a tým taktiež na rozlíšení údajov. Futbalové ihrisko vyzerá z vesmíru ako bod, naopak z bezprostrednej blízkosti sa javí ako ohraničená plocha.

V geografickom informačnom systéme rozlišujeme medzi štyrmi základnými dátovými štruktúrami. Prvé tri typy reprezentujú polohové údaje, u štvrtého sa potom jedná o údaje popisné (atribútové):

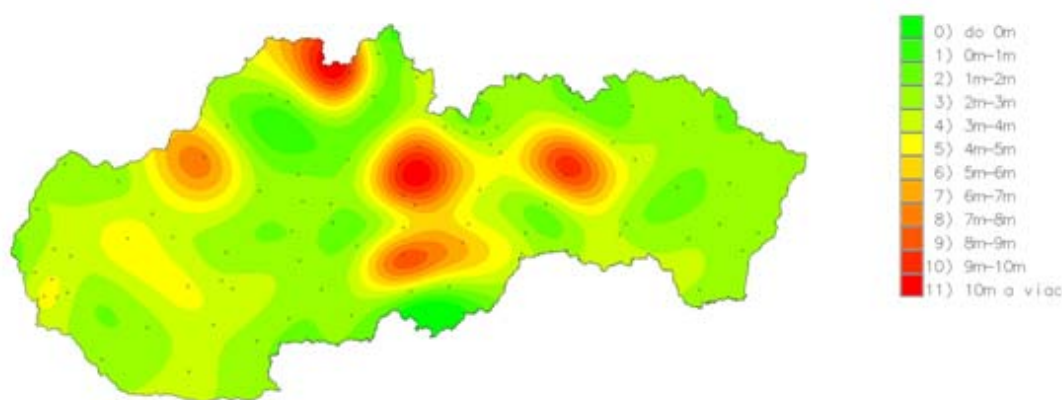
- **rastrové údaje:** štruktúra používaná predovšetkým pre dáta reprezentujúce spojité javy. Vytvárajú sa matice pravidelne rozmiestnených buniek. Každá táto bunka získava príslušný atribút (vlastnosti, popisné dáta), ktoré vo svojej podstate reprezentuje jav určený k uloženiu (napr. hodnota teploty). Uloženie hodnoty do buniek sa deje na základe súradníc. Jednotlivé bunky sú v dátovej matici rozmiestnené do riadkov (rows) a stĺpcov (columns, cols). Poloha tak môže byť udaná ako geografickými súradnicami, ako aj riadkom a stĺpcom.
- **vektorové údaje:** sa využívajú pri ukladaní informácií o líniiach, popr. Uzatvorených líniových ťahoch (polygon), či pre definíciu homogénnych plôch. Línia spája dva koncové body, ktoré sú dané súradnicami. Môže niesť jeden alebo viac atribútov (vlastnosti, popisné dáta).
- **bodové údaje:** reprezentujú informácie v priestore nepravidelne rozmiestnenom. V niektorých GISoch, napríklad aj v GRASSe, sa môže tento typ údajov uložiť vo forme vektorových údajov (body). Každý bod má svoje súradnice a jeden alebo viac atribútov (vlastnosti, popisné dáta).
- **popisné údaje:** ide o atribúty vo forme údajového záznamu. Často sú uložené v externom databázovom systéme, ktorý je pripojený ku GISu, poprípade v obmedzenom množstve taktiež priamo v GISe. (Newsletter, 2007)



Obr. 2 typy údajov „rastrové, vektorové, bodové, popisné“

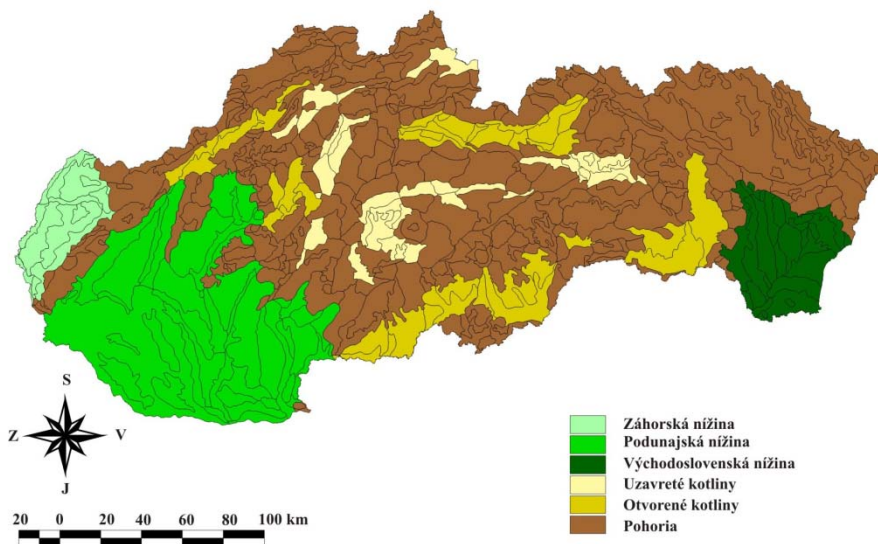
4. MODELOVANIE RÝCHLOSTI VETRA

Na základe vektorových údajov s pripojeným údajovým skladom bol vypočítaný prvý model intenzity veternosti modulom `r.surf.rst` (`v.surf.rst input=Stanice_RV@veternost layer=1 zcolumn=prv elev=Interpol_PN tension=40. segmax=40 npmin=300 dmin=149.931224 dmax=749.656121 zmult=1.0`). Vid. obr. 3, ktorý bol príliš vzdialený reálnemu stavu skúmanej veličiny. (Polčák 2000)



Obr. 3 prvotný model veternosti

V dôsledku tejto skutočnosti sa muselo modelové územie prerozdeliť na špecifické jednotky v ktorých skúmaná veličina nadobúda spojité charakter. Najvýhodnejšie a najefektívnejšie riešenie bolo prerozdelenie územia SR na základe areálov definujúcich morfometrické jednotky obr. 4 (nížiny: Záhorská, Podunajská, Východoslovenská; kotliny: otvorené, uzavreté; pohoria (Polčák 2009).



Obr. 4 vymedzenie záujmových jednotiek

Región nížin

Oblasť Záhorskej nížiny (Zahrňa: Záhorskú nížinu (Borská nížina, Chvojnická pahorkatina) a Dolnomoravský úval): Zostrojienie: interpoláciou z údajov v SR, Rakúsku, ČR a fiktívnych bodov, fiktívne body doplnené o Jablonicu a stanice z Moravy,

Oblasť Podunajskej nížiny (Zahrňa: Podunajskú nížinu – Podunajská rovina, Podunajská pahorkatina): Zostrojienie: interpoláciou z údajov v SR, Rakúsku a Maďarsku, doplnené o fiktívne body Bánovce, Zlaté Moravce, Šahy,

Oblasť Východoslovenskej nížiny (Zahrňa: Východoslovenská nížina – Východoslovenská rovina, Východoslovenská pahorkatina). Zostrojienie: interpoláciou z údajov v SR a Maďarsku, doplnené o fiktívne body Vranov nad Topľou a Čierna nad Tisou,

Región kotlín

V prvej etape stanovenia rýchlosti veternosti: Zahŕňa Zvolenskú kotlinu, Horehronské podolie, Žiarsku, Žilinskú, Turčiansku, Hornádsku, Oravskú kotlinu, Pliešovskú kotlinu a Podtatranskú brázdou

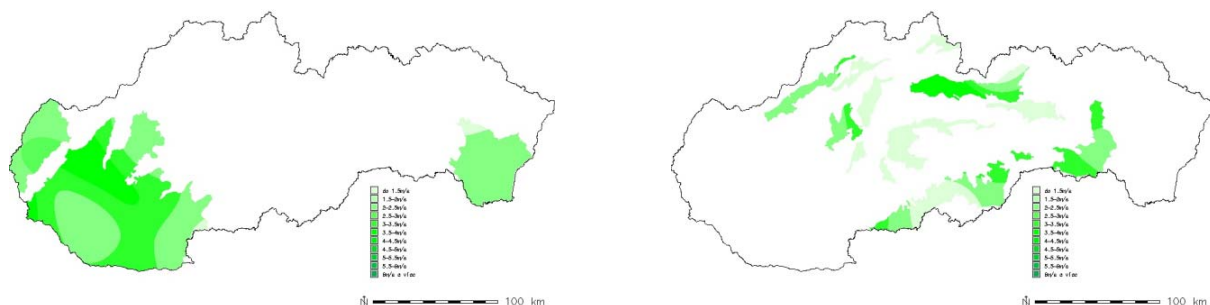
V druhej etape stanovenia rýchlosti vetra: Zahŕňa Považské podolie, Prievidzskú kotlinu, Juhoslovenskú kotlinu (Ipeľská, Lučenská, Rimavská kotlina), Rožňavskú kotlinu, Podtatranskú kotlinu (Liptovská kotlina od RK po L.Hrádok)

V tretej etape stanovenia rýchlosti vetra: Zahŕňa Podtatranskú kotlinu (Liptovská kotlina od L.Hrádku po Štrbský prah), Popradskú kotlinu, Košickú kotlinu

Pomocou interpolačnej metódy RST [NM04] boli modelované čiastkové vymedzené areály pr. Obr. 5. tab 2, 3. Pomocou príkazu: `v.surf.rst input=Stanice_PN@veternost layer=1 zcolumn=prv elev=Interpol_PN tension=40. segmax=40 npmin=300 dmin=149.931224 dmax=749.656121 zmult=1.0`

Tab. 2 Nížiny

kategória	Podunaj. n. (km ²)	Záhorská n. (km ²)	Východosl. n. (km ²)	sumár (km ²)
1) do 2 m/s	50,21	–	508,02	558,23
2) 2,1–3,0 m/s	3 947,44	1 222,72	1 955,14	7 125,30
3) 3,1–4,0 m/s	5 881,07	410,03	–	6 291,10



Obr. 5 čiastkové modely veternosti

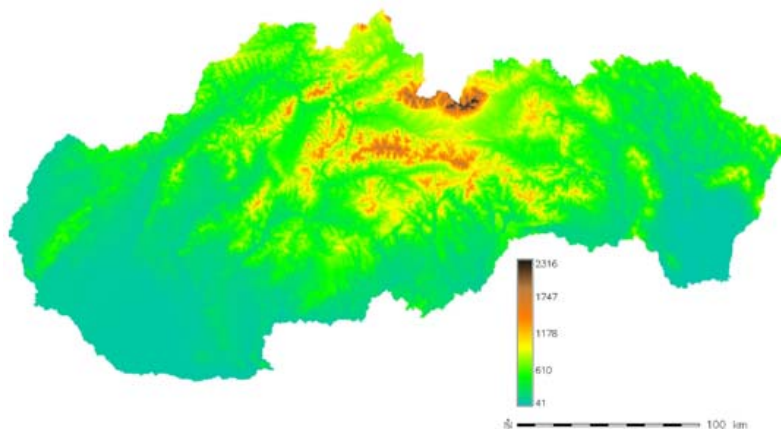
Tab. 3 Kotliny

kategória	MVK – 1. et. (km ²)	SVK – 2. et. (km ²)	VVK – 3. et. (km ²)	KSV – dopln. (km ²)	sumár (km ²)
1) do 2 m/s	502,26	–	–	–	502,26
2) 2,1–3,0 m/s	2 067,34	2 536,67	1 122,84	–	5 726,85
3) 3,1–4,0 m/s	129,93	518,72	56,96	456,64	1 162,25
4) 4,1–5,0 m/s	–	54,89	–	595,03	649,92
5) 5,1–6,0 m/s	–	–	–	112,47	112,56

5. MODELOVANIE RELIÉFU

Tvorba modelu vymedzenej časti pohoria bola realizovaná za pomoci gradientovej metódy vykonanej nad „Digitálnym Modelom Reliéfu“ DEM v rozlíšení 50 m obr. 6. Z vrstevníc zapožičaných Katedrou biológie a ekológie digitalizovaných, vektorizovaných a výškovaných z mapových diel 1 : 50 000.

Podoblasť priesmykov v pohoriach: Zahŕňať bude nasledovné priesmyky: Vlársky, Lysský, Jablunkovský, Duklianský, Dargovský, v.surf.rst input=vrstevnice@veternost layer=1 zcolumn=elevation elev=DTM tension=40. segmax=40 npmin=300 dmin=149.931224 dmax=749.656121 zmult=1.0

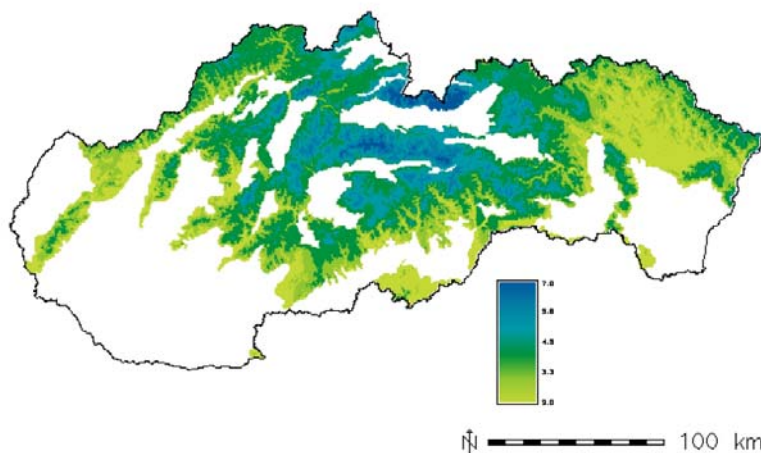


Obr. 6 digitálny model terénu (DEM)

Vypočítaný model bol upravený (orezaný) na hranicu vymedzeného územia pohorí obr. 7. tab. 4.

Tab. 4 Pohoria

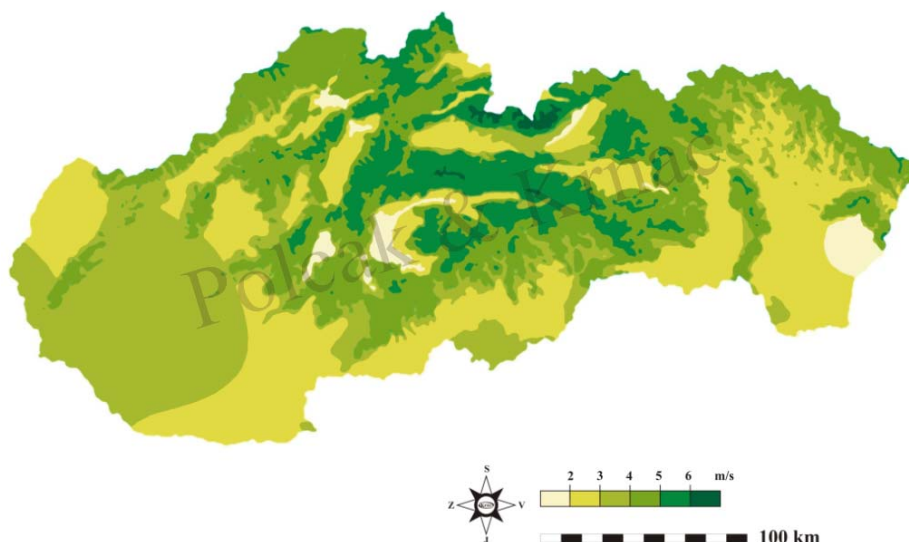
Katégoria	Pohoria (km ²)
1) 2,1–3,0 m/s	11 531,44
2) 3,1–4,0 m/s	9 621,65
3) 4,1–5,0 m/s	4 371,15
4) 5,1–6,0 m/s	122,27
5) 6,1–7,0 m/s	374,14



Obr. 7 Gradientovou metódou spracovaný areál pohoria

6. TVORBA KOMPOZÍCIE

Modelované plochy boli následne spojené pomocou modulu `r.patch` príkazom `r.patch input=Hruba_PN@veternost, Hruba_ZN@veternost, Hruba_VN, Hruba_MVK, Hruba_SVK, Hruba_VVK, Hruba_oravska, Hruba_podtatranska output=model_veternosti`



Obr. 8 spojenie areálov vyčlenených na základe morfo. jednotiek

Výsledná kompozícia bola dokončená doplnením modelu rýchlosti vetra o vrstvy sídel, vodstva a použitých staníc obr. 9. Z výsledných hodnôt tab. 5 si môžeme urobiť hrubú predstavu o priemernej rýchlosti vetra na modelovom území Slovenska čo je možné využiť pri projektovaní stavieb a opatrení na ktoré počítaná charakteristika môže pôsobiť a do určitej miery ovplyvňovať špecifické vlastnosti ktoré je nevyhnutné dodržať.

Tab. 5 Priemerná veternosť v rámci územia SR

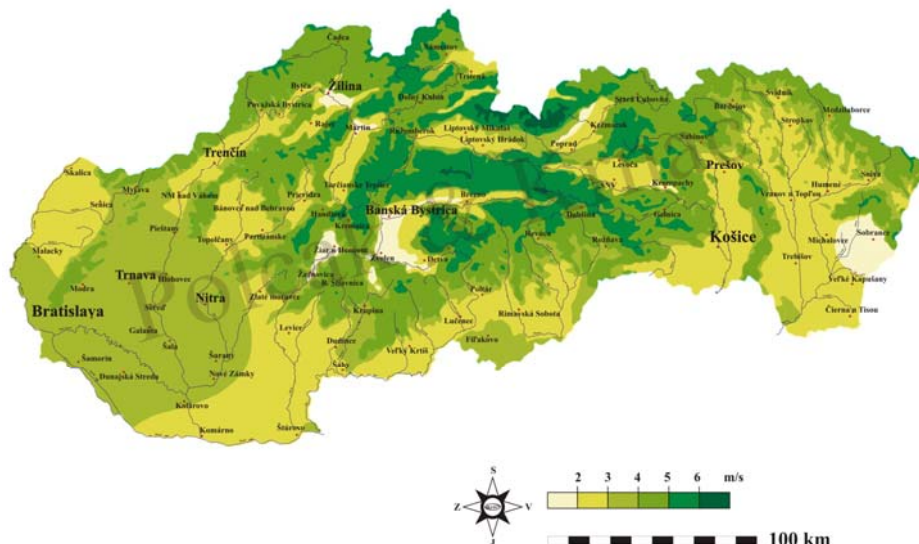
kategória	Nížiny (km ²)	Kotliny (km ²)	Pohoria (km ²)	Sumár (km ²)
1) do 2 m/s	558,23	502,26	–	1 060,49
2) 2,1–3,0 m/s	7 125,30	5 726,85	11 531,44	24 383,59
3) 3,1–4,0 m/s	6 291,10	1 162,25	9 621,65	17 075,00
4) 4,1–5,0 m/s	–	649,92	4 371,15	5 021,07
5) 5,1–6,0 m/s	–	112,56	122,27	234,83
6) 6,1–7,0 m/s	–	–	374,14	374,14

7. ZÁVER

Pomocou nástrojov GIS bola realizovaná generalizovaná mapa priemernej ročnej rýchlosti vetra na území Slovenskej republiky, udávajúca priemernú ročnú rýchlosť vetra vo výške 10m nad aktívnym povrchom. Realizácia mapy a tvorba jej metodiky zohľadňuje odlišné veterné pomery nížin, kotlín a pohorí. Vstupnými údajmi boli priemerné ročné rýchlosti vetra zo staníc, ktorých databáza umožňovala zhodnotiť priemernú ročnú rýchlosť vetra za roky 1989–2008.

Tento model rýchlosti vetra tvorí hrubý odhad do ktorého budú v ďalšej etape zakomponované prídavné charakteristiky, ktoré zvýšia presnosť a reálne sa správanie skúmanej veličiny.

V súčasnej dobe sa pracuje na podrobnejšom spracovaní priemernej rýchlosti vetra vo výške 10 m nad zemským povrchom prechodom do mierky 1:10 000 na území vyčleneným Podunajskou nížinou. Do metodiky vstupuje viac faktorov ktoré zabezpečia väčšiu presnosť a výpovednú hodnotu pri interpretácii dosiahnutých výsledkov.



Obr. 9 kompozícia priemernej rýchlosti vetra

9. POUŽITÁ LITERATÚRA

- ČECH, V. (2009): Landscape research in topic and choric dimension from the geographical point of view. In: Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy, roč. XLVIII, Folia geographica 14. Prešov: FHPV PU, 2009, ISSN 1336-6149 (Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy), (Folia geographica). – in press
- KRCHO, J.; MIČIETOVÁ, E. (1989): Geoinformačný systém o geografickej sfére a komplexný digitálny model priestorovej štruktúry ako jeho integrálna súčasť. Geografický časopis č.3, s. 249–274
- POLČÁK, N., BOCHNÍČEK, O. (2008): Vplyv geografických faktorov na veterné pomery Horehronia. In.: Geografická revue, roč.4., č.2. FPV UMB, Katedra geografie a krajinskej ekológie, Banská Bystrica, s. 364–374
- POLČÁK, N., HLÁSNY, T. (2002): Mapa podnebia Európy. In. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. Vydanie. Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 94 s.
- POLČÁK, N. (2000): Možnosti spracovania mezoklímy a miestnej klímy v územiach s chýbajúcou klimatickou databázou na príklade Biosférickej rezervácie Východné Karpaty. In. Geografický časopis, 52. GÚ SAV, Bratislava, s. 181–191
- PRAVDA, J., KUSEDOVÁ, D. (2004): Počítačová tvorba tematických máp, Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava, 264 s.
- NEWSLETTER (2007): DLR, German Aerospace Center @ Remote Sensing and Biodiversity Unit Dept. of Geography, University of Würzburg, Germany
- TRAJTEL, L. (2004): Geographic information system – application, field of science, modern subject?, Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis, Ser. C, no. 6

Podpora projektom: VEGA 1/4391/07

Geografické konverzné tabuľky – princípy a náčrt možnosti ich využitia na spájanie nekonzistentných zonálnych systémov

Geography Conversion Tables – principles and opportunities outline of their use for linking inconsistent zonal systems

Michala Madajová ¹

Abstract

The paper describes and evaluates geography conversion tables as a one of geographical data harmonisation methods which allows the reallocation of data from one set of geographical units onto another. It focuses on explanation of essentials principles their construction and outlines a potential manner of their application in slovak conditions when as a appropriate target zonal system the system of functional urban regions is used.

Keywords: boundary changes, conversion tables, functional urban regions, source and target geographical units

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY, ÚČEL KONVERZIE DÁT

Cieľom predkladaného príspevku je predstaviť jednu z metód agregácie a transformácie dát z jednej skupiny geografických jednotiek na dáta odhadnuté pre iný zonálny systém (keďže nie vždy máme k dispozícii dáta za jednotky, ktoré požadujeme). Touto metódou sú geografické konverzné tabuľky, ktoré predstavujú jednu zo skupiny metód tzv. harmonizácie geografických dát. Pod pojmom harmonizácia geografických dát chápeme proces zosúladenia určitým spôsobom nekonzistentných entít, pod ktorými si treba predstaviť tak atribútové, ako aj priestorové informácie. Môžu to byť teda nielen geografické jednotky, ale aj samotné premenné. Geografické konverzné tabuľky (GKT) teda umožňujú konverziu dát z rôznych zdrojov. Môže to byť jednak:

- konverzia dát zo štandardných jednotiek do neštandardných
- konverzia dát z neštandardných jednotiek do štandardných
- konverzia dát z rôznych zonálnych systémov do jedného spoločného systému

Za štandardné geografické jednotky považujeme územnosprávne jednotky, neštandardnými môžu byť napríklad rôzne regióny analýzy (funkčné mestské regióny), plánovacie regióny (národné parky), poštové zóny, zdravotné obvody, či rôzne geometrické územia (napr. územie v dosahu 50 km od jadrovej elektrárne). Celkovo možno skonštatovať, že GKT sa používajú na:

- spájanie rôznych zonálnych systémov
- analýzu dát a prezentácia výsledkov za želaný zonálny systém (napr. na prezentáciu výsledkov za územia, ktoré sú vhodnejšie pre výskum)
- časovú sériu analýz dát na konzistentnej báze (vytvorenie konzistentných zón v čase)

¹ Mgr. Michala Madajová, Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Mlynská dolina, 842 15, Bratislava, madajova@fns.uniba.sk

2. PRINCÍPY KONVERZIE DÁT, VÁHA A VÁŽENÉ KRITÉRIUM

Ak hovoríme o probléme porovnania údajov pre nejaké dva zonálne systémy, má zmysel hovoriť o jednej sade geografických jednotiek ako o zdrojovej a o druhej sade geografických jednotiek ako o cieľovej. Pod zdrojovými geografickými jednotkami rozumieme skupinu územných jednotiek (zón), pre ktoré máme k dispozícii údaje. Cieľové geografické jednotky sú potom územné jednotky (zóny), pre ktoré tieto údaje potrebujeme.

V procese konverzie dát sa môže vyskytnúť niekoľko typov území, pre ktoré potrebujeme údaje. Môžu to byť (www.geog.leeds.ac.uk, 2004):

- územia, ktoré sú perfektnou agregáciou jednej alebo viacerých zdrojových geografických jednotiek
- územia, ktoré prekrývajú zdrojové geografické jednotky a nemôžu byť z nich priamo vystavané
- územia, ktoré sú definované ako geometrické zóny

Na základe toho možno rozlíšiť tzv:

- Perfektnú (dokonalú, úplnú) agregáciu – keď súčet menších zón presne dáva väčšie zóny. V tomto prípade je možná perfektná agregácia, zdrojové jednotky presne padnú do cieľových zón. Na získanie údajov za cieľové zóny možno len jednoducho agregovať dáta za zdrojové zóny.
- Nedokonalú agregáciu – keď zdrojové zóny presne nezapadnú do nových území – zóny sa prekrývajú. Na odhad hodnôt chýbajúcich údajov sa používa tzv. váha, ktorá na základe nejakého váženého kritéria udáva podiel zdrojovej jednotky, ktorý leží v cieľovej jednotke. V tomto smere je ale potrebné vysvetliť, odkiaľ tieto váhy vôbec pochádzajú a ako sa používajú. Váhy sa vo všeobecnosti odvodzujú z pomocných informácií, ktoré máme o rozmiestnení obyvateľstva v zdrojových jednotkách. Tieto náhradné informácie – vážené kritériá – sa potom používajú na výpočet váh. Príklad možných náhradných informácií udáva tab. 1

Tab.1: Príklady konverzných váh

Vážené kritérium	Poznámka
Rozloha prienikového územia	- môže sa nájsť cez funkciu GIS alebo sa zmeria z mapy - predpoklad: populácia je v zdrojových geografických jednotkách rovnomerne rozmiestnená
Počet domácností v území prieniku	- o niečo presnejšie, počty domácností sa ale vzťahujú len na dátum sčítania
Počet bývajúcich osôb v území prieniku	
Využitie zeme	- identifikácia zastavaných plôch v území prieniku, toto územie sa použije namiesto celkovej rozlohy
Rozklad vzdialenosti založený na funkcii interpolácie	- váha: počet obyvateľov vypočítaný za jednotlivé polia mriežky, ktorou sa prekryje sledované územie
Počet obytných adries	- v rámci PSC, u nás nedostupné
Register voličov	

Zdroj: autorka

V každom prípade je potrebné, aby vážené kritérium korelovalo s konvertovanými dátami. Údaje za cieľové zóny sa potom odhadnú nasledovne (podrobnosti viď v nasledujúcej kapitole).

Tab.2: Príklady konverzných váh

Zdrojové zóny	Cieľové zóny	Váha
1	A	0,4
1	B	0,6
2	A	0,5
2	B	0,5

Cieľové zóny	Zdrojové zóny
A	0,4*zóna 1 + 0,5*zóna 2
B	0,6*zóna 1 + 0,5*zóna 2

- C. Geometrickú agregáciu – keď je potrebné zistiť údaje pre geometricky definované územie (napr. územie v dosahu 50 km od jadrovej elektrárne). Vypočíta sa vzdialenosť medzi stredovou súradnicou bodu a každou súradnicou zdrojových zón použitím euklidovského vzorca:

$$D_{ij} = \sqrt{(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2}$$

D_{ij} je vzdialenosť bodu i od zóny j ; x_i, x_j horizontálne (x-ové) súradnice bodu i a zóny j ; y_i, y_j vertikálne (y-ové) súradnice bodu i a zóny j .

3. ZÁKLADNÉ TYPY, ŠTRUKTÚRA A KONŠTRUKCIA GEOGRAFICKÝCH KONVERZNÝCH TABULIEK

GKT predstavujú akýsi zoznam záznamov, ktorý spája zdrojové jednotky s cieľovými. Je to vlastne sada dát, prostredníctvom ktorej môžu byť prepojené rôzne skupiny geografických jednotiek, a to cez položku, ktorá je pre oba súbory spoločná. Niekedy sa GKT zvyknú označovať ako look-up (vyhľadávacie) tabuľky, čo je však všeobecný ale zavádzajúci termín pre geografické konverzné tabuľky (Simpson 2002). V rámci GKT možno totiž rozlíšiť jednak look-up, look-down alebo look-across tabuľky (www.geog.leeds.ac.uk, 2004). Jednotlivé typy GKT zatiaľ uvádzame len v ich pôvodnom – anglickom znení, nakoľko sa nám doposiaľ nepodarilo nájsť ich vhodný jednoslovný slovenský ekvivalent. Keďže GKT vo svojej podstate vyjadrujú vzťah medzi dvoma zonálnymi systémami, potom:

- Look-up tabuľky sa používajú na agregáciu menších jednotiek do väčších, čiže zdrojové jednotky sú väčšie ako cieľové, a teda jedna zdrojová geografická jednotka sa môže rozdeliť medzi viacero cieľových geografických jednotiek, potom ich možno nazvať ako „vyhľadávacie“.
- Look-down tabuľky sa používajú na desagregáciu väčších jednotiek do menších, čiže zdrojové jednotky sú menšie ako cieľové, zdrojová jednotka je celkom obsiahnutá v cieľovej.
- Look-across tabuľky sa používajú na konverziu do veľkostne podobnej kategórie, možno ich nazvať ako „prehľadávacie“.

GKT môžu mať rôzne formáty a spôsoby konštrukcie, dajú sa však opísať prostredníctvom istého všeobecného rámca. Vo všeobecnosti pozostávajú z troch polí, ktoré identifikujú zdrojovú geografickú jednotku, cieľovú geografickú jednotku a tzv. váhu. Tá, ako už bolo spomenuté, udáva na základe nejakého váženého kritéria podiel zdrojovej jednotky, ktorý leží v cieľovej jednotke. Váha môže nadobúdať hodnoty väčšie ako 0 a menšie alebo rovné 1. Váhy pre jednu a tú istú geografickú jednotku môžu po sčítaní nadobúdať maximálnu hodnotu rovnú jednej, pretože každá geografická jednotka môže byť pridelená len raz. Ak je táto suma vždy rovná jednej, konverzná tabuľka je „vyčerpávajúca“ (úplná)

a žiadne dáta sa v procese konverzie nestratili (Simpson 2002). Príklady geografickej konverznej tabuľky sú uvedené v tab. 3a a 3b.

Tab. 3a, 3b Príklady geografickej konverznej tabuľky

Zdrojové jednotky z	Cieľové jednotky c	Váha w_{zc}	Zdrojové jednotky z	Cieľové jednotky c	Váha w_{zc}
Zóna A	Zóna P	0,50	Zóna A	Zóna P	0,3095
Zóna A	Zóna Q	0,25	Zóna A	Zóna Q	0,6905
Zóna A	Zóna R	0,25	Zóna B	Zóna P	0,7667
Zóna B	Zóna Q	0,50	Zóna B	Zóna Q	0,2333
Zóna B	Zóna S	0,50	Zóna C	Zóna Q	1,0000
Zóna C	Zóna R	0,50	Zóna D	Zóna Q	1,0000
Zóna C	Zóna S	0,50			

Zdroj: Simpson (2002) – upraveno

Zdroj: Durham (2004) – upraveno

Ak sú zdrojové geografické jednotky oveľa menšie ako cieľové, veľa z nich je v konverznej tabuľke prezentovaných jedným záznamom s váhou rovnou 1 (zdrojová jednotka je celkom obsiahnutá v cieľovej jednotke). Ak sú všetky váhy v konverznej tabuľke rovné 1, tabuľka je hierarchická. Percentuálny podiel zdrojových jednotiek s váhou rovnou 1 sa nazýva stupeň hierarchie. Zrátava všetky váhy w_{zc} , ktoré sa rovnajú 1 a delí ich počtom všetkých zdrojových jednotiek. Vypočíta sa zo vzťahu:

$$100 \cdot \frac{\sum_{zc} (w_{zc} = 1)}{\sum_z (1)} \quad [A]$$

Pokiaľ je stupeň hierarchie rovný 0, tabuľka je vyhľadávacia. GKT sa často nazývajú len ako look-up (vyhľadávacie) tabuľky, čo je však podľa Simpsona (2002) všeobecný ale trochu zavádzajúci termín. Príkladom takejto tabuľky je Tab. 3a, ktorej stupeň hierarchie = 0. Pre Tab. 2b je potom stupeň hierarchie $100 \cdot 2/4 = 50\%$.

Rozlišujeme aj tzv. stupeň prispôsobenia, ktorý pre každú zdrojovú jednotku sčítava maximálnu (tú najväčšiu) váhu a vyjadri ju ako percentuálny podiel všetkých zdrojových jednotiek.

$$100 \cdot \frac{\sum_z (\max w_{zc})}{\sum_z (1)} \quad [B]$$

Pre Tab. 3b je potom stupeň prispôsobenia $100 \cdot (0,6905 + 0,7667 + 1 + 1)/4 = 86,4\%$. (Pre Tab. 3a je to $100 \cdot (0,5 + 0,5 + 0,5)/3 = 4,16\%$.)

Ak je zdrojová jednotka rozdelená na polovicu do dvoch cieľových jednotiek, táto situácia predstavuje horšie prispôsobenie sa cieľovým geografickým jednotkám ako tá, keď je skoro celá zdrojová jednotka

vnútri jednej cieľovej jednotky. Stupeň prispôsobenia sa používa ako dôležitá miera nespoľahlivosti (Simpson 2002).

Váha sa potom aplikuje na zdrojové dáta tak, že sa ňou zdrojové dáta vynásobia – údaje pre zdrojové geografické jednotky y_z sú skonvertované do dát pre cieľové geografické jednotky y_c použitím váh w_{zc} znamenajúcich v konverznnej tabuľke podľa vzťahu:

$$y_c = \sum_z w_{zc} \cdot y_z \quad [C]$$

Tabuľka 4 ukazuje skonvertované dáta použitím konverznnej tab. 3b

Tab. 4 Príklad konverzie dát, použitím dát z tab. 3b

Zdrojová jednotka z	Hypotetické údaje za zdrojovú jednotku (y_z)	Cieľová jednotka c	Skonvertované údaje za cieľovú jednotku (y_c)
A	20	P	29
B	30	Q	36
C	5		
D	10		

Zdroj: Simpson (2002) – upraveno

Z tabuľky vyplýva že, máme 4 zdrojové geografické jednotky a dve cieľové geografické jednotky:

$$\begin{aligned} z_1 &= A & c_1 &= P \\ z_2 &= B & c_2 &= Q \\ z_3 &= C \\ z_4 &= D \end{aligned}$$

K dispozícii máme údaje za jednotlivé zdrojové geografické jednotky a z Tabuľky 2b váhy, ktoré určujú mieru prekryvu medzi zdrojovými a cieľovými geografickými jednotkami:

$$\begin{aligned} y_{z1} &= 20 & w_{z1c1} &= 0,6905 \\ y_{z2} &= 30 & w_{z1c2} &= 0,6905 \\ y_{z3} &= 5 & w_{z2c1} &= 0,7667 \\ y_{z4} &= 10 & w_{z2c2} &= 0,2333 \\ & & w_{z3c2} &= 1 \\ & & w_{z4c2} &= 1 \end{aligned}$$

Hodnoty pre cieľové geografické jednotky odhadneme podľa vzorca [B] nasledovne:

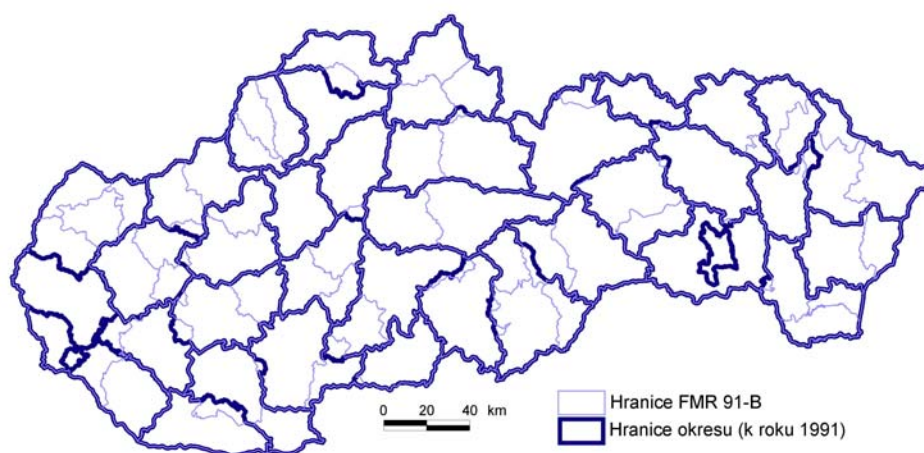
$$y_{c1} = w_{z1c1} \cdot y_{z1} + w_{z2c1} \cdot y_{z2} + w_{z3c1} \cdot y_{z3} + w_{z4c1} \cdot y_{z4} = 0,3095 \cdot 20 + 0,7667 \cdot 30 + 0 + 0 = 29$$

$$y_{c2} = w_{z1c2} \cdot y_{z1} + w_{z2c2} \cdot y_{z2} + w_{z3c2} \cdot y_{z3} + w_{z4c2} \cdot y_{z4} = 0,6905 \cdot 20 + 0,2333 \cdot 30 + 1 \cdot 5 + 1 \cdot 10 = 36$$

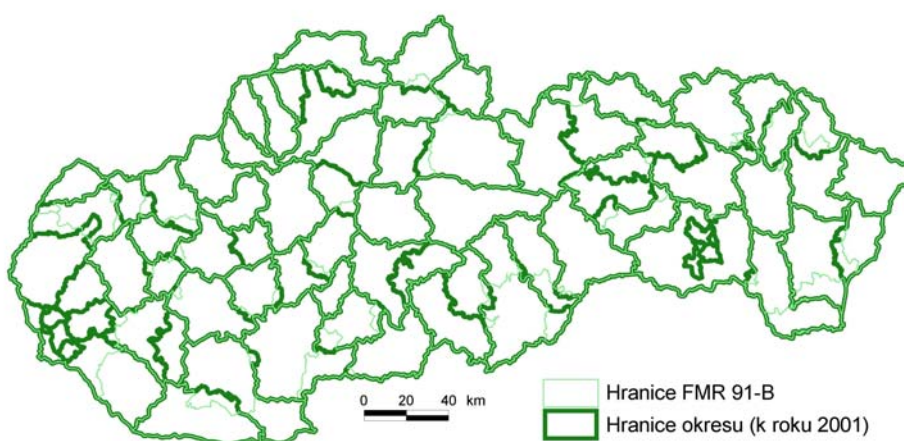
Konverzia dát z jedného zonálneho systému do druhého si vyžaduje aproximáciu. Výsledky pre cieľové geografické jednotky sa preto považujú za odhady. Stupne hierarchie a prispôsobenia potom vyjadrujú „veľkosť“ tohto odhadu. Jedinou cestou ako sa vyhnúť aproximáciám v konverzii dát je podľa Simpson (2002) zachovanie sád zdrojových dát ako individuálnych záznamov referencovaných do bodov. Tieto môžu byť zoskupené do akejkoľvek sady geografických jednotiek (s váhou rovnou 1), a tak porovnateľné v čase a navzájom ako sady dát, ktoré nevyžadujú aproximáciu. Z praktických dôvodov a z dôvodu utajovania je však väčšina geografických dát geografickými agregátmi.

4. NÁČRT MOŽNOSTI VYUŽITIA GKT

Metódu geografických konverzných tabuliek sa v blízkej pokúsime aplikovať na území Slovenska, kedy ako zdrojové geografické jednotky zoberieme do úvahy územnosprávne jednotky – okresy z roku 1991 a 2001 a ako cieľové geografické jednotky použijeme systém funkčných mestských regiónov 91-B (FMR) navrhnutý Bezákom (2000). GKT sme sa rozhodli zostrojiť zvlášť za okresy z roku 1991 a 2001, keďže v roku 1996 nastala zmena územnosprávneho členenia Slovenskej republiky a počet okresov sa zmenil z 38 v roku 1991 na 79 okresov v roku 2001. Bude preto zaujímavé sledovať, s akou presnosťou sa nám podarí skonvertovať dáta z menšieho počtu zdrojových geografických jednotiek (38 okresov z roku 1991) do väčšieho počtu zón (66 FMR) a naopak, za rok 2001 – z väčšieho počtu zdrojových jednotiek (79 okresov z roku 2001) do menšieho počtu cieľových zón (66 FMR). Prekrytie 1991 okresov FMR znázorňuje obr. 1, okresy 2001 a FMR obr. 2.



Obr. 1 Hranice okresov z roku 1991 a FMR 91-B



Obr. 2 Hranice okresov z roku 2001 a FMR 91-B

Pre FMR ako pre cieľové geografické jednotky, do ktorých budeme konvertovať vybrané dáta z okresov sme sa rozhodli preto, lebo na jednej strane pre tieto jednotky nemáme k dispozícii údaje, a na strane druhej ich považujeme za vhodnejší nástroj geografickej analýzy, a to z viacerých dôvodov:

- systém FMR je fixný regionálny systém nezávislý od akýchkoľvek zmien územnosprávnej organizácie
- poskytuje príležitosť preniknúť do vnútroregionálnej štruktúry na konzistentne definovanej báze umožňuje prezentáciu výsledkov populačných cenzov a bežnej štatistickej evidencie v omnoho realistickejšej forme ako územnosprávne jednotky - je cenným analytickým nástrojom
- umožňuje korektné medziregionálne porovnávanie (definované na základe kritérií, ktoré sa dôsledne aplikujú v rámci celej krajiny)
- poskytuje príležitosť vyrovnáť sa s problémom regionálnej hierarchie
- existuje pomerne ľahká aktualizácia FMR za účelom odzrkadlenia prípadných zmien regionálnej štruktúry

Výber jednotlivých premenných, ktoré budeme z okresov konvertovať do FMR, bude ešte potrebné bližšie špecifikovať, v každom prípade to budú akési hlavné zástupné atribúty, ktoré budú vyjadrovať jednak demografické znaky a jednak charakterizovať ekonomickú štruktúru obyvateľstva, bytový fond a využitie zeme. Je potrebné zvážiť aj výber kritéria, na základe ktorého budú jednotlivé premenné vážené. Bez ohľadu na presnosť konštrukcie geografických konverzných tabuliek bude totiž konverzia dát obsahovať chyby v odhadoch a to do takého rozsahu, ako bude vážené kritérium korelovať s konvertovanými dátami. Rovnako treba podotknúť, že metóda GKT bude testovaná na dátach, ktorých hodnoty budú vopred známe, na základe čoho bude možné kvantifikovať jej presnosť a určiť miery spoľahlivosti.

5. ZÁVER

Podstatou geografických konverzných tabuliek, ako jednej zo skupiny metód harmonizácie geografických dát, je odhad veľkosti prieniku medzi zdrojovou a cieľovou geografickou jednotkou, a to tak, aby mohli byť údaje prerozdelené medzi oba zonálne systémy. Pod pojmom „veľkosť“ prieniku sa nemusí rozumieť iba skutočná územná rozloha prienikového územia, ale ako vážené kritérium sa môže použiť napríklad aj počet obyvateľov, domácností, adries a pod. V blízkej budúcnosti sa pokúsime túto metódu aplikovať na slovenské územie a vybrané premenné odhadnúť za systém funkčných mestských regiónov, ktoré umožňujú prezentovať výsledkov populačných cenzov a bežnej štatistickej evidencie v omnoho realistickejšej forme ako doteraz zaužívané okresy.

6. LITERATÚRA

- BEZÁK, A. (2000): Funkčné mestské regióny na Slovensku, *Geographia Slovaca*, 15, GÚ SAV, Bratislava, ISSN 1210-3519
- DURHAM, H. (2004): The development and application of geographically harmonised population databases, PopFest, University of Leeds.
- HARRIS, J., DORLING, D., OWEN, D., COOMBES, M., WILSON, T. (2002): Lookup tables and new area statistics for the 1971, 1981, and 1991 censuses. In *The Census DataSystem*, Rees P, Martin D, Williamson P (eds). John Wiley, Chichester, s. 65–80
- MARTIN, D., DORLING, D., MITCHELL, R. (2002): Linking censuses through time: problems and solutions. *Area* 34.1, s. 82–91

- NORMAN, P., REES, P., BOYLE, P. (2003): Achieving data compatibility over space and time: creating consistent geographical zones, *International Journal of Population geography*, 9, s. 365–386
- SIMPSON, L. (2002): Geography conversion tables: a framework for conversion of data between geographical units. *International Journal of Population Geography* 8, s. 69–82
- SIMPSON L, YU A. (2003): Public access to conversion of data between geographies, with multiple look up tables derived from a postal directory. *Computers, Environment and Urban Systems* 27, s. 283–307
http://www.geog.leeds.ac.uk/courses/postgrad/geog5105/unit8/Unit8_2004/GEOG5105Unit8_2004.pdf

Príspevok je súčasťou a vznikol za podpory grantov UK/242/2009 „Testovanie spoľahlivosti a kvality metód harmonizácie geografických dát“ a VEGA 1/0181/09 „Súčasný procesy redistribúcie obyvateľstva na Slovensku“.

Specifikace kartografických kompetencí žáků základní školy

The Specification of the Cartographical Competencies of the Pupils of the Primary School

Svatopluk Novák ¹

Abstract

The usage of the maps and related cartographical teaching materials is in most cases limited to the intuitive usage resulting from the education of the teacher and his experience. Is it responsible to leave such an important activity without the necessary, precisely specified approaches and the ways of their applications in the teaching process? The author of this contribution thereby presents an ordered concept of the cartographical competencies of the pupils at the primary school should have.

The solution of the whole construct is the determination of the “main cartographical competencies”, detached from the more general term of the “cartographical competencies”. The author specifies the three main components: competence the map reading, competence the map selection, competence the map creation, which, according to the author, can be defined as: the skill of the practical usage of the map in order to get the information of the depicted parts of the reality (area; region) effectively, the ability to choose the right map for the specific purpose and the skill of creating simple layout drafts and thematic maps on the provided topographical background.

Keywords: cartographical competencies, map reading, map selection, map creation

1. ÚVOD

Rámcový vzdělávací program pro základní školy klade důraz na praktickou využitelnost poznatků a dovedností získávaných v procesu vzdělávání. Jeho současnou výhodou i slabinou je možnost přizpůsobovat obsah i formy vzdělávání podmínkám konkrétní školy, což sebou nese vysokou variabilitu vzdělávacího procesu na jednotlivých školách. Je pak na učitelích, jak zpracují své školní vzdělávací programy. Mají ale k dispozici vyhovující podpůrné prostředky, aby nově vznikající školní vzdělávací programy se opíraly o dostatečně podložené, ověřené a přizpůsobené podklady? Rámcový vzdělávací program je skutečně rámcový a tedy i značně obecný. Směřuje učitele, ale neposkytuje konkrétní návody. Proto je v současné etapě realizace záměrů RVP nezbytné poskytovat takovouto podporu ze všech dostupných kvalifikovaných zdrojů.

Využívání map a příbuzných kartografických vyučovacích pomůcek je sice důležitou a podstatnou činností realizovanou ve vzdělávání, bohužel většinou odkázanou pouze na intuitivní využívání vycházející ze vzdělání a zkušeností učitele. Zcela jistě je řada učitelů, kteří dokáží ve výuce efektivně využívat kartografické prostředky. Je ale zodpovědné ponechávat tak významnou činnost, jakou je schopnost používat mapová vyobrazení, bez potřebných, přesně specifikovaných přístupů a způsobů jejich aplikace ve vyučování? Autor příspěvku proto předkládá uspořádaný koncept kartografických kompetencí, kterými by měli disponovat žáci základní školy.

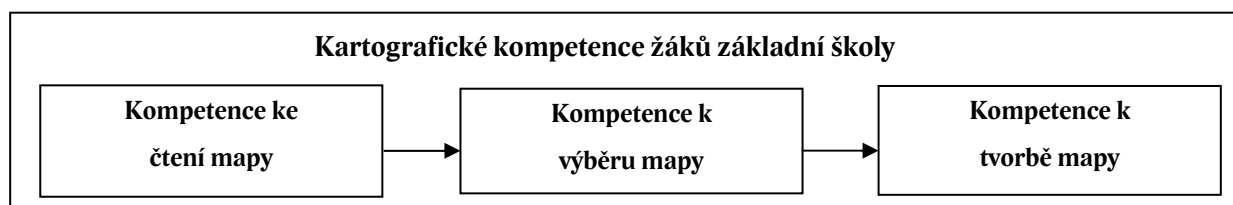
¹ Doc. RNDr. Svatoopluk Novák, CSc., Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Poříčí 31, 603 00 Brno, novak@ped.muni.cz

2. STANOVENÍ CÍLŮ A POSTUPŮ

Cílem příspěvku je poskytnout učitelům koncepční rozpracování a zhodnocení všech dílčích aspektů kartografických kompetencí očekávaných u žáků základní školy. Toto rozpracování v sobě zahrnuje odůvodněné stanovení a charakteristiku hlavních komponent kartografických kompetencí a také uvedení konkrétních příkladů, umožňujících učitelům vytvoření vlastních úloh k procvičování parciálních kartografických kompetencí.

K dosažení uvedeného požadavku je zapotřebí nejprve vymezit a specifikovat pojem „kartografické kompetence“. Následovat bude hierarchické rozčlenění kartografických kompetencí tak, aby vyhovovaly potřebným a dosažitelným požadavkům na znalosti a dovednosti u žáků základní školy. Součástí bude i podrobnější charakteristika takto vymezených dílčích kompetencí v procesu jejich předpokládaného utváření u žáků základní školy.

Východiskem celé konstrukce je stanovení „hlavních kartografických kompetencí“ vyčleněných z obecnějšího pojmu „kartografické kompetence“. Autor vymezuje tři hlavní součásti:



Toto vymezení představuje současně přirozený postup při rozvoji dovedností žáků při využívání map ve výuce. **Čtení mapy** představuje činnost s mapou jako prostředkem komunikace, vyjadřující specifickým způsobem stav znázorněné části reality. Je úvodem k porozumění této formě informací a tedy i k utváření následných kartografických kompetencí. Bez dosažení kompetence ke čtení mapy nelze uvažovat o kompetenci k jejich správnému výběru a už vůbec ne k jejich tvorbě. **Výběr mapy** je schopností žáka na základě porozuměného „čtení mapy“ posoudit její vhodnost k danému účelu. Smysluplná **tvorba mapy** je poslední a nejpokročilejší kartografickou kompetencí, dokazující schopnost žáka využívat kartografické vyjadřovací prostředky pro vyjádření požadovaných jevů.

Jak tedy charakterizovat kartografické kompetence žáků základní školy? Podle autora se jedná o:

- dovednost praktického užití mapy pro efektivní získávání informací o znázorňované části reality (území),
- schopnost vybrat vzhledem k potřebnému účelu vhodnou mapu a
- dovednost vytvářet jednoduché polohopisné náčrty a zaznamenávat tematický obsah na poskytnutém kartografickém podkladu.

3. KOMPETENCE KE ČTENÍ MAPY

Čtení mapy je složitou, hierarchicky strukturovanou činností, sestávající ze čtyř základních kroků. Jejich praktickou realizaci v dílčích dovednostech žáků můžeme označit jako subkompetence k práci s mapou. V čem spočívají specifika základních kartografických subkompetencí? Na základě autorem vymezených informačních úrovní mapy (Novák, S., 2009) byly stanoveny jim odpovídající dílčí subkompetence:

- Transmitivní** - porozumění grafickému záznamu
- Identifikační** - pochopení významu kartografických znaků
- Interpretační** - topologický a tematický výklad obsahu mapy
- Kognitivní** - modelování „nad mapou“

Subkompetenci transmitivní lze vyjádřit jako schopnost žáka rozlišit různé formy grafického záznamu znázorněných jevů – tvar, velikost, barvu, texturu výplní aj. včetně jejich popisu. Rozvoj transmitivní subkompetence je primární a nedílnou součástí schopností označovaných jako čtení mapy. Pro žáky je sice samozřejmou součástí seznámení s různými grafickými formami – v matematice či v kreslení, tyto jsou ale exaktně vysvětlovány až na druhém stupni základní školy, v případě kreslení je toto jen záležitostí konkrétního učitele. Přitom ale požadujeme po žákovi, aby rychle a jednoznačně rozpoznával bodové, liniové a plošné kartografické znaky, např. ve vlastivědných mapách, bez jakékoliv předchozí systematické přípravy.

Na uvedeném příkladu si zřetelně můžeme uvědomit obvyklý přehlíživý postoj k rozvoji schopností ke čtení mapy. Jakoby to mělo být samozřejmou součástí vzdělávacího procesu, jakýmsi samovolným a automatickým přijímáním této na první pohled názorné a „přece tak jednoznačné“ formy vyjadřování zaznamenané části reality.

Subkompetence identifikační představuje schopnost žáka porozumět významu jednotlivých kartografických znaků – co vlastně představují v reálném světě. I když se může jevit rozvoj takovéto schopnosti jako jednoduchý, je zapotřebí si uvědomit, že sice některé jevy jsou pro vlastní určení nekomplikované, například vodní toky v podobě modrých linií. Na druhou stranu jsou jevy určitelné obtížněji pomocí více kroků – sídla, jejich velikost, vnitřní diference např. podle průmyslových odvětví. Tvoří tak první předpoklad pro plné porozumění mapovému obsahu tím, že veškerý tematický obsah přiřazený v mapě konkrétnímu prvku je žákem rozpoznán a určen.

Subkompetence interpretační je schopností vůči sobě navzájem topologicky i obsahově posuzovat v mapě identifikované jevy. Jedná se o zjišťování pozice – Praha leží 200 km severozápadně od Brna, v sídlech podél Labe převažuje chemická výroba apod. Tato zjištění se odlišují od předchozích tím, že je nikdo jako takové do mapy nekládal na rozdíl od lokalizovaných jednotlivých konkrétních jevů.

Subkompetence kognitivní jsou nejrozvinutější a nekomplexnější schopností uplatňovanou při čtení mapy. Výsledky dílčích interpretací obsahu mapy vzhledem k požadovanému účelu umožní modelování situace „nad mapou“, dovolují vyvozovat zcela nové skutečnosti včetně jejich zdůvodnění.

4. KOMPETENCE K VÝBĚRU MAPY

Můžeme ji vyjádřit jako schopnost žáka vybrat vhodnou mapu pro daný účel. Jedná se samozřejmě o proces, kterému nutně musí přecházet schopnost čtení mapy, a to alespoň na úrovni identifikační subkompetence. Je to spojeno se schopností zjistit, zda je požadovaný jev v mapě vůbec znázorněn. Z uvedeného vyplývá, že je zbytečné požadovat po žákovi, aby vybral vhodnou mapu, pokud nezvládá vyhledávání příslušných grafických symbolů v mapě a dokud těmto nedokáže přiřadit konkrétní význam pomocí značkového klíče.

Co ale představuje mnohem náročnější proces cíleného vyhledávání vhodné mapy, aby tato vyhovovala konkrétním požadavkům. Tato úloha je vyvolávána řadou podnětů – potřeba splnit školní úkol, dopravit se na určené místo apod. Při řešení pak dochází k postupnému zjišťování informací vzhledem k:

- obsahu mapy – najdu požadovaný jev v mapě, je tento druh informací součástí tematické struktury vyjádřené už jeho uvedením v legendě mapy?
- měřítku mapy – je vůbec hledaná informace v mapě zaznačena či naopak mapa neumožňuje vyhodnotit prostorovou konfiguraci jevu v dostatečně rozsáhlém území,
- účelu mapy – je schopna daná mapa vůbec zprostředkovat hledané informace, zvláště ty, které vyžadují komplexní interpretaci. Například určení hustoty sídel vyžaduje nejenom, aby hodnocená lokalita byla znázorněna v celém svém rozsahu a aby byla v mapě rovněž vyjádřena sídla, ale i posouzení, zda jsou tato znázorněna od určité velikosti, zda vyhovuje velikostní stupnici apod. Tyto operace nelze jednoduše vykonávat a kvalitativně se odlišují od výše uvedených.

Výše uvedené skutečnosti poukazují na vrstevnatý charakter procesu výběru, vyjádřitelný dílčími subkompetencemi:

- **Kriteriální** - schopnost stanovovat a vyhledávat obsahové prvky mapy a měřítko mapy pro stanovený účel,
- **Evaluční** - schopnost kritického vyhodnocení a posouzení obsahu a měřítka mapy vzhledem k požadovanému účelu
- **Selektivní** - schopnost odůvodněného výběru či odmítnutí hodnocené mapy.

Realizace uvedených subkompetencí se ale v praxi bude odlišně projevovat v závislosti na náročnosti prováděných operací. Zcela jinak bude vypadat výběr vhodné mapy na přelomu 2. a 3. období dle RVP (mezi 1. a 2. stupněm základní školy) ve srovnání s výběrem mapy žáky vyšších ročníků. Stejně jak se vyvíjí schopnost čtení mapy, dochází k rozšiřování hodnotících kritérií pro zpřesňování jejich posouzení, zvyrazňuje se komplexní posouzení stále většího počtu dílčích vlivů – více zvažovaných obsahových prvků či jejich společné vyhodnocování na různých mapách atd.

V podstatě lze u žáků základní školy vymezit dvě kvalitativně odlišné úrovně výběru vhodné mapy. První z nich představuje výběr podle toho, zda se hledaný jev na mapě vůbec nachází. To souvisí jednak s tím, zda hledaný obsah je součástí informačních vrstev mapy, a jednak s měřítkem mapy, které ani v případě zařazení této informační vrstvy nemusí tento jev zaznamenat. Při tomto je výběr prováděn pomocí obsahu a měřítka mapy. Žák sleduje a hodnotí jednotlivé konkrétní jevy (sídla, řeky, hranice...), rovněž hodnotí měřítko mapy (menší sídla České republiky zcela jistě nenalezne na mapě Evropy) a následně vybírá vhodnou mapu. Tuto schopnost výběru lze předpokládat u žáků 2. období.

I starší žáci využívají jednodušší způsoby výběru mapy. Navíc by měli být schopni cíleného výběru mapy zahrnujícího zdůvodněné stanovení hodnotících kritérií (pro charakteristiku silniční sítě České republiky potřebují podrobnější mapu s kvalitativně diferencovanými komunikacemi pro posouzení rozmístění, hustoty a propojenosti jednotlivých druhů silnic). Ještě složitější situace nastává při stanovení a posuzování dvou či více souvisejících prvků mapového obsahu pro řešení komplexních úloh (vyber mapu, která umožní vyhodnotit umístění velkých měst České republiky z hlediska všech druhů dopravy).

5. KOMPETENCE K TVORBĚ MAPY

Schopnost tvorby mapy můžeme považovat za kvalitativně nejnáročnější složku požadovaných kartografických kompetencí u žáků základní školy. Vyžaduje osvojení schopností ke čtení mapy, posuzování a výběr vhodných prvků obsahu mapy a navíc je potřebné aktivně zvládnout základní metody kartogra-

fického vyjadřování. Tuto složku kartografických kompetencí můžeme podle charakteru zaznamenaných skutečností rozdělit na dílčí subkompetence:

Ichnografická – schopnost půdorysného zákresu geografických objektů,

Kontentuální – schopnost mapou vyjádřit zvolené téma.

Ichnografická subkompetence je primární a pro všechny následující kroky kartografického vyjadřování nezbytnou schopností zvládnout půdorysný zákres obrysů znázorněného jevu. Je logické, že žáci se nejdříve učí zakreslovat to co znají a přímo vidí – rozmístění lavic, skříní... ve své třídě. Zde musí zvládnout pro ně nekomplikovanější úlohy – přijmout náhradu trojrozměrného objektu v podobě jeho dvourozměrného obrysu a zaznamenat je v proporcích daných formátem papíru nebo čtvercovou sítí, tzn. v určitém poměru zmenšení. Dalším krokem by měl představovat přechod ke znázornění větších a vzdálenějších objektů, například budovu školy s nádvořím, přiléhající ulice, obec nebo její část atd. Při tomto je nezbytné respektovat nejen vzdálenosti a rozměry, ale rovněž skutečnost, že žák vnímá tyto objekty většinou již zprostředkovaně pomocí svých představ tak, jak jsou utvářeny jeho každodenní zkušeností. Na příkladu konfigurace žáky zaznamenaných objektů můžeme vidět deformace vzdáleností, tvarů a úhlů křížících se ulic, stěn budov apod. Prakticky se zde setkáváme se zkresleními, která obecně přináší kartografická zobrazení, zde ovšem v souvislosti s deformovanými představami žáků o svém okolí.

Výše uvedené poukazuje na nezbytnost věnovat se důkladně systematickému zdokonalování schopnosti co nejpřesněji zaznamenat půdorys znázorňovaných jevů a rozvíjení schopnosti „vidět“ ve dvourozměrné ploše mapy i jejich třetí rozměr – vertikální členitost budov, porostů, zemského povrchu.

Kontentuální subkompetence vyžaduje zvládnutí schopnosti zaznamenat půdorysný obraz znázorňovaného objektu, kterému v této fázi rozvoje kartografických kompetencí žáci přiřazují další – tematickou vlastnost. Svým způsobem se jedná o jednodušší fázi, neboť existujícímu jevu v mapě přiřazují žáci další charakteristiku – sídlo označené kolečkem je vnitřně strukturováno podle průmyslových odvětví apod. Zvláště to vynikne, pokud zakreslují další tematický obsah do již předem připraveného kartografického podkladu. Situace je ovšem komplikovanější, pokud se žáci setkávají s praktickou realizací tématu, který představuje konstruovanou skutečnost – není přímo pozorovatelná v reálném území. Jedná se o průměrné či střední hodnoty apod.

To vše samozřejmě probíhá v součinnosti s rozvojem schopností ke čtení mapy a při vhodném doplnění těchto schopností může výrazně zvýšit efektivitu rozvoje kartografických kompetencí.

6. ZÁVĚR

Příspěvek nemá být pouze teoretickou konstrukcí, ale především má poukázat na to, že proces čtení a využívání mapy je komplikovanou a složitě strukturovanou činností, která si vyžaduje odpovídající pozornost. Příspěvek tak má být pro vyučující jednak prostředkem pro stanovení toho, ve které fázi rozvoje kartografických kompetencí se právě nachází, co by tedy měli žáci již ovládat, a co by naopak měli v příštích krocích zvládnout. Také má být návodem pro sestavení konkrétních úloh pro formování kartografických kompetencí. Smyslem všech těchto činností je systematický rozvoj schopností žáků pro co nejučelnější využívání mapy jako naprosto specifického a výlučného prostředku poznávání našeho světa.

7. LITERATURA

- BRUCKER, A. (2006): Karten. In Haubrich. Geographie Unterrichten Lernen. Die Neue Didaktik der Geographie Konkret, München, s. 196–199.
- HÜBELOVÁ, D. (2008): Metody práce s mapou a jejich využití ve výuce zeměpisu (CPV videostudie zeměpisu). Biologie-Chemie-Zeměpis, SPN, Praha, roč. 17/2008, č. 3, s. 153–156, ISSN 1210-3349
- NOVÁK, S. (2009): Jak čtou žáci mapy. Biologie - chemie - zeměpis, SPN, Praha, roč. 18/2009, č. 3, s. 146–151, ISSN 1210-3349
- NOVÁK, S., STEHLÍK, M. (2008): Research on space visualisation and space thinking performed in pupils in 2nd and 3rd period according to the FEP. In: Geography in Czechia and Slovakia. Pdf MU, 1 ed., Brno, s. 482–484, ISBN 978-80-210-4600-9
- SCHEE, J. van der, DIJK, H. van, WESTERHENEN, H. van. (2006): Geographical Procedural Knowledge and Map Skills. In: Schrettenbrunner, H., Westerhenen, J. van (eds.) : Empirical research in Geography Teaching, VU University, Amsterdam, s. 91–113.
- VOŽENÍLEK, V. (2009): Geoinformatická gramotnost. [cit. 2009-02-15]. Dostupný z WWW: <http://localhost:81/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2004/Sbornik/Referaty/>.

Příspěvek byl vypracován za podpory Pdf MU v Brně v rámci grantového projektu „Vymezení kartografických kompetencí pro potřeby základního vzdělávání“ MUNI/41/028/2009.

A Geographer of 21st century – competences and employer's expectations versus reality

Wiktor Osuch ¹

Abstract

This article presents the initial analysis of Polish geographers education process, particularly geography teachers education during the realization of the guidelines of Bologna Declaration. Despite suggested organizational and programming changes, the crucial part of the issue will be the determination of the influence of these changes on developments of subject and professional competences and preparation for teaching two subjects to be competitive on labour market and be attractive to employers.

The graduates and employers clearly underline large usefulness of practical action skills, the use of information technologies, searching information in different sources. Among personality traits, responsibility, creativity, the cares of the quality of work and problem solution were highest valued. It is a clear indication to major in practical classes, both in the number of hours as well as in the way of receiving a credit for them.

In order to clarify the issue of developing geographers' competences, particularly future geography teachers, a set of selected competences was worked out which should be educated during teacher's geographical studies.

Keywords: geographers' education, geographers' competences

Nowadays in academic education in Poland substantial structural changes occur, resulting from the realisation of guidelines of Bologna Declaration. Therefore, from the year 2007/2008 in all universities training among others geographers, two-stage education system has been in effect. This situation is to create the students and candidates for geographical studies, new educational and professional opportunities, including freer selection of the subject of the study and speciality as well as taking decision about further way of education (for the second stage studies). Particular universities (faculties and institutes) training geographers have made significant changes recently of both their studies plans as well as their curriculum.

Currently in Poland there are 14 universities training geographers with different specialities, including future geography teachers' training. Preparations for a geography teacher's occupation is voluntary in most Polish universities.

At the Institute of Geography at the Pedagogical University of Cracow, an offer of the first and second stage studies for full-time and extramular students was worked out. After the first year of the first stage studies, geography students have an opportunity to choose one of the following speciality:

- teachers' (geography with nature, geography with the basis of entrepreneurship, geography with social studies);

¹ Dr. Wiktor Osuch, Department of Geography Education, Institute of Geography, Pedagogical University of Cracow, Cracow, wiktos_osuch@wp.pl

- non-teacher's (geography with environmental studies, geography with entrepreneurship and spatial economy, geography with tourism).

The proposition of introducing two subjects in future teacher's training seems to be a useful solution on account of better possibilities of finding a job at school by graduates. A competing teacher on a labour market is a teacher of at least two subjects. In new university curriculum and plans as well as in an educational offer, a graduate's profile plays an important role since it determines competences, which a future teacher will have to develop and requirements which he will have to meet.

Geography with nature is a quite often offer of geographical institutes or departments in Poland because geography is taught on the level of lower secondary school (gymnasium) and nature in a primary school. Such a solution is useful, especially in a school complexes in small places, where there is no clear distinction between primary and lower secondary schools. Organisationally simpler in realisation, since it most often concerns one institute or department and rare classes are appointed to other fields of studies, is combining geography with nature (Osuch 2009). Geography with tourism is very often offer for non-teacher's speciality for candidates to geographers, too. It could be easier to find an interesting job for geography graduates on the labour market.

The author of this article has been doing research on developing competences of future teachers, including geography teachers, for a couple of years. The results confirmed many times that geography students – candidates for teachers are well prepared on their merits (with particular subjects of geography education) and they developed their subject competences to a large degree. However, the students developed their didactical competences in psychology and pedagogy to a very limited degree. Psychological subjects are always taken by lectures outside geographical institutes or departments, while pedagogy or related subjects are more and more often taken by educationists. Such a solution seems to be the most useful, since it is less expensive and students can see more correlation between particular subjects of teaching block and treat didactical classes with more responsibility. On the basis of detailed research, which were conducted a couple of years ago, it was set that classes in psychology or pedagogy in most investigated academic centres training future geography teachers at that time were not given by full-time workers from institutes or departments of geography. Such a solution in reality led to ill-treatment of these classes by the students as well as not professional approach of academic workers to their duties (Osuch 2006).

It is characteristic because still the largest labour market for geographers is school and other educational institutions (according to estimates about 30%).

Nowadays, unemployment is one of the most important socio-economic issues in Poland. Although in recent years in małopolskie voivodship one of the lowest value of unemployment rate in Poland was recorded (about 12% in małopolskie voivodship but in the city of Krakow about 5%), it should not be stated that this negative phenomenon is not a considerable obstacle to meet the most urgent needs. Unfortunately, the unemployment does not avoid people with university degree, including graduates from geographical studies with both teaching and non-teaching specialities.

In the context of existing problems and challenges, all educational institutes, including universities training future geography teachers, should adjust their educational offer to the needs of a labour market, both from ethical as well as economic reasons. The competences developed during teachers' geographical studies are respected not only at educational institutions but also in other working places of our graduates.

The Regional Labour Office in Krakow carries out monitoring of scarce, well balanced and surplus jobs. Among job list, teachers were found both in scarce, well balanced and surplus group. Unfortunately, the most numerous group of teachers, including geography teachers were recorded only in

a group of surplus jobs, similarly to geographers as a whole. In an occupational group of teachers, only the teachers of the blind and the visually impaired persons still have not been found on the list of registered unemployed.

The monitoring of employers' interest in persons with particular occupation should be one of the incentives to a thorough analysis of an effectiveness of education by all educational units preparing for teaching profession. It is necessary to start extended research on the optimisation of graduates' chances on the labour market.

Out of concern for lots of their graduates, the educational institutions should know their opinions and assessments about the level of development of factual knowledge (subject) and formal competences in the course of education as well as the usefulness of these skills in professions being held nowadays. The opinions and assessments mentioned above should be confronted with the employers' expectations.

Very interesting study concerning the effectiveness of the previous educational concept in geographical subjects in the context of graduate's employment was conducted by D. Piróg i S. Piróg (2007) in Krakow and its suburban zone. It comprised both employers who employed altogether 1407 persons, including 61 graduates from geography. Among institutions employing examined geographers there were both educational institutions (schools) as well as travel agencies, local government and public administration institutions, Statistical Office in Krakow, hotels, cartographic publishers. Also 30 graduates from geographical teaching studies employed in institutions mentioned above were tested. The research aimed at:

- 1). knowing the evaluation of the level of development of formal and subject competences by graduates from teaching geographical studies in the course of their studies for their usefulness for actual profession;
- 2). knowing desired by employers skills of their employees – graduates from teaching geographical studies;
- 3). a confrontation of graduates' evaluations with the employers' needs and determining the correlation between them.

Among tested population of 30 graduates from teaching geographical studies there 19 women and 11 men (Piróg, Piróg 2007).

All employed geographers were employed at the moment, while 22 persons had a job in accordance with or very coincident with their academic education, the remaining 8 persons worked in related professions (for example connected with tourism, spatial planning or geodesy). Among surveyed population, exactly half of them worked in schools as geography teachers. In earlier years the graduates mostly took a job in their acquired profession, i.e. among 5 persons who graduated at university in the years 1990-1994, as many as 4 teach geography; while among 5 tested graduates from the years 2005-2009 only one person works in school.

The causes of such changes are complex and they both refer to the labour market saturation with graduates from this type of studies in małopolskie voivodship, decreasing number of pupils resulted from demographic depression as well as to a low-attractive salary for such a difficult and responsible job connected with a decline of teacher ethics. As it results from conducted surveys, among 15 persons not employed in education, only 4 deliberately and voluntarily have not looked for a job in education. The rest attempted to get a job in education with a tremendous amount of effort and time. Only after fruitless search made them to take a job in other professions (Piróg 2006).

Conducted survey showed that in the field of formal competences developed in the course of teaching geographical studies, the respondents assessed most the skill of searching information in different sources, responsibility and competence in written and oral using of their native language. They also highly assessed their competences in preserving the rules of work ethics, the knowledge of conducting field research and openness to new asks as well as the care about the quality of work effectiveness and precision in carried out tasks.

The polled graduates recognised that in the course of their studies, they less developed the skill of planning and realising projects, an openness to work in an international team as well as the ability to speak in foreign languages (however, no person emphasized that he or she mastered a foreign language on a high level).

As the most useful formal skills in their present job, the respondents the most often marked responsibility, the use of theoretical preparation in practical actions as well as the skill of solving problems and searching information in different sources. Right behind them placed were such competences as creativity and the care about the quality of wok effectiveness as well as making decisions independently and a precision in performed tasks. As three the less useful formal competences in a present job, the graduates marked leadership abilities, research skills and an openness for work in an international team.

As the most important formal competence, the respondents recognised the knowledge of rules of application of theory in practice, the skill of using information technologies, the skill of searching information in different sources and the use of theoretic preparation in practical actions. As the least useful competences the respondents recognised: the skills of planning and realising projects, the sense of entrepreneurship as well as a respect to other cultures, races and religions. As unnecessary competences in their present job, the respondents indicated research skills, leadership abilities and cautiousness.

As an important competence on the labour market but not fully mastered by graduates, the respondents underlined the use of information technologies and efficient interpersonal communication. In the era of information society and the predominance of service sector, these competences are and will be necessary to get almost all kinds of jobs. In order to raise the graduates' competitiveness on the labour market one should ensure the classes devoted to the particular intensive development of these skills, the proper place in the structure of classes in every university subject, including teaching studies in geography (Piróg, Piróg 2007).

In order to show the accordance or disproportion with the mentioned assessments made by graduates and employers, a correlation coefficient was calculated for the level of factual skills and also the correlation coefficient for the rank of formal skills used by graduates and desired by employers on the labour market.

After calculation the value of the correlation coefficient for the graduates and employers' assessments of the factual skills amounted to 0,357. This value means that the assessments of the skills made by graduates and employers are divergent to a large degree (fig. 1).

Generally, the graduates higher assessed their subject skills than their employers. The least differences between these two groups of respondents concerned the assessment of the skills of proper use of geographical terms, the perception of processes and phenomena on a global, regional and local scale as well as the application of information technologies. The strongest differences were recorded in the skills of collecting and processing of geographical information, observation, the knowledge of geographical terms as well as the application of geographical theories in practical actions.

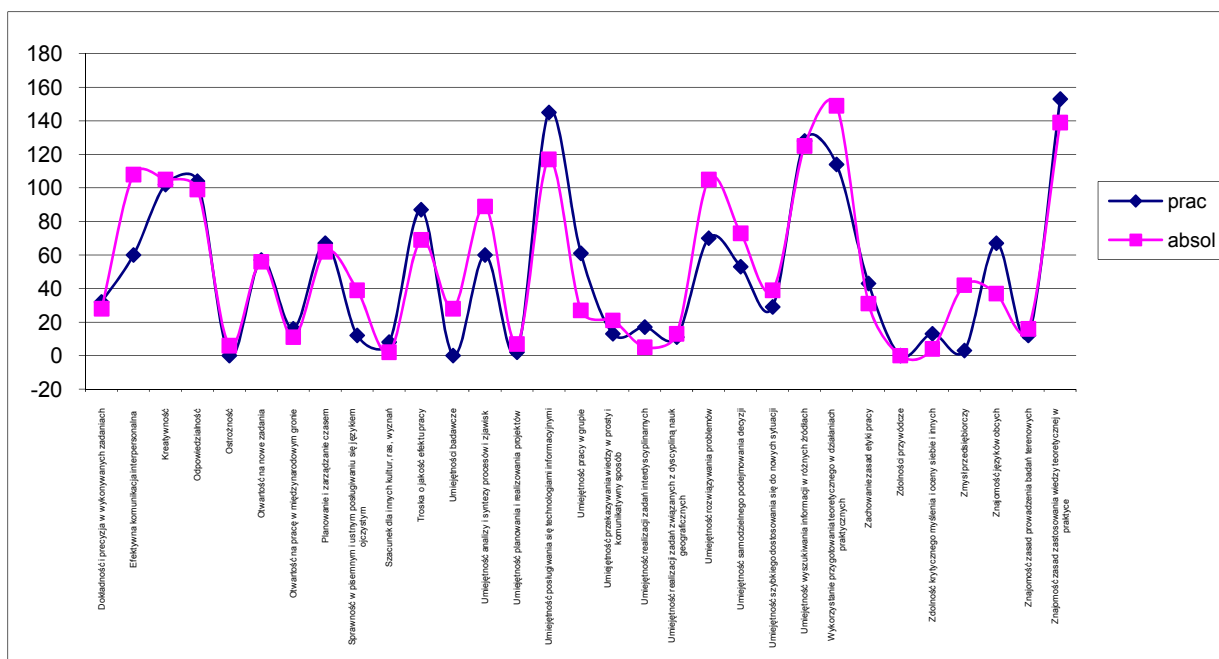


Fig. 1 The graduates and employers' assessments of the level of factual skills gained in the course of teaching geographical studies

Source: PIRÓG D., PIRÓG S. (2007): Pożądane umiejętności absolwentów nauczycielskich studiów geograficznych na rynku pracy w procesie przemian społeczno-gospodarczych w Polsce. [w:] Procesy transformacji społeczno-gospodarcze i przyrodnicze struktur przestrzennych pod red. Lach J., Borowiec M, Rachwał T., Wyd. Nauk. AP Kraków, s. 631-645.

In turn, the value of the correlation coefficient calculated for the rank of formal skills used by graduates and desired by employers on the labour market amounted to 0,897, which proves high accordance between the assessments of employers and graduates.

Small differences between graduates and employers occurred first of all in the skills of effective interpersonal communication, solving problems and sense of entrepreneurship (all these competences were recognised by graduates as more useful to work than were indicated by employers) (fig. 2).

A high unemployment rate in Poland causes that employers in general, looking for workers to their company, firm or plant can choose from a large number of persons interested in a given offer. More and more persons looking for a job hold a similar higher education with a master degree certificate, which causes that the enrolment process for a given post to larger and larger degree takes into account documented professional experience and candidate's courses. The documents are a signal for an employer that a given candidate acquires additional skills. This documentation also informs that a candidate is characterised by creativity, diligence, a motivation to developing their professional career, which makes his/her more attractive on the labour market. However, the final examination for a person looking for a job is a practical demonstration of various skills. The level of competences presented in an action generally determines the fact of offering a job, a possible renewal of an employment contract or holding a position and a salary (Piróg 2006).

As results from conducted survey, the graduates from teaching geographical studies more and more want or have to look for employment outside education. Therefore, it seems to be significant to set a ranking of the most desired competences by employers employing geographers in different institutions nowadays.

The causes of employment decline among the graduates in acquired profession, mentioned at the beginning of this article, will probably maintain and intensify many times. Demographic measures in-

form that the number of pupils on all educational levels will be decreasing. Hence, universities educating future teachers, including geography teachers, in their curricula in particular subjects should take into account providing their students with such package of classes which, apart from mastering the factual (geographical) competences on the highest level, would increase the possibilities of gaining wider and wider formal skills.

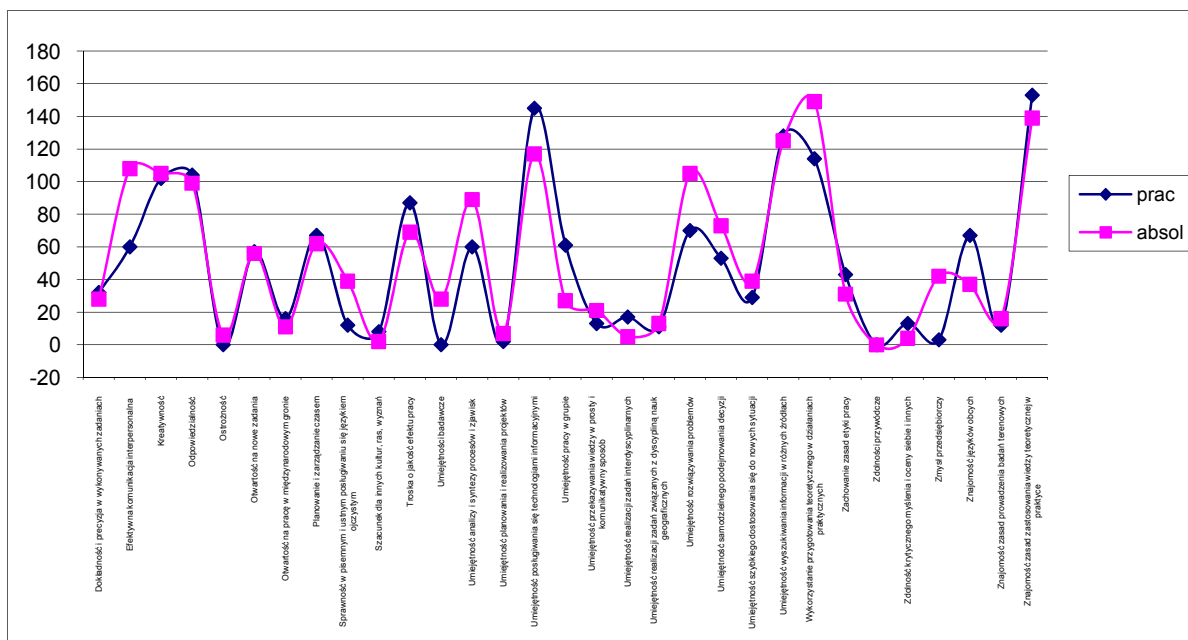


Fig. 2 The employers and graduates from teaching geographical studies' of the usefulness of their formal skills in their job

Source: PIRÓG D., PIRÓG S. (2007): Pożądane umiejętności absolwentów nauczycielskich studiów geograficznych na rynku pracy w procesie przemian społeczno-gospodarczych w Polsce. [w:] Procesy transformacji społeczno-gospodarcze i przyrodnicze struktur przestrzennych pod red. Lach J., Borowiec M, Rachwał T., Wyd. Nauk. AP Kraków, s. 631-645.

It revealed that regardless their working place, the graduates and employers clearly underline large usefulness of practical action skills, the use of information technologies, searching information in different sources. Among personality traits, responsibility, creativity, the cares of the quality of work and problem solution were highest valued. It is a clear indication to major in practical classes, both in the number of hours as well as in the way of receiving a credit for them. Although it is commonly known statement, that school is not well disposed towards creativity development on account of the way of transferring knowledge but also as an institution where determined rules teach conformity. Despite these negative experiences, many teachers attempt to develop this competence. Developing creativity during geography and nature lessons is favoured by building "a good climate" in the classroom, expressed by pupils' interest, lack of fear, an opportunity to direct observation of processes and phenomena, using activating methods, raising issues which bother pupils and give a feeling of discovery as well as colourful and vivid language of description.

As an important competence on a labour market but not fully mastered by university graduates, the respondents underlined the use of information technologies and efficient interpersonal communication. In the age of information society and the domination of service sector these competences are and will be essential to obtain almost all job. What is interesting, research skills, leadership capabilities or caution were not recognised by employers.

The proposition of introducing two-subject education of future teachers seem to be a useful solution because of larger possibilities of finding a job in school by graduates from such studies. A competing teacher on the labour market is a teacher of at least two subjects. Such solutions are being applied with success in western European countries. The second subject, chosen by a student, comprises higher education at the first level (licencjat). It is important that a student can choose the second subject of education on his own, among as the largest offer of courses which would be correlated with his interests and possibilities of finding a job in school (Osuch 2009).

As early as preliminary results of conducted research showed that the introducing of two-level studies does not influence an increase of the development of competences of candidates for geography teachers. The German and Austrian universities introduced the two-level system of higher education earlier, and the results of presented research for these universities concerned the first level of studies (licencjat). Future teachers in Germany and Austria (especially in gymnasium) are not obliged to further master degree education and mostly directly after graduating from first-level (licencjat) studies take a job in school and do not continue the second level studies (master degree). There has been another tradition of teachers' education in Poland, Czech Republic and Slovakia so far. In these countries students-candidates for teachers in a vast majority took 5-years master degree studies.

Different programmes and models of teachers' education, different structure of educational system, organisation of studies as well as the engagement of geography students and academic workers not always create favourable conditions for achieving the highest results. Despite different results of the development of competences it should be recognised that in some academic centres the are highly unsatisfactory. The author of this paper has been involved in the issues of teachers training (competences) for many years. Survey research was conducted many times in Poland and also in selected universities in the Czech Republic, Slovakia and Austria (Osuch 2006).

In order to clarify the issue of developing geographers' competences, particularly future geography teachers, a set of selected competences was worked out which should be educated during teacher's geographical studies. These competences were divided into five areas: factual competences from selected disciplines of geographical education, didactical competences in didactics of geography, didactical competences in theory of education and competences in knowledge of educational law. Survey research are being conducted currently in selected academic centres, training future geography teachers in Poland and their results will be presented soon.

Geography is nowadays a subject the most often chosen by recent secondary-school graduates in Poland to the exam. There are some reasons of this selection. The vast majority of pupils is interested in geography during school education and has a positive attitude. Pupils, obtaining average and poor results in education also readily choose geography for a secondary school leaving examination because their marks from other subjects are even worse and they think that they are able to catch up on geography. Sometimes this way of thinking turned up to be false. So it seems necessary to publish all information (tests, skills and competences) for geography candidates. An interesting publication for future geography students offers Geography Department Of Palacky University in Olomouc (Halas M., Jurek M., Smolova I. 2008).

The researched started and still being continued may effectively contribute to the optimisation of the process of teachers' education in Poland, including geography teachers. It does not seem, however, that in the forthcoming time they would contribute to work out an effective and successful model of future teachers' education. Therefore, it is necessary to analyse thoroughly of new university curricula and syllabuses as well as to determine the influence of these curricula and syllabuses on the development of competences among future teachers.

REFERENCES

- HALAS M., JUREK M., SMOLOVÁ I. a kolektiv (2008): Studij geografii v Olomouci. Katedra geografie, Přírodověcká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.
- OSUCH W. (2006): Formation Geography Professional competences – candidates for teachers in selected universities in Poland, Germany, Slovakia and Czech Republic. *Geographic Review* nr 2/2 (ed. Gajdos A.) Department of Geography Faculty of Natural Science Matej Bel University Banská Bystrica Slovakia, s. 558–565.
- OSUCH W. (2009): Selected Aspects of Teaching of Geographers in Poland Against Geographical Education at School . GEODAYS LIBEREC 2008. BOOK OF PROCEEDINGS, Technical University of Liberec, s. 242–249.
- PIRÓG D. (2006): Absolwenci nauczycielskich studiów geograficznych na krakowskim rynku pracy. [w:] *Idee i praktyczny uniwersalizm geografii. Geografia społeczno-ekonomiczna. Dydaktyka. Dokumentacja geograficzna nr 33* (red. Komornicki T., Podgórski Z.), IGiPZ PAN Warszawa, s. 338–345.
- PIRÓG D., PIRÓG S. (2007): Pożądane umiejętności absolwentów nauczycielskich studiów geograficznych na rynku pracy w procesie przemian społeczno-gospodarczych w Polsce. [w:] *Procesy transformacji społeczno-gospodarcze i przyrodnicze struktur przestrzennych* pod red. Lach J., Borowiec M, Rachwał T., Wyd. Nauk. AP Kraków, s. 631–645.
- Standardy kształcenia przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela (projekt) z dnia 15. 02. 2007. www.rgsu.edu.pl/files/active/0/stand_nauczycieli20070301

Theoretical background and the concept of cooperation between schools and practice of geography students – candidates for teachers carried out during pedagogical practice

Wiktor Osuch ¹, Edyta Osuch ²

Abstract

This article presents the analysis of theoretical background of Polish geographers education process, particularly geography teachers education and cooperation between schools and universities during pedagogical practice. Practices constitute an integral part of a didactical process at university. Practical training for teacher's profession is obligatory for students of all types and systems of teacher's training studies run by universities. The authors of this article propose a thesis that properly projected and realised professional practices contributes to an increase in motivation and greater readiness to take a job as a teacher by geography students.

Keywords: geographers' education, teaching practice

The superior aim of education in Poland at each level of education is aspiring to provide pupils possibly comprehensive development. School should prepare the pupil to living in the changing world, taking decisions, judging ongoing changes, taking responsibility for himself, for his family, region, country as well as for the world in a global dimension. Geographical education, on account of its integrating character, is particularly predisposed to this.

On of the basic aims of geographical education at school is achieving by the pupil skills essential to applying mastered knowledge in practice. The way to realisation of these aims leads through activating the pupil in the process of education, according to the assumption that "effective learning is learning by activities". It is a clear indication to major in practical classes, both in the number of hours as well as in the way of receiving a credit for them. Although it is commonly know statement, that school is not well disposed towards creativity development on account of the way of transferring knowledge but also as an institution where determined rules teach conformity. Despite these negative experiences, many teachers attempt to develop this competence. Developing creativity during geography and nature lessons is favoured by building "a good climate" in the classroom, expressed by pupils' interest, lack of fear, an opportunity to direct observation of processes and phenomena, using activating methods, raising issues which bother pupils and give a feeling of discovery as well as colourful and vivid language of description.

At the Institute of Geography at the Pedagogical University of Cracow, an offer of the first and second stage studies for full-time and extramular students was worked out. After the first year of the first stage studies, geography students have an opportunity to choose one of the following speciality:

- teachers' (geography with nature, geography with the basis of entrepreneurship, geography with social studies);

¹ Dr. Wiktor Osuch, Department of Geography Education, Institute of Geography, Pedagogical University of Cracow, Cracow, wiktor_osuch@wp.pl

² Edyta Osuch, August Witkowski 5th Lyceum, Cracow, edyta_osuch@wp.pl

- non-teacher's (geography with environmental studies, geography with entrepreneurship and spatial economy, geography with tourism).

The proposition of introducing two subjects in future teacher's training seems to be a useful solution on account of better possibilities of finding a job at school by graduates. A competing teacher on a labour market is a teacher of at least two subjects. In new university curriculum and plans as well as in an educational offer, a graduate's profile plays an important role since it determines competences, which a future teacher will have to develop and requirements which he will have to meet.

A graduate's profile in new university curricula and plan of studies is of crucial importance. A graduate of two-degree studies called geography and nature is required to possess:

- the knowledge of detailed content of main geographical disciplines (physical, socio-economic and regional geography), the knowledge of basis of rational use and development of the natural, socio-economic and cultural environment for giving opinion in this regard for local commune and regional authorities (voivodship) in their place of residence or employment;
- the skills of using literature, statistical data sources, general and specialised cartographic works, selected instruments (e.g. GPS), computer as well as basic GIS programmes;
- the skills of description and interpretation of physical-geographical processes in direct field studies
as well as the investigation of social-economic systems in spatial layouts of different scales for the needs of complex space management.

A graduate will be prepared for working in various institutions taking up complex development and protection of natural environment, spatial management, population living condition as well as the organisation of social-economic activity.

Moreover, the graduate will be equipped with the knowledge of rudiments of psychology, pedagogy, teacher profession's ethics as well as didactics of geography and nature for education in different sorts of school (mainly primary and lower secondary school – gymnasium), the ability of projecting, planning and realising of didactical-educational work as well as the skills of solving didactical-educational problems in the process of teaching, using information technology and basic didactical computer programmes. In this way the graduate is prepared for working in school as a geography and nature teacher (The graduate's profile of 3-years' full time studies „Geography and nature” at Geography Institute of Pedagogical University of Krakow).

Currently, according to teachers education standards (Project from 15 February, 2007) the teachers education course was set to 390 hours, including 105 hours of didactics of geography – as the main subject, and 60 hours of classes on the other subject.

Below, a block of subjects for teacher's education at a degree geography and nature is presented (table 1).

Among complementing subjects (besides psychology, pedagogy, didactics and vocal emission as compulsory) the teacher's block (at the first stage of studies in selected universities training geographers) includes for example: ethics and legal responsibility of a teacher, geographical education in teaching nature, history, arts and culture of the region (University of Nicolaus Copernicus, Toruń), didactics of nature or geographical education (University of Warsaw), art of language communication and the rules of care and protection in school (Świętokrzyska Academy), educational law, ecological and regional education, European education, sightseeing and tourism (Pomorska Academy, Słupsk).

Tab. 1 A block of subjects for teacher's education at a degree geography and nature

	Name of subject	Number of hours			Term
		Total	Lectures	Practice	
1.	Introduction to psychology	30	15	15	1
2.	Psychological basics of education	35	20	15	2
3.	Conceptions and practices of teaching	40	30	10	2
4.	Concepts of the education internships	40	20	20	3
5.	Interpersonal communication	15	-	15	3
6.	Some ideas of geographical education	45	15	30	3
7.	Emission of voice	15	-	15	4
8.	Prophylaxis, diagnosis and pedagogical therapy	20	10	10	4
9.	Didactic geography (Geographical education)	75	15	60	4
10.	Didactics of nature science	60	15	45	5
11.	Preventive maintenance and first aid	20	10	10	5
12.	Legislative and ethical aspects of teacher profession	10	10	-	5
TOTAL		405	160	245	

Source: Elaborated on the basis of plans of 3-years' full time studies of Geography Institute of Pedagogical University of Krakow

Next issue which requires broad analysis is pedagogical practice at school. An hourly duration of the practice is regulated by the law (Project from 15 February, 2007). Much serious problems appear while going into detail of its realization. Most often they concern not always specified instruction about the number of lessons taken during practice on one's own. Not all geographical institutes or departments practice such accurate requirements. Exceptionally, it may happen that students requirements are imprecise, for example they lack minimal hours of lessons taken on their own which causes that a student takes only 5 lessons during practice. This situation needs immediate correction and clear defining.

The full time pedagogical practice includes (table 2) 30 hours of practical classes in a school carried out within the courses: psychological basis of education and teaching (2 hours), concepts and practices of education (5 hours), didactics of geography (15 hours), didactics of nature (8 hours).

As an example, at the Institute of Geography at the Pedagogical University of Cracow, the professional (pedagogical) practice in geography and protective-educational classes will be realised in a continuing system for 5 weeks (September/October), while the professional (pedagogical) practice in nature in a discontinuing system will be realised for 4 weeks (from January to March).

Tab. 2 Pedagogical practice – 3-years' full time studies of the first stage at a degree geography and nature

	Teaching practice	Practice hours		Weeks	Term
		Total	Lessons leading by student		
1.	Teacher practice in the sphere of geography education and psychological basis of education	100 (70+30)	40 (30+10)	5	5
2.	Nature science education – school practice	60	20	4	6
TOTAL		160	60	9	

Source: Elaborated on the basis of plans of 3-years' full time studies of Geography Institute of Pedagogical University of Krakow

The research on developing didactical competences among geography students – candidates for teachers (Osuch 2005) shows that the greatest significance for shaping didactical competences only in the field of psychology and pedagogy has professional practice in school but not theoretical classes on psychology and pedagogy which their previous curricula were little set in the realities and needs of the school. The students admit themselves that in case of didactical competences in the field of psychology and pedagogy, theoretical classes are not enough to their education and the practice in school is too short for their development and training.

The development of required competences seems to be used by such a concept of teacher's education which takes into account of the following aspects:

- **empirical** including the exchange of experiences through realisation, inspection and discussion of classes performed
- **rational**, which assumes the existence of a pattern and aspiring to turn it into action after earlier recognition and removal of difficulties occurred
- **optimal**, among others about the ways of ensuring possibly highest educational effects through seeking new solutions
- **cultural**, which assumes that the best way for teacher's training is their participation in culture (Piróg 2006).

Practices constitute an integral part of a didactical process at university. Practical training for teacher's profession is obligatory for students of all types and systems of teacher's training studies run by universities.

The aim of pedagogical practice is practical preparation of students for teacher's profession, including:

- developing skills of using knowledge acquired during studies in practical activities
- verification of this knowledge in the realities of applying them in the place of employment as well as creating a habit of its complementing and extending
- shaping emotional relation to future profession and professional environment.

The student's practice includes the following functions:

- cognitive (acquired knowledge has an impact on better understanding of the educational and teaching process)
- efficiency (gaining methodical skills)
- integrating (the integration of knowledge acquired during the realisation of different educational subjects)
- personal-creative (direct contact with a pupil or a charge influences the motivation and shapes student's personality)
- checking (testing professional competences in practise) (Kościółek, Piróg 2006).

Practices are organised both in the form of practical demonstrations in school, carried out as didactical classes within the didactics of a degree subject (geography or nature) "midyear practice" as well as in the form of professional practice which is like a short traineeship (continual practice).

Specialist practices carried out in the form of practical demonstrations in school include:

- student's inspection of classes conducted by demonstration teacher, school practice supervisor or a student
- conducting didactical or educational classes by students in the presence of pedagogical employees in school called demonstration teachers as well as academic teachers conducting the subject.

This kind of practice was recently carried out both in lower (*gymnasium*) and upper (*lyceum*) secondary school (among others in August Witkowski 5th Lyceum in Krakow for students in their fourth year of geography and in 37th Gymnasium in Krakow for student in their second year of geography).

The practice in *lyceum* comprised all students of a chosen year of their studies and in case of lesson in 5th Lyceum it was an exceptional experience of conducting classes among the youth exceptionally talented with best teaching results not only in Krakow but also in the whole Małopolska region. Straight majority of students took up a challenge of conducting a lesson in this school and they carried out their task to perfection. The classes were carefully prepared according to the selection of their educational content, methods and available didactical means. A minor amount of projects required small corrections made by an academic teacher or a demonstration teacher prior the realisation of the topic in school. Geography students were aware of the necessity of solid factual and didactical preparation for these lessons as well as a duty of cooperation with selected and exceptionally talented young people. Surely it was connected with an additional feeling of stress, however in practise, both high level of preparation and realisation of classes as well as a kindness and a will for cooperation of the school forms resulted in the achievement of set aims.

The practice in lower secondary school (*gymnasium*) has similar assumptions and objectives. In this particular case also high motivation of students for conducting their first lessons in life were observed. This kind of motivation resulted from a will to attempt to be a teacher among students who chose teacher's speciality voluntarily. The gymnasium youth is not a selected youth because of the obligation of common participation in this type of school and regionalisation legally binding in Poland. In this case the students wanted to encourage pupils to understand and grow fond of geography, even those who do not treat school too seriously and achieve poor teaching results. Here similarly, students managed to prepare and realise most lesson on a high factual and didactical level. Additional factor motivating the students is the participation of the whole group in lesson's inspection, common discussion after the lesson, finished up with the evaluation of conducted classes.

„Mid-year practice” is an interesting and surely awaited by the students (after theoretical classes) form of realisation of a subject “didactics of geography”, where in a school reality they can realise their own plans and guidelines of their own lessons, allowing for making mistakes under the skills of an academic teacher and demonstration teacher, who can help at every moment in untypical situations.

However, the basic system of practice realisation (also in many institutions and geographical departments in Poland) is a continual system. In case of part-time studies it is possible to realise the practices in a non-continual system.

A serious problem is not always sufficient supervision of the realisation of the practice in schools by academic workers. This issue has been raised for many years but there is not a complex solution in many cases. Academic teachers sits on students not too often, almost exclusively in a town of the university location because of the lack of financial resources for a business trip and the composition of didactics departments will not allow students' inspection and journey.

A professional practice takes place according to a detailed practice instruction, elaborated by a pedagogical practice coordinator at Geography Institute of Pedagogical University of Krakow, which contains particular guidelines and tasks for students.

The beginning of each professional practice is preceded by compulsory meeting of all students with the practice coordinator. During this meeting the students receive a detailed instruction along with a request to schools. Then, on the first day of practice a student goes to school for the first meeting with a teacher – a practice care taker.

The students are usually sent on practice in 2–3 persons groups, in rare cases they undergo practice individually. Such a solution is justified by a possibility of inspection of other students' lessons, the exchange of experiences after conducted lessons, helping for organising next lessons.

The students are obliged to:

- Inspect lessons carried out by a teacher – a practice care taker, other teachers and also individual classes with pupils
- Observation of the work of a school library, a day-care room, etc.
- Give help in organising and participation in fieldwork and sight-seeing excursions
- Meet an educationalist and a school psychologist
- Participate in meetings with parents
- Participate in after-school classes (i.e. educational paths, circles of interest).

Moreover, a participation of students in staff meetings, parent-teacher association meetings, methodical conferences, work of pupil/student government and organisation of school ceremonies is required (Kościółek, Piróg 2006).

A student teacher is obliged to stay in school during each day of practice as long as it was set by a practice care taker. The schedule of practice, including the dates and detailed topics of carried out lessons is delivered by the students at the beginning of the practice.

On the first days of practice student generally do not conduct unassisted lessons. During this time they watch lessons conducted by a teacher, participate in discussions on appropriateness of particular didactical actions. In the following days the students independently prepare and conduct their own lessons. These lessons should be differentiated both according to curriculum material (various forms and topics) and with regard to didactics (various types of lessons as well as used methods and didactical means). It is advisable for a student to conduct lessons in parallel classes in order to compare such lessons according to the usage of different methods and techniques to influence on more effectiveness of the education process.

In order to better acquaintance of class groups it is suggested that the students conduct their lessons in the same class groups, in cycles consisting of several lessons. Each student's lesson must be thoroughly prepared independently in factual and didactical respect A written lesson scenario should be presented to the teacher – care taker a day before the lesson. Each conducted lesson should be analysed and discussed by a teacher and trainees.

During the practice students – candidates for teachers are at least one inspected by an academic teacher from the Department of Didactics of Geography who is a practice care taker. During such a meeting, apart from students' lesson inspection, an academic teacher discusses classes conducted by students in the presence of a demonstration teacher and also analyse and assess the documentation of the practice as well as student's preparation for the lesson.

Almost all workers of institutes or departments of geography have teaching experience from the work in different types of schools. It seems to be wrong to employ workers in didactics departments or laboratories with no experience of work at school. In case of workers employed directly after graduating

from universities, they gained practical experience in the first years of their academic work, being parallel employed as assistants at university and teachers in schools. Also, good teachers in schools, who during their work conducted research actively and were engaged in a variety of interesting projects and undertakings. Moreover, it seems to be unfavourable that didactic classes in teaching specialities were taken by lecturers not understanding the realities of modern school, and obtaining knowledge of school and broadly understood didactics exclusively from information heard from their friends or family members, i.e. their children or grandchildren.

A worrying phenomena seems to be quite an oversimplification of the role of classes in subject didactics for writing suitable lesson plan by some academic teachers. In their opinion often their little experience in didactical theory and practice allows them to exceptionally untrue statements. In addition to that, their most often episodic experience (rather adventure) in didactics, consisting in co-authorship of school textbook, often entitles them to exceptional reduction of the role of didactics in an education process.

The subject didactics curriculum embraces a broad range of issues, among others the educational aims and content, an analysis and assessment of selected school curriculum, textbooks and educational paths, methods and forms of education, a choice and use of accessible didactical means, selected forms of pupils work, an evaluation of pupils achievements, a construction of tests, a geography teacher competences as well as the elements of a teacher workshop.

During practice students often get additional tasks to perform. They are, among others, to project and carry out a test from realised educational material, to interpret its results (the calculation of reliability of the test and an index of diversified power). It is also possible to carry out of survey questionnaires and interviews on developing teacher competencies. Such research is often correlated with research carried out in the Department of Didactics of Geography and concerns the effectiveness of education of candidates for teachers.

To receive a credit for the practice, the students are obliged to present to an academic teacher – practice care taker full documentation no later than two weeks after the completion of the practice. The credit and evaluation of the practice depends on the marking of lessons inspected by an academic teacher and a demonstration teacher as well as on the documentation carried on.

Currently, geography students undergo geography practices in a lower (*gymnasium*) and also in an upper (*lyceum*) secondary school. The practice in lyceum concerns two final years of 5-years' master degree studies, which will be conducted in the next years in two-years' master degree studies according to a modified curriculum.

It is worth mentioning that demonstration teachers for Geography Institute are appointed teachers, graduates of master degree studies, often of their home university. An additional asset for the selection of demonstration teachers are didactical and educational successes (e.g. the preparation of laureates and finalists of geographical competitions, subject contests, additional functions in education), participation in a seminar on didactics of geography during their studies. It happens many times, that demonstration teachers fulfil their functions for a couple of years in a row and such a cooperation gets on well with a large effectiveness and constructiveness for the students.

The authors of this article propose a thesis that properly projected and realised professional practices contributes to an increase in motivation and greater readiness to take a job as a teacher by geography students. It was partially confirmed that geography students of selected universities in Poland show more interest (by 20–25% after practice) in taking up a job in a geography teacher profession (Osuch 1999).

The authors of this article hope that presented solutions will not only have a cognitive character but also appliqué. Presented partial results of diagnostic studies concerning the concept and organisation of practical geography education, including geography teachers, can be used not only to the modernisation of teaching plans and curricula but also in order to work out an education model enabling students to gain knowledge, skills and shaping their attitudes making them competitive in a process of seeking, maintaining and possible changing of their place of employment.

REFERENCES

- KOŚCIÓŁEK, M., PIRÓG, D. (2006): Założenia teoretyczne i model empiryczny praktyk pedagogicznych realizowanych w Akademii Pedagogicznej im. KEN w Krakowie. In: *Praktyki pedagogiczne w systemie kształcenia nauczycieli* (pod red. B. Walkiewicz). Wydawnictwo CODN Warszawa. s. 91–110. ISBN 83-87958-89-1.
- OSUCH W. (1999): Rola praktycznego kształcenia nauczycieli geografii w świetle literatury i badań ankietowych. In: *Nauki geograficzne a edukacja społeczeństwa. Tom 1. Problemy nauczania geografii. Materiały XLVIII Zjazdu Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Łódź 9-11 września 1999 r.* PTG, UŁ. Łódź, s. 229-235. ISBN 83-7171-275-8.
- OSUCH, W. (2005): Model kształtowania kompetencji nauczycielskich a ocena wykształcenia kompetencji przedmiotowych i dydaktycznych wśród studentów geografii w wybranych ośrodkach akademickich w Polsce w latach 1999–2004. In: *Współczesne formy i metody w dydaktyce geografii.* (red. K. Kopeć), Wyd. Bernardinum Gdynia – Pelplin, s. 45–55. ISBN 83-7380-246-0.
- OSUCH, W. (2009): Selected Aspects of Teaching of Geographers in Poland Against Geographical Education at School. GEODAYS LIBEREC 2008. BOOK OF PROCEEDINGS, Technical University of Liberec, s. 242–249.
- OSUCH, W., PIRÓG, D., TRACZ, M. (2008): Organizacja kształcenia nauczycieli geografii w założeniach Deklaracji Bolońskiej – dylematy i wyzwania [W:] *Dylematy Edukacyjne współczesnego człowieka a jakość kształcenia w szkole.* Praca zbiorowa pod red. B. Sitarskiej, R. Droby, K. Jankowskiego. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce, s.29-39. ISBN 978-83-7051-473-0.
- PIRÓG, D. (2006): Praktyczna i kulturowa koncepcja kształcenia studentów – przyszłych nauczycieli geografii In: *Nabywanie praktycznych umiejętności w kształceniu kierunkowym* (red. Sitarska B., Jankowski K., Droba R.) Wyd. Akademii Podlaskiej, Siedlce, s. 61–78.
- Program i plan 3-letnich studiów licencjackich na kierunku geografia opracowany w Instytucie Geografii Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie
- Standardy kształcenia przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela (projekt) z dnia 15. 02. 2007.
www.rgsu.edu.pl/files/active/0/stand_nauczycieli20070301

Definování a tvorba mapy pro orientační běh

Orienteering map definition and creation

Jiří Otrusina ¹

Abstract

The presented paper deals with the definition of orienteering maps. Using cartographic definitions of the map by ČSN and ICA, basic attributes of these maps are described and discussed. Possible other uses of orienteering maps are proposed in the conclusion.

Keywords: map, orienteering, definition

1. ÚVOD

V současné odborné literatuře zabývající se kartografií a topografií nelze nalézt definici mapy pro orientační běh (OB). Zmínka o tomto druhu mapy je v Kartografickém lexikonu od J. Pravdy. Podle Pravdy (2003) je to mapa poskytující všechny potřebné informace na orientaci v prostoru (terénu), též mapa sloužící na závody orientačního běhu. B. Veverka (1997) zmiňuje ve svém skriptu Tématická a topografická kartografie mapu pro orientační běh v rozdělení map podle účelu. V neoborné literatuře zabývající se tvorbou a metodikou tvorby map pro OB lze nalézt řadu informací. Z těchto informací ve spojení s kartografickou teorií je možné definovat mapu pro OB. V dnešní době vzrůstá popularita OB stejně tak i kvalita map připravovaných a používaných pro závody v OB. Mapy pro OB by se v budoucnu mohly díky své podrobnosti využívat i pro jiné účely než jen pro OB. Z tohoto důvodu je vhodné mapu pro OB definovat z kartografického pohledu. Výchozí pro tuto definici jsou kartografické definice mapy. Definice mapy se různí, rozdíly jsou především v chápání mapy v širším slova smyslu jako kartografického díla či v užším slova smyslu, ve výčtu možných znázorněných území a v nutnosti znázornění mapy podle některého z kartografických zobrazení. Andrews uvádí 321 definic termínu mapa od prvních v roce 1649 až po současnou definici mapy. Tyto definice je možné nalézt na internetové adrese www.usm.maine.edu/~maps/essays/andrews.htm.

Pro účely definování mapy pro OB je možné použít definice ČSN a ICA. Podle ČSN je mapa zmenšený generalizovaný konvenční obraz Země, nebeských těles, kosmu či jejich částí, převedený do roviny pomocí matematicky definovaný vztahů (kartografickým zobrazením), ukazující podle zvolených hledisek polohu, stav a vztahy přírodních, socioekonomických a technických objektů a jevů. ICA definuje mapu jako zmenšené zevšeobecněné zobrazení povrchu Země, ostatních nebeských těles nepozemské sféry, sestavené podle matematického zákona na rovině a vyjadřující pomocí smluvených znaků rozmístění a vlastnosti objektů vázaných na jmenované povrchy.

2. DEFINOVÁNÍ MAPY PRO ORIENTAČNÍ BĚH

Rozebereme-li definice ICA a ČSN pak u mapy pro OB je dostatečně zřejmé zmenšení mapy oproti skutečnosti. **Koeficient zmenšení** - tedy poměr nezkreslené délky na mapě k odpovídající vzdálenosti ve skutečnosti kartografickou terminologií zvaný **měřítko mapy** je zde velice důležitý. Obsah mapy

¹Mgr. Jiří Otrusina, Katedra geoinformatiky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého, třída Svobody 26, Olomouc, 771 46, j.otrusina@seznam.cz

vzhledem k použitému měřítku musí být oproti realitě zjednodušen neboli generalizován, aby byla zachována čitelnost mapy. Dobrý terén pro orientační běh obsahuje velký počet a značnou rozmanitost útvarů. Je nutno vybrat a zobrazit na mapě ty, které jsou pro orientačního běžce při závodě nejpodstatnější. Aby mapa byla čitelná a snadno srozumitelná, je nutné využít **kartografickou generalizaci**. Pro mapy v OB je čitelnost velice důležitá. Velikost mapových znaků, síla čar a mezery mezi čarami musí být vnímatelné normálním zrakem za denního světla. Jirka (2004) uvádí nejčastější metody generalizace používající se při tvorbě map pro OB:

- **Eliminace:** Eliminace prostorově nedůležitých objektů.
- **Zjednodušení:** Zjednodušení tvaru objektů.
- **Agregace:** Kombinování více menších prvků do větších. Používá se zejména při zákresu menších terénních tvarů, skupin kamenů a u vegetačních prvků.
- **Exagregace:** Používá se pokud v kresbě zanikají důležité prvky pro orientaci. Tyto prvky jsou na mapě prostorově zvýrazněny.

Podle pravidel Mezinárodní federace orientačního běhu (IOF - International Orienteering Federation), případně národních federací jednotlivých členských států jakou je v ČR Český svaz orientačního běhu (ČSOB) jsou přípustné pro závody v OB měřítko **1 : 15 000** nebo **1 : 10 000** a pro sprintové závody **1 : 5000**. Území, která nemohou být dostatečně zmapována v daném měřítku, musejí být vhodně generalizována. Terén, který nemůže být zmapován v měřítku 1 : 7 500 a čitelně prezentován v měřítku 1 : 15 000, není vhodný pro mezinárodní orientační běh. Mapy 1 : 10 000 mohou být vytvořeny pro závody štafet a závody na krátké trati. Měřítko 1 : 10 000 je doporučeno pro starší věkové skupiny (45 a výše), kterým čtení jemných linií a malých znaků může způsobovat potíže. Stejně tak i nejmladším věkovým skupinám (věková skupina 14 a méně), jejichž schopnost čtení standardních map není plně vyvinuta. Mapová rada ČSOB může povolit v odůvodněných případech i jiné měřítko.

Matematickým zákonem je míněno kartografické zobrazení referenční plochy Země, ostatních nebeských těles nebo nebeské sféry na rovinu mapy. Zemský elipsoid má velmi malé zploštění (1:300), v řadě případů je možné ho nahradit koulí. Pro nepřiliš rozsáhlá území (do 700 km²) můžeme nahradit geoid rovinou. Z toho tedy vyplývá, že při tvorbě map pro OB nemusíme uvažovat zkreslení daná zakřivením zemského povrchu. Mapa se konstruuje jako zmenšený rovinný obraz reliéfu a objektů na jeho povrchu zakreslených svými kolmými průměty. Mapa OB je mapa odvozená z původní (někdy základní) a ty kartografická zobrazení mají. Mapa pro OB tedy splňuje podmínku definice sestrojení podle matematického zákona na rovině.

Smluvenými znaky jsou myšleny kartografické vyjadřovací prostředky, z nichž se mapový obraz skládá. Na mapách pro OB se používají smluvené mapové znaky definované mezinárodními normami **ISOM** (International Specification for Orienteering Maps) a **ISSOM** (International Specification for Sprint Orienteering Maps) pro sprintové závody. Podmínka týkající se rozmístění a vlastností objektů plně vystihuje podstatu mapy pro OB. Mapový klíč ISOM definuje přesné rozměry, barvy a kombinace mapových znaků. Cílem mezinárodní normy ISOM je poskytnout univerzální předpisy pro tvorbu map, které mohou znázornit různé typy terénů celého světa a mnoho různých způsobů provozování orientačního běhu.

Mapa pro OB obsahuje všechny zřetelné objekty, které jsou důležité pro orientaci v terénu: komunikace, lesní a polní cesty a pěšiny, vodní toky a vodní plochy, terénní tvary, skalní útvary, porosty, hranice mezi jednotlivými typy porostů, pole, paseky, budovy, umělé objekty a další útvary využitelné pro orientaci. Velmi důležité je vyjádření terénu vrstevnicemi. Důležité je také správné grafické vyjádření kla-

sifikace cest a pěšin a průchodnost terénu. Ta je znázorněna sytostí zelené barvy. Nejtmavší odstín určuje nejhorsí prostupnost. Důležité je i rozlišení průchodností skalních útvarů, vodních toků a ploch a bažin. Mapa je orientována k magnetickému severu a obsahuje znaky určující tento směr. Také veškerý doplňkový text je orientován k magnetickému severu. Mapa by měla být na první pohled snadno pochopitelná, čtenář mapy by měl bez širších znalostí interpretovat obsah mapy. Kresba mapy využívá šesti barev (bílá, žlutá, zelená, modrá, hnědá, černá). Trať je zpravidla dotištěna na mapu odstínem purpurové nebo červené barvy. Zastoupení barev na mapě je následující: základním prostorem, ve kterém se OB odehrává, je les. Toho je na mapě obvykle nejvíce, a proto je vyjádřen bílou barvou. Zde dochází ke konfliktu s řadou kartografických pravidel a zásad. Bílá barva se na mapách nepoužívá pro znázornění prvků a jevů, bílou barvou jsou obecně znázorněna místa, která nejsou zmapována či nejsou pro ně statistické údaje. Výjimkou je použití bílé barvy pro znázornění ploch trvale pokrytých ledem nebo sněhem. Na mapách pro OB je to však barva základní, znázorňující dobře průběžný les. Žlutá barva je použita pro otevřené plochy. Modrá je použita pro vodstvo, hnědá pro vyjádření terénu, zelená pro vegetaci a černá pro umělé nebo nepřekonatelné objekty. U některých dochází k rozporům (cesty jsou znázorněny černě, stejnou barvou jako skalní útvary). Bohužel mapy pro OB jsou zatíženy určitým historickým vývojem. Jejich koncepce a mapový klíč vznikl postupně většinou bez rozhodnutí odborníku. Prosadit změnu či nový koncept mapy nebylo na půdě IOF nikdy jednoduché.

Rozměry mapových znaků jsou definovány normou ISOM. Nejsou povoleny žádné odchylky od rozměrů daných touto normou. Všechny síly čar a rozměry znaků musí být přesně dodrženy v jejich udané hodnotě. Z důvodů limitů kvality používaných tiskových technologií lze však u výsledné tištěné podoby mapy tolerovat odchylky v rozměrech znaků o $\pm 5\%$. Dodrženy musí být také určité minimální rozměry. Ty vycházejí jak z technologie tisku, tak z potřeby čitelnosti.

Minimální rozměry stanovené normou ISOM pro mapy pro OB měřítku 1 : 15 000 jsou:

- Mezera mezi dvěma čarami téže barvy, v hnědé nebo černé: 0,15 mm
- Minimální mezera mezi dvěma modrými čarami: 0,25 mm
- Nejkratší tečkovaná čára: nejméně dvě tečky
- Nejkratší čárkovaná čára: nejméně dvě čárky
- Minimální plocha uzavřená tečkovanou čarou: 1,5 mm (průměr) s pěti tečkami
- Minimální barevná plocha: modrá, zelená, šedá nebo žlutá plná barva: $0,5\text{ mm}^2$; černý tečkový rastr: $0,5\text{ mm}^2$; Modrý, zelený nebo žlutý tečkový rastr: $1,0\text{ mm}^2$

Přesnost mapy jako celku závisí na přesnosti měření (poloha, výška a tvar) a přesnosti kreslení. Přesnost polohy na mapě pro orientační běh musí být v souladu s tím, co lze dosáhnout buzolou a krokováním. Objekty musí být umístěny s takovou přesností, aby závodník užívající buzolu a krokování nevnímal žádný nesoulad mezi mapou a skutečností.

Absolutní výšková přesnost má na mapě pro orientační běh malý význam. Interval vrstevnic na mapách pro orientační běh je 5 m. V plochých terénech a při použití větších měřítek může být použit interval vrstevnic 2,5 m. Není přípustné použít různý interval vrstevnic na téže mapě. Je důležité, aby mapa zobrazovala co nejpřesněji relativní výškové rozdíly mezi sousedními útvary. Přesný a podrobný obraz terénních tvarů je základním předpokladem pro orientaci. Zachycení množství malých detailů však nesmí zastřít celkové tvary. Přesnost kresby má pro každého uživatele mapy prvotní význam, neboť přímo souvisí se spolehlivostí výsledné mapy.

Mapy pro OB vznikají přesným měřením azimutů s využitím buzoly a krokováním. Někteří kartografové používají při práci v terénu dálkoměr, výškoměr či GPS.

Z. Lenhart (2000) uvádí obvyklý postup prací v terénu:

1. Seznamovací prohlídka terénu, posouzení (případně výběr) podkladu, stanovení klasifikačních kritérií.
2. Změření, nakreslení a úprava základní polohové sítě, kostry celé mapy. Na dobrých podkladech tato etapa odpadá.
3. Zjištění výšek na základní síti. Na dobrých podkladech odpadá.
4. Plošné mapování uvnitř jednotlivých částí základní sítě, včetně kreslení vrstevnic.
5. Po nakreslení a vytištění počítačem závěrečná revize v terénu.

3. VYUŽITÍ MAP PRO ORIENTAČNÍ BĚH

apová tvorba pro OB má na území ČR více než čtyřicetiletou tradici. V některých regionech mapy pro OB zahrnují rozsáhlá území (např. Východní Čechy, Moravský Kras, Dražanská vrchovina, Vysočina, Jeseníky, Beskydy, Brdy, Český ráj). Jednotlivé mapy lze vyhledat na mapovém serveru ČSOB (<http://csob.tmapserver.cz>) Tyto mapy však zůstávají po závodech OB zcela nevyužity. OB ve většině případů probíhá v přírodních lokalitách. Tyto lokality disponují nedostatkem map velkých měřítek, přestože tyto lokality jsou důležité i pro jiné skupiny obyvatel. Informační systémy založené na mapách pro OB by mohly sloužit pro lesnické účely a při plánování těžby dřeva. Na těchto mapách jsou detailně zmapovány veškeré porosty. Mapy pro OB by mohli využívat i agentury ochrany přírody při lokalizaci vzácných či ohrožených druhů. K vymezení lokalit v chráněných krajinných oblastech ve kterých se mohou lidé pohybovat. Nevýhodou může být malý rozsah zmapovaného území. Další skupinou uživatelů mohou být geomorfologové. Mapy pro OB jsou velmi dobře čitelné terénní tvary a pokrytí povrchu. S rostoucí oblibou outdoorových aktivit mohou své uplatnění nalézt i mezi turisty a rekreačními sportovci. Využití se dají i pro školní výuku v terénu v hodinách zeměpisu či tělocviky. Pro finální využití jsou mapy tištěny na papír, jejich tvorba však probíhá v digitální formě na počítači. Při tvorbě je možné použít více programů, avšak nejčastější je využití kartografického programu OCAD.

4. ZÁVĚR

Mapu pro OB lze považovat za skutečnou mapu vzniklou přesným měřením odpovídající kartografické definici mapy ČSN a ICA. Mapa pro OB je zmenšený, generalizovaný obraz části terénu. Zpravidla je vyhotovena v měřítku 1 : 15 000, 1 : 10 000, 1 : 5000. Je sestrojena podle matematického zákona na rovině. Obsah mapy je vyjádřen pomocí smluvených mapových znaků definovaných normou ISOM reprezentující rozmístění a vlastnosti objektů v terénu. Nejčastější barvou použitou na této mapě je bílá reprezentující snadno průběžný les. Mapa pro OB se vyznačuje svojí podrobností a množstvím detailů. Mapa pro OB je možné v budoucnu využít i pro jiné účely než jen závody OB.

5. LITERATURA

- JIRKA, J. (2004): Využití mapy pro orientační běh jako datového zdroje pro geografické informační systémy. Diplomová práce, KMA FAV ZČU, Plzeň, 73 s.
- LENHART, Z. a kol. (2000) : Tvorba map pro orientační běh. 1. vyd., Český svaz orientačního běhu, Praha, 144 s.
- PRAVDA, J. : Stručný lexikón kartografie. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 326 s.
- RAJNOŠEK, Z. (2007): Obnova a tvorba orientačních map v mobilním prostředí. Bakalářská práce, GÚ PŘF MU Brno, Brno, 57 s.

VEVERKA, B. (1997): Topografická a tematická kartografie 10, ČVUT Praha, Praha, 220 s.

On-line:

ARCHIV MAP PRO OB – T-mapServer [on-line]. Dostupný na www: < <http://csob.tmapserver.cz> >

ANDREWS' MAP DEFINITIONS [on - line] Dostupný na www:

< <http://www.usm.maine.edu/~maps/essays/andrews.htm> >

ČESKÝ SVAZ ORIENTAČNÍHO BĚHU [on-line]. Dostupný na WWW:

< <http://www.orientacnibeh.cz> >

KARTOGRAFIE A GEOINFORMATIKA - multimediální učebnice [on - line] Dostupný na www:

< <http://www.geogr.muni.cz/ucebnice/kartografie> >

MAP COMITEE IOF: International Specification for Orienteering Maps [on-line].

Dostupný na WWW: < <http://www.orienteering.org/publications/isom2000.pdf> >

OCAD – Smart for Cartography [on-line].

Dostupný na WWW: < <http://www.ocad.com/en/index.htm> >

Seznam zkratk

ČSN – Československá státní norma

ČSOB – Český svaz orientačního běhu

ICA – International Cartographic Association

IOF – International Orienteering Federation

ISOM – International Specification for Orienteering Maps

ISSOM – International Specification for Sprint Orienteering Maps

OB – orientační běh

Standardy služeb GeoRSS a GeoURL

Standards of GeoRSS and GeoURL services

Vilém Pechanec ¹

Abstract

GeoRSS is an emerging standard for encoding location as part of a Web feed (RSS). As RSS becomes more and more prevalent as a way to publish and share information, it becomes increasingly important that location is described in an interoperable manner so that applications can request, aggregate, share and map geographically tagged feeds. In GeoRSS, location content consists of geographical points, lines, and polygons of interest and related feature descriptions. At this point, the GeoRSS collaboration has completed work on two primary encodings which they call GeoRSS Geography Markup Language (GML) and GeoRSS Simple.

GeoURL is a web service that allows web pages to assign geographic coordinates of the physical location of the content. The service is based on standard InterContinental ballistic missile (ICBM), which defines the form of geographical coordinates in decimal form and the standard Dublin Core (DC) metadata for digital objects including a description of web pages.

Keywords: standards, location, web feeds

1. ÚVOD

Stále více nabývá na významu potřeba znát přesnou lokalizaci objektů a jevů kolem nás. Od akademických studií se tato potřeba dostala do obchodní sféry, služeb i k rekreačnímu využití. Poptávka po mechanismu poznání prostorových souvislostí přinesla geotagging (Scharl, Tochtermann 2007).

Geotagging je proces přidávání geografických metadat k identifikaci různých médií, jako jsou fotografie, videa, webové stránky, či RSS kanály, a je formou geoprostorových metadat. Tyto údaje se obvykle skládá ze zeměpisné šířky a délky, ale mohou také zahrnovat nadmořskou výšku, offsetové vzdálenosti, přesnosti dat, a jména. Geotagging tak může pomoci uživatelům najít velké množství prostorově lokalizovaných informací. Mezi nejznámější metody geotaggingu patří služby GeoURL a GeoRSS (Scharl, Tochtermann 2007).

2. GeoURL

2.1 Služba GeoURL

Webová služba GeoURL (Geographically Encoded Objects for Uniform Resource Locator) umožňuje přiřadit webovým stránkám geografickou lokalizaci fyzické lokalizace obsahu webové stránky. Fyzickým umístěním obsahu rozumíme u organizace její sídlo, u osobních stránek pak pravděpodobně hlavní působiště jejich majitele. V případě tematického portálu pak centroid či řídicí středisko zobrazované oblasti.

¹ RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D., Katedra geoinformatiky, Př F, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, vilem.pechanec@upol.cz

GeoURL je v současné fázi ve verzi 2.0 beta (<http://georess.org>, 2009). Je vedena jako open-source projekt založený na platformě jazyky C. Jejím systémem je přiřazení geografické lokalizace webové stránky/aplikace podle obsahu, nikoliv podle umístění serveru. K zjištění lokalizace serveru lze využít jiných služeb např. WhoIs?. Díky lokalizaci je možnost najít své fyzické sousedy. To otvírá možnosti jak pro budování osobních kontaktů, nebo v průmyslové sféře vyhledání geograficky blízkých partnerů či potenciálních zákazníků.

Služba vznikla z myšlenky Joshua Schachtera a původního prototyp služby fungoval v letech 2002–2004. Současná verze byla postavena Bjørnem Hansenem a je v provozu od roku 2005. Služba běží pod licencí Creative Commons License.

2.2 Standardy pro GeoURL

Princip služby spočívá v zapsání geografických souřadnic do metatagu v hlavičce webové stránky a zaregistrování webu do mezinárodní databáze fyzicky lokalizovaných webů (<http://geourl.org>). Fungování služby je založeno na 2 standardech: ICBM adrese a standardu Dublin Core.

Standard InterContinental Ballistic Missile (ICBM) definuje formu zápisu zeměpisných souřadnic v syntaxi úhlových stupňů ve formátu desetinného čísla. Pojem InterContinental Ballistic Missile (ICBM) znamená mezikontinentální balistická střela a název se zde používá z historických důvodů, protože právě pro naváděný těchto raket se používal (a stále) zápis souřadnic v úhlových stupních.

Úhlový stupeň (zkráceně stupeň) jako úhlová míra rovinného úhlu bývá značená obvykle „°“. Jeden stupeň je jednotka mající velikost 1/360 plného úhlu. Tam, kde je třeba dělit úhel na menší úseky, je toto dělení realizováno buď desetinným číslem, nebo dělením na úhlové minuty a vteřiny. Pak má jeden stupeň 60 minut a protože minuta má 60 vteřin, má stupeň 3600 vteřin. Převod z formátu vyjadřovaného ve stupních (DEG), minutách (M) a sekundách (S): DEG° M' S" lze snadno převést pomocí vztahu $\alpha[^\circ] = \text{DEG} + \text{M}/60 + \text{S}/3600$. V případě použití GIS produktu je možno souřadnice v této podobě odčítat přímo.

V současné době je ve smyslu geotaggingu pod standardem ICBM míněna tzv. ICMB adresa (ICBM address, missile address) tedy slangový výraz pro zápis některé ze zeměpisných souřadnic v podpisech či libovolných veřejně dostupných souborech. Zápis se provádí do metatagu v hlavičce webové stránky. `<meta name="ICBM" content="XX.XXXXX, YY.YYYYY">` kde XX.XXXXX je zeměpisná šířka a YY.YYYYY zeměpisná délka.

Druhým použitým standardem je **Dublin Core (DC)**. Dublin Core je standard určený k vytváření metadata pro popis digitálních objektů včetně WWW stránek. Vychází z knihovnických systémů a definuje velice omezené množství základních položek s možností jejich další strukturalizace ve stromové struktuře podle potřeb uživatelů.

Jedná se o poměrně jednoduchý systém složený z několika položek s prefixem „DC“. Je možno vytvářet další podtřídy rozšířením předdefinovaných pomocí tečky. Položky jsou pouze textového charakteru a pro popis geografických dat jsou nedostatečné.

Metadata je možno vkládat do hlaviček HTML dokumentů. Existují vyhledávače, které je umí zpracovávat a tak poskytovat tříděné informace na rozdíl od "textových" webových vyhledávačů. Standard DC obsahuje základní sadu patnácti prvků (Dublin Core Metadata Element Set), z nichž žádný není povinný.

Pro službu GeoURL se používá jediný prvek - název (title). Opět se umísťuje do hlavičky stránky. `<meta name="DC.title" content="Jmeno Webu">`

Po přidání informací do hlavičky je potřeba příslušnou stránku zaindexovat do databáze fyzicky umístěných webů. Na serveru <http://geourl.org/ping> se vyplní úplnou adresu webu a odešle se. Po úspěšném uložení do databáze server odpoví, že do deseti minut bude web v databázi. Tím je míněno, že bude zaindexován a budou vytvořeny prostorové indexy.

Souběžně server vygeneruje HTML kód, jež je možno přidat do uživatelských stránek a slouží pro snadné vyvolání výpisu webových sousedů. Kliknutím na oknu se odesílá požadavek ve tvaru <http://geourl.org/near/?p=http://www.geoinformatics.upol.cz>. Což představuje adresaci serveru (geourl.org), příkaz k vyvolání služby `near` (najdi nejbližší bod) s výchozí hodnotou 30 km.

Služba poté vrací seznam webů seřazených od nejbližších k nejvzdálenějším v okruhu 500 mil/30 km s pomyslným středem tvořeným našim webem. U každého webu je zobrazen název (z tagu `DC.title`) a vzdálenosti od středu. Výsledky je možno zobrazit též na mapovém podkladu s využitím mapových služeb MultiMap a Mapquest.

V poslední době se objevuje alternativa za GeoURL označovaná jako jednoduchý Geo Tag, který přidává možnost zápisu názvu místa a regionu pomocí příslušných tagů

```
<meta name="geo.position" content="50.167958;-97.133185">
```

```
<meta name="geo.placename" content="Rockwood Rural Municipality, Manitoba, Canada">
```

```
<meta name="geo.region" content="ca-mb">
```



GeoURL 2.0 - beta

[Home](#) | [Add your site](#) | [Weblog](#)

Sites near [Katedra Geoinformatiky Univerzita Palackého Olomouc](#) (49.59, 17.252) 8959.3 N of Olomouc, Czech Republic (www.geoinformatics.upol.cz is an alias for www.geoinformatics.upol.cz/)
last updated 2009-01-13T17:39:01, created 2007-01-08T01:51:36. [MultiMap](#) | [Mapquest](#)

- [Geleho osobnĀ strĀjnky](#) Near Neulengbach
- [Olomouc, Czech Republic Map - Olomouc Aerial Map - MapWikia](#)
- [ROSTA-NETEK.own.cz ~ design & grafika, webdesign & tvorba webu, GIS & mapy, bikes...](#) Near Olomouc
- [Láska - citáty o lásce](#) Near Olomouc
- [GISÁCI na Univerzitě Palackého v Olomouci](#) Near Olomouc
- [Psi utulek Olomouc LOZ, zviratka k osvojení, GPS mapa](#) Near Olomouc
- [Fotogalerie](#) Near Olomouc
- [Olomouc Travel Guide - Czech Republic Interactive Map - iGuide](#) Near Olomouc
- [Olomouc - kasna pred klasterem, tip na výlet, GPS mapa](#) Near Olomouc
- [Rackův osobní blog](#) Near Olomouc
- [Bohunovice - - LKBO Flight & Airport Guide](#) Near Tulln
- [impetigo](#) Near Olomouc
- [Oáza zaměstnané matky](#) Near Olomouc
- [Olomouc Travel Info, Tourist Accommodation in Czech Republic](#) Near Olomouc
- [GVP - osobni stranky](#) Near Olomouc
- [OLO - Olomouc, CZ - Location - Great Circle Mapper](#) Near Olomouc
- [Olomouch, Olomoucký Kraj, Czech Republic - glosk](#) Near Olomouc
- [Olomouc, Czech Republic - Sunrise, sunset, dawn and dusk times for the whole year](#) Near Olomouc
- [Map of Luběnice \(Czech Republic\) - nona.net](#) Near Olomouc
- [LKBO Bohunovice Airport](#) Near Tulln

Look up to [30 km away...](#)

Comments to [Ask Bjørn Hansen](#) at ask@deveeloper.com - [About this site](#)
This page was generated in 4.90 seconds | Licensed under a [Creative Commons License](#).

Obr. 1 Výpis geografických sousedů pro doménu [geoinformatics.upol.cz](http://www.geoinformatics.upol.cz) (vlastní zpracování)

3. GEORSS

3.1 Služba GeoRSS

GeoRSS (Geographically Encoded Objects for RSS feeds) je standard pro kódování geografické polohy webové stránky/zdroje v rámci webových kanálů (RSS). GeoRSS je rozšířením RSS kanálu ve verzi RSS 1.0 a 2.0, a rovněž i Atom 1.0[1].

Webové kanály (též informační kanály, RSS) je rodina XML formátů určených pro čtení novinek na webových stránkách a obecněji syndikaci obsahu. RSS formát poskytuje obsah celého článku, příp. jeho část, odkaz na původní článek a další metadata.

V současné době se jedná asi o nejrozšířenější metadatový formát pro přebírání dat, tzv. syndikaci obsahu, mezi weby. Jeho velká výhoda spočívá v jednoduchosti.

Samotná zkratka má několik výkladů:

- Rich Site Summary (RSS 0.91 od firmy Netscape)
- Resource Description Framework Site Summary (stvořitelem je W3C)
- Really Simple Syndication (RSS 2.0 – v současnosti ho spravuje Berkman Center for Internet & Society na Právnické fakultě Harvardovy univerzity)
- Really Simple Syndication 3.0 (RSS 3.0 Lite – zatím nejmladší z rodiny RSS)

Existují také další formáty se stejným účelem Channel Definition Format (CDF) – formát od firmy Microsoft, v praxi se vůbec neprosadil a dnes se téměř neobjevuje) a The Atom Syndication Format (ATOM 1.0 – moderní standardizovaný formát)

Exportní soubor, neboli RSS kanál, slouží k zprostředkování dodávaných informací. Běžně se setkáme s několika specifikacemi, vždy se však jedná o aplikaci formátu XML, a tak k jeho procházení postačuje jednoduchá syntaktická analýza obsahu. Soubor je nazýván exportním proto, že umožňuje export z nových informací, které daný server nabízí. Obvykle jsou to názvy a stručné popisy obsahu aktuálních článků.

Prostorový popis v GeoRSS je složen ze základních geografických entit - bodů, linií a polygonů. Budování kódování na obecném informačním modelu dává naději na interoperabilitu a zpětnou kompatibilitu napříč jednotlivými standardy.

V současné době se vývoj na standardu GeoRSS zastavil na dvou základní podobách kódování, které se označují GeoRSS Geography Markup Language (GML) a Simple (jednoduchý) GeoRSS. GeoRSS GML je formální aplikační profil jazyka GML spravovaného konsorciem Open Geospatial Consortium (OGC) a podporuje širší škálu prvků než verze Simple. Rozdíl je především v podpoře více souřadnicových systémů než jen WGS84 a formě zápisu. Existuje i starší podoba GeoRSS podle konzorcia W3C, která v současné době, ač je starší a částečně zastaralá, je stále nejrozšířenější.

Ukázka kódování bodu v obou standardech:

GeoRSS Simple

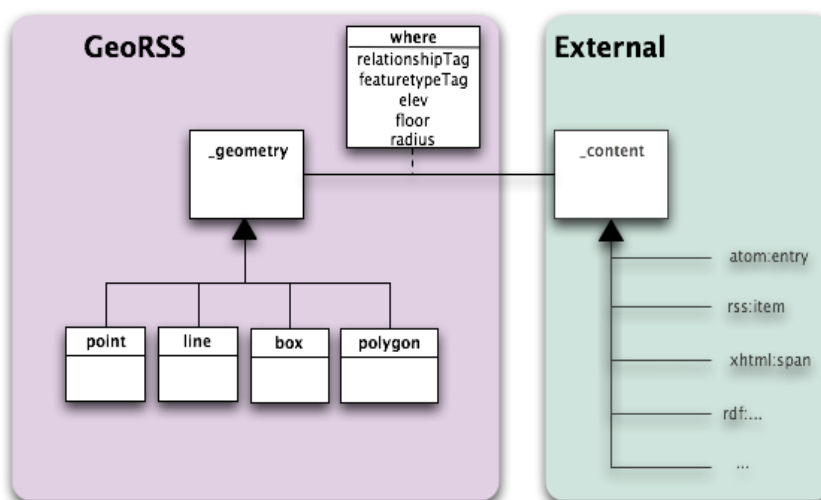
```
<georss:point>45.256 -71.92</georss:point>
```


GeoRSS GML:

```
<georss:where>
  <gml:Point>
    <gml:pos>45.256 -71.92</gml:pos>
  </gml:Point>
</georss:where>
```

3.2 Struktura GeoRSS

Základní strukturu GeoRSS modelu ukazuje UML diagram na obr. 2. Levá strana představuje vlastní GeoRSS, pravá strana představuje externí obsah GeoRSS, který je používán k popisu obsahu. Pole **where** představuje asociace pole **geometry** ke konkrétnímu obsahu (**content**).



Obr. 2 UML model GeoRSS (zdroj: <http://georss.org>)

Vlastní GeoRSS je identifikován podle jmenného prostoru (namespace) s prefixem „georss:“. Ze struktury model je zřejmé, že model umožňuje zahrnutí jakýchkoli dalších prvků z jiných jmenných prostorů.

Model samotný je abstraktní pojem. Aby bylo možné jej použít, musí být vyjádřena v konkrétní podobě, jako je XML, RDF, atd. Tato konverze obecného modelu na lineární sekvenci bytů v konkrétní logice se nazývá serializace. Skutečnost, že model podporuje serializaci na všechny struktury, které najdou společný převodník se základním modelem zabezpečuje interoperabilitu a poskytuje prostředky pro vzájemnou serializaci jednotlivých realizací navzájem.

Následuje popis základní koncepce GeoRSS, kdy pojmy jsou pak kódovány v XML nebo serializovány pro použití se standardem Atom 1.0 nebo RSS 2.0. V současné době se vyvíjejí konverzní mechanismy pro standardy RDF a XHTML.

Souřadnicové referenční systém (SRS) - Protože na Zemi nejsou žádné reálné sítě nebo osy, jakékoliv souřadnice GeoRSS se musí vztahovat na již definovaný souřadnicový referenční systém. Základním systémem se stal systém WGS-84 vyjadřující zeměpisnou šířku a délku (v uvedeném pořadí) ve formátu desetinných stupňů.

Geometrie prvků - Geometrické tvary, které lze použít pro lokalizaci polohy v GeoRSS jsou bod, linie, a polygony.

- **Bod** je tvořen jediným párem souřadnic vyjadřující hodnotu zeměpisné šířky a délky. Preferovanou formou pro serializaci je použití mezery pro oddělení obou hodnot.
- **Linie** obsahuje dva nebo více párů souřadnic. Každý pár obsahuje hodnotu zeměpisné šířky a délky. Preferovanou formou pro serializaci je použití mezery pro oddělení obou hodnot, páry jsou odděleny od sebe rovněž mezerou.
- **Polygon** obsahuje nejméně čtyři páry souřadnic. Každý pár obsahuje hodnotu zeměpisné šířky a délky. Preferovanou formou pro serializaci je použití mezery pro oddělení obou hodnot. Páry jsou od sebe odděleny mezerou. Poslední pár souřadnic musí být totožný s prvním.
- **Box (čtverec)** obsahuje právě dva páry souřadnic. Každý pár obsahuje hodnotu zeměpisné šířky a délky. Preferovanou formou pro serializaci je použití mezery pro oddělení obou hodnot. Páry jsou odděleny od sebe mezerou. První pár souřadnic definuje levý dolní roh, druhý pár pak pravý horní roh. Tato geometrie se obvykle využívá pro definování oblasti, ve které neleží žádná další data.

Zápis geometrie ve standardu GeoRSS GML

- point <gml:Point>
- line <gml:LineString>
- polygon <gml:Polygon>
- box <gml:Envelope>

Zápis geometrie ve standardu Simple GeoRSS

- point <georss:point>
- line <georss:line>
- polygon <georss:polygon>
- box <georss:box>

Typ prvku - GeoRSS geometrií se rozumí reprezentace reálného prvku na zemského povrchu. GeoRSS model podporuje zápis jediným řetězcem obsahující tag pro typ daný typ prvku (**featuretypetag**). Nejsou zde žádné omezení pro označení a lokalizaci řetězce. Výchozí hodnota je „**location**“.

Vzájemné vztahy - GeoRSS představuje způsob, jak vyjádřit vztah obsahu webu ke konkrétním prvkům na Zemi. V modelu to umožňuje jediný řetězec obsahující tag pro vzájemné vztahy (**relationshiptag**). Žádná omezení pro tento tag nejsou definovány. Výchozím vztahem je vzta nachází se na (**is-located-at**).

Nadmořská výška - Ve snaze poskytnout prostředky k vyjádření nadmořské výšky obsahuje varianta Simple GeoRSS dva speciální tagy - elev a floor. Tyto tagy nejsou určeny k použití v GML verze.

- **elev** definuje nadmořskou výšku obecnou tzn. výšku v metrech od elipsoidu WGS84, což je hodnota, kterou poběžně poskytují GPS přijímače.
- **floor** znamená počet pater budov a umožňuje zadat výšku udáním počtu pater.

Příklad GeoRSS GML kódování pro RSS 2.0

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rss version="2.0"
  xmlns:georss="http://www.georss.org/georss"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml">
<channel>
<link>http://maps.google.com</link>
<title>Cambridge Neighborhoods</title>
<description>One guy's view of Cambridge, MA</description>
<item>
  <guid isPermaLink="false">00000111c36421c1321d3</guid>
  <pubDate>Thu, 05 Apr 2007 20:16:31 +0000</pubDate>
  <title>Central Square</title>
  <description>The heart and soul of the "old" Cambridge. Depending on where you
    stand, you can feel like you're in the 1970s or 2020.</description>
  <author>rajrsingh</author>
  <gml:Polygon>
    <gml:exterior>
      <gml:LinearRing>
        <gml:posList>
          -71.106216 42.366661
          -71.105576 42.367104
          -71.104378 42.367134
          -71.103729 42.366249
          -71.098793 42.363331
          -71.101028 42.362541
          -71.106865 42.366123
          -71.106216 42.366661
        </gml:posList>
      </gml:LinearRing>
    </gml:exterior>
  </gml:Polygon>
</item>
<item>
  <guid isPermaLink="false">00000111c365564928974</guid>
  <pubDate>Thu, 05 Apr 2007 20:17:50 +0000</pubDate>
  <title>MIT</title>
  <description>Massachusetts Institute of Technology</description>
  <author>rajrsingh</author>
  <gml:Polygon>
    <Snip and end fragment>
  </gml:Polygon>
</item>
```

Příklad W3C GeoRSS pro RSS 2.0

```
<?xml version="1.0"?>
<?xml-stylesheet href="/eqcenter/catalogs/rssxsl.php?feed=eqs7day-M5.xml" type="text/xsl"
  media="screen"?>
<rss version="2.0"
  xmlns:geo="http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
<channel>
  <title>USGS M5+ Earthquakes</title>
  <description>Real-time, worldwide earthquake list for the past 7 days</description>
  <link>http://earthquake.usgs.gov/eqcenter/</link>
  <dc:publisher>U.S. Geological Survey</dc:publisher>
  <pubDate>Thu, 27 Dec 2007 23:56:15 PST</pubDate>
  <item>
    <pubDate>Fri, 28 Dec 2007 05:24:17 GMT</pubDate>
```

```

<title>M 5.3, northern Sumatra, Indonesia</title>
<description>December 28, 2007 05:24:17 GMT</description>

<link>http://earthquake.usgs.gov/eqcenter/recenteqsww/Quakes/us200711ai.php</link>
  <geo:lat>5.5319</geo:lat>
  <geo:long>95.8972</geo:long>
</item>
</channel>
</rss>

```

4. BUDOUCNOST

Jak se RSS stává více a více uznávaným způsobem pro publikování a sdílení informací, tak nabývá na významu popis geografické lokalizace tohoto zdroje, a to způsobem zajišťujícím interoperabilitu pro požadavky, agregátory i vlastní prostředky sdílení map geograficky lokalizovaných zdrojů.

GeoRSS je otevřený a rozvíjející se standard. Každý může předložit návrhy na rozšíření nebo změnu normy. Pro předložení návrhu je třeba nejprve vytvořit účet a přihlásit se. Pak je možno do objevší se ho formuláře zadat návrh, zamýšlené využití a příklady použití, například formát a některé úryvky. Po počáteční diskusi jde návrh k hlasování všem členům komunity GeoRSS komunity. Pokud návrh projde prostou většinou pak navrhovaná úprava bude přijata do příští verze GeoRSS.

5. LITERATURA

GeoRSS [online]. 2009-05-22 [cit. 2009-05-14]. Dostupný z WWW: <<http://georss.org>>

GeoURL (2.0) [online]. 2009-05-22 [cit. 2009-05-14]. Dostupný z WWW: <<http://georss.org>>.

SCHARL, A., TOCHTERMANN, K. (eds.) (2007): *The Geospatial Web. How Geobrowsers, Social Software and the Web 2.0 are Shaping the Network Society*. Advanced Information and Knowledge Processing Series, Springer, London

Příspěvek vznikl v rámci projektu MŽP VaV MŽP SPII/4h6/35/07 Výukový model e-learningových kurzů celoživotního vzdělávání ve vybraných oblastech životního prostředí.

Vybrané přístupy k štúdiu marginality

The selected approaches to marginality research

Lucia Poláčková ¹

Abstract

After 20 years of transformation processes in economy, social structure and regional politics in the middle Europe, it still exists regions and groups of people inherited in marginal position against the majority, which are strongly underdeveloped and excluded. Multidimensional character of marginality causes difficulties in the complex approach in all dimensions. Particular approaches don't occur separately in the real world, but the specialists see very useful to access only by specific way to marginality research. The aim of this contribution is to bring closer a theoretic base of the selected approaches to marginality research, to evaluate the most important characters of that approaches for geographic research and their utilization in world and Slovak literature. The contribution discusses economic and social approaches deeper, than others, because of their oftener utilization in literature.

Key words: marginality, approaches to marginality, marginal region, theoretic base

1 ÚVOD

Na Slovensku sa v súčasnosti marginalita mnohých miest stále citelnejšie prejavuje v životoch jej obyvateľov, a preto je veľmi dôležité skúmať je príčiny, prejavy a dôsledky v priestore. Geografia má vďaka svojmu komplexnému charakteru, priestorovému pohľadu a prierezovosti výbornú pozíciu na identifikáciu marginality a marginálnych regiónov, výskum potenciálu a obmedzení ako aj možností rozvoja v časopriestorovej dynamike. Okrem geografie sa výskumom marginality zaoberá viacero vedných disciplín ako ekonómia, krajinné plánovanie, sociológia (aj jej subdisciplína priestorová sociológia), regionálna politika, ai. Preto v štúdiu marginality a marginálnych regiónov vývojom vzniklo viacero prístupov, ktoré sú pre syntetický geografický prístup nepostrádateľné. IGU definuje marginalitu ako „dočasný stav odsunutia, života v relatívnej izolácii, na okraji systému (kultúrneho, sociálneho, politického alebo ekonomického), ... v myslí, keď niekto vylučuje isté oblasti alebo javy zo svojho myslenia, pretože nie sú v zhode s filozofiou hlavného prúdu“ (IGU, 2003 in (Gurung,G.S., Kollmair, M., 2005)).

2 PRÍSTUPY K MARGINALITE

Príčiny a prejavy marginality v regiónoch majú často odlišný charakter, preto odborníci zainteresovaní v tejto problematike vidia účelné pristupovať ku skúmaniu marginality len istým špecifickým spôsobom. Vo všeobecnosti Schmidt (1998) rozlišuje na základe objektivity prístupu 2 základné úrovne, a to objektívnu a subjektívnu úroveň. Medzi najčastejšie využívané objektívne prístupy, vyčlenené Leimgruberom (1994) patria geometrický, ekologický, ekonomický, sociálny. Na tieto prístupy priamo nadväzuje viacero autorov, v teoretickej rovine najviac Schmidt (1998), ktorá rozširuje ich hierarchizáciu a širšiu charakteristiku. Subjektívna úroveň bola v minulosti doménou najmä sociológov, no stále viac sa dostáva do popredia aj v geografických výskumoch. Subjektívne prístupy k marginalite rozlišuje Schmidt z hľadiska pozorovateľa na vnútornú a vonkajšiu percepciu. Vnútorná percepcia marginality je realizovaná obyvateľmi marginálneho regiónu, teda „osobami priamo ovplyvnenými marginalitou“,

¹ Lucia Poláčková, Prírodovedecká fakulta Univerzita Komenského v Bratislave, polackoval@fns.uniba.sk

kým vonkajšia percepcia sa deje z pohľadu iných skupín. Na rozdiel od Leimgrubera a ďalších autorov nadväzujúcich na jeho členenie prístupov k marginalite, Sommers a Mehretu (1998) sa snažia odhaliť najprvotnejšie príčiny marginalizačných procesov a na základe kvalít týchto príčin vyčleňujú 4 prístupy k marginalite: náhodná, systémová, sprievodná a investičná marginalita, z ktorých každý v sebe zahŕňa časť predchádzajúcich prístupov. Zo všetkých vymedzených prístupov najväčšiu váhu vo výskume zaberajú 2 prístupy - ekonomický prístup a sociálny prístup, ktoré odborníci a najmä politici kladú do centra výskumu kvôli ich najvypuklejšiemu prejavu v reálnom svete.

3 EKONOMICKÝ PRÍSTUP

Prvé práce, zaoberajúce sa výskumom polarizácie priestoru, či regionálnych disparít, boli v odbornej literatúre publikované už v 30-tych rokoch 20. storočia. Lokalizačné teórie (napr. Von Thüenova teória (1826), Weberova teória (1928) alebo Christallerova teória centrálnych miest (1933)) narábajúce s priestorom a faktormi optimálnej lokalizácie ekonomických aktivít v priestore už implicitne zahŕňajú i polarizáciu priestoru na jadro a okrajové oblasti. Avšak marginalita okrajových oblastí je zatiaľ chápaná len v geometrickom zmysle priestorovej vzdialenosti od centier ekonomických aktivít. Regionálnej polarizácii sa viac začínajú venovať až ekonómovia v 50-70.tych rokoch 20.storočia. Vznikla celá skupina teórií typu jadro - periféria (Blažek, J., Uhlíř, D., 2002), zameriavajúca sa na nerovnomerný ekonomický rozvoj regiónov, jeho príčiny a vzťah k polarizácii priestoru. Ako základnú štruktúru organizácie priestoru si zvolili protipóly jadra a periférie, pričom argumentujú, že istá miera polarizácie medzi nimi je na zabezpečenie rozvoja potrebná. Medzi najznámejšie teórie tohto obdobia patria Perrouxova teória rastových pólov (1950), Myrdalova teória kumulovaných príčin (1957), Hirschmanova teória nerovnomerného rozvoja (1958). Tieto teórie periférne oblasti nevnímajú už len geometricky, ale snažia sa upozorniť na význam analýzy sociálnych rozdielov, potrebu generovania ľudskej aktivity v regiónoch zameranej istým smerom a aktivizáciou vnútorných zdrojov regiónu i sociálny aspekt ekonomických procesov. Priestorovým aspektom ekonomickej periférnosti venovali viac pozornosti až Prebisch (1959) a Friedmann (1966). Friedmann rozšíril a posunul výskum o teóriu polarizovaného rozvoja, kde okrem iného položil bázu terminológie, vymedzovania pojmov jadro a periféria, na základe miery ich autonómie a závislosti. Zaoberal sa kumulatívnymi mechanizmami zväčšujúcimi rozdiel medzi jadrom a perifériou. Jeho teóriu ešte Reynauld (1981) rozšíril o dynamickú mierku, kde vyzdvihuje zmeny v čase a poukazuje aj na možnosť autonómie centra a periférie, revitalizácie upadajúcich centier či dokonca inverzie, kedy bývalé centrum upadá, stáva sa perifériou a periféria sa hospodársky rozvíja. Predpokladá dočasnosť vzťahov závislosti a ich neustále dynamické zmeny.

Od 90.tych rokov nastáva i v ekonomickom prístupe špecializácia. Veľmi častým predmetom sa stáva výskum socioekonomickej marginality periférnych rurálnych poľnohospodárskych oblastí. Tento smer získal silnú základňu najmä v Taliansku: Andreoli (1994), Andreoli a Tellarini (1998). Snahou bolo vytvoriť teoretickú bázu pre vyrovnaný socioekonomický rozvoj marginálnych oblastí. Preto bolo dôležité identifikovať spoločné znaky marginálnych regiónov prostredníctvom intenzívneho empirického výskumu týchto oblastí a neskôr, na základe syntézy získaných dát, čo možno najvýstižnejšie definovať podporujúce a oslabujúce faktory marginality a prostredníctvom nich formulovať nové možnosti socioekonomickeho rozvoja. Inovatívnym je prístup zdôrazňujúci význam inštitúcií a ich spolupráce s občanmi, samosprávou pre ekonomický rozvoj marginálneho regiónu a aj v metodologickej oblasti, kde pozornosť prechádza od kvantitatívnych faktorov na kvalitatívne. Najmä v škandinávskych krajinách sa výrazne rozvinul politicko-ekonomický prístup. Autori ako Wiberg, Persson sa zameriavajú na dlhodobé i súčasné zmeny makroekonomických podmienok v marginálnych regiónoch, ktoré sú však úzko previazané so štátnou i regionálnou politikou a plánovaním. Ekonomický prístup k výskumu marginality zaujala aj celá skupina „novej ekonomickej geografie“. Uprednostňujú sociálne faktory ako

vytváranie regionálnej identity, miestnej špecifickej kultúry, štruktúr, sietí kvality života a ich vplyvu na regionálnu ekonomiku v časopriestorovej súvislosti. Becker (1992) aplikuje ekonomický prístup na analýzu vybraných sociálnych faktorov (ako ľudský kapitál, kriminalita, úloha rodiny, minority) a ich využitie v ekonomickom rozvoji ako zdrojov.

V stredoeurópskom priestore sa dostáva výskum regionálnych rozdielov, polarizácie priestoru so zameraním na zaostávajúce až marginálne regióny do popredia koncom 80.ých a najmä v 90.ých rokoch 20. storočia. Oneskorenie oproti výskumom v západnej Európe je spôsobené najmä umelou vyrovnávacou politikou štátu ovládanou komunistickým režimom, kedy prakticky neexistovali disparity medzi regiónmi, lebo vláda sa ich snažila štátnymi intervenciami, umelou prezamestnanosťou vyrovnávať. Enyedi (1994) identifikoval marginálne oblasti na území Maďarska. Tvrdí, že dlhodobým ekonomickým znevýhodnením a obídením modernizačnými procesmi sa zmenila aj ich sociálna štruktúra. V Čechách na celoštátnej i regionálnej úrovni skúmali marginálne regióny v súvislosti s výskumom polarizácie priestoru, periférnych, prihraničných a rurálnych oblastí viacerí autori ako Marada a Chromý (1999), Marada (2001), Musil, Müller (2008). Trend výskumu ekonomickej marginality v slovenskej geografii stagnoval ešte väčšmi. Uskutočnené výskumy sčasti nadväzujú na sociologické štúdie polarizácie a rozvoja územia Slovenska ako Gajdoš, Pašiak (2006), Gajdoš, Pašiak, Falán, Ira (2005). Celkovú diferenciaciu územia Slovenska sa prostredníctvom rôznych socioekonomických faktorov snaží zachytiť napríklad Halás (2008).

4 SOCIÁLNY PRÍSTUP

V súčasnosti sa stále viac do popredia dostáva výskum sociálnej marginality. Leimgruber (1994) charakterizuje sociálny prístup na základe integrácie: „marginalita poukazuje na skupiny ľudí u ktorých bol socializačný proces nejako narušený, alebo na jednotlivcov istej skupiny, prípadne viacerých skupín, pričom v žiadnej z nich neboli plne integrovaní“. Toto vyčlenenie môže byť dobrovoľné, na základe túžby jednotlivcov či skupiny dodržiavať vlastné pravidlá, kultúry, či v dôsledku neochoty prispôbiť sa širším spoločenským podmienkam. Vhodnými príkladmi takto vnímanej marginality sú segregované rómske osady lokalizované na okrajoch obcí, či mestské getá (napr. Košice). Vyčlenenie môže byť tiež nútené. Cullen a Pretes vnímajú nútené sociálne vylúčenie prostredníctvom moci a vzťahu majoritnej skupiny a minorít: „marginalita ako vzťah medzi skupinou vnímajúcou seba ako centrum a následne všetky minority a nečlenov ako marginálne alebo „iné.“ (Cullen, B.T., Pretes, M., 1998). Príkladom môže byť rasová segregácia afroameričanov v USA počas 18. a najmä v 19. storočí, alebo na Slovensku postoj ultranacionálnej skupiny Slovenská pospolitost voči minoritám (Maďarom, Rómom, Židom...). Dôsledkom je viacero negatívnych sociálnych javov ako napr. chudoba, nižšia participácia na verejnom živote a riadení, depresia. Sociálna marginalizácia sa preto často viaže na konkrétne špecifické územia, kde sú tieto marginalizované skupiny obyvateľov sústredené vo väčšej miere. Môže ísť o mestské časti veľkomiest (China Town v New Yorku, favely v Rio de Janeiro, Luník IX v Košiciach), alebo aj o väčšie územia celých regiónov (oblasť Kosova v Srbsku, tzv. „hladové doliny“ na strednom a juhovýchodnom Slovensku, severovýchodné regióny Maďarska, atď.) Výskum sociálnej marginality Leimgruber posúva ešte ďalej k zdrojom ľudského konania, k hodnotám a nazeraniu na svet. Pokladá za dôležité skúmať marginalitu na základe systému hodnôt spoločnosti, lebo „každý jednotlivec, či skupina koná podľa súboru noriem a hodnôt, ktoré sa naňho preniesli z minulosti“ a hodnoty ľudí sa menia. „Hodnoty tvoria základ rozličných záujmov a sprevádzajú naše vedomostné systémy, sociálne správanie, spotrebné návyky, postoje k práci, atď.“ (Leimgruber, W., 2004).

Socioekonomickým prístupom však vo svete dlhodobo predchádzali rôzne sociologické práce, zamerané na výskum sociologických javov v priestore. Práve z nich začínajú vychádzať prvé myšlienky rozvoja regiónu prostredníctvom využitia vnútorného potenciálu miestnych spoločenstiev a skupín.

V prelomovej sociologickej práci Coleman (1988) ako nástroj použil sociálny kapitál, ktorého vznik vidí v tvorbe kvalitného ľudského kapitálu v rodinách a v školskom vzdelávacom procese, ktoré okrem sprostredkovania vedomostí jedinca formujú i hodnoty jedinca a teda aj celej spoločnosti. Na rozdiel od iných druhov kapitálu, sociálny kapitál stojí na vzájomných vzťahoch jednotlivcov a skupín, teda je verejným majetkom, majú z neho priami aktéri len malý priamy (jednoducho identifikovateľný) zisk, teda je často podceňovaný. Výsledkom všetkých marginalizačných procesov je podľa Jussilu (1998) vo všeobecnosti väčšia alebo menšia náchylnosť k marginalite.

V krajinách strednej Európy sa sociálny prístup ku skúmaniu marginality silno odráža v prácach najmä priestorovej sociológie a geografie. Poľský regionálny geograf Janc (Janc, K., 2006) vychádzajúc z prác svetových autorov, sa zaoberá priestorovou diferenciáciou sociálneho a ľudského kapitálu v Poľsku, ako aj ich vzájomným vzťahom. Rovnako ako Leimgruber dospieva k postoju, že hlavné príčiny vysokej úrovne sociálneho kapitálu sú jednak tradícia a na druhej strane postoje a hodnoty. Významná je česká škola, skúmajúca sociálnu marginalitu už od 80.-tych rokov 20.storočia (sociológovia Musil, Illner) najmä v súčasnom období prežíva svoj rozkvet: (Chromý, P., Janů, H., 2003), (Musil, J., Muller, J., 2008), (Jančák, V., Havlíček, T., Chromý, P., Marada, M., 2006) ai. Medzi slovenskými vedcami sa v tejto sfére etabluje prúd sociológov, ktorý sa prezentuje ako priestorová sociológia. Hlavných predstaviteľov tohto prúdu predstavujú P. Gajdoš, J. Pašiak a L. Falťan. Častý je aj multidisciplinárny prístup v kolektíve spolupracovníkov z rôznych vedeckých odborov napríklad v práci (Ira, V., Pašiak, J., Falťan, L., Gajdoš, P., 2005). Rozvoj výskumu marginality v slovenskej geografii začína až v poslednom desaťročí, keď sa stále väčšími prejavujú narastajúce regionálne rozdiely, a preto sa najmä nová generácia geografov, viac prikláňa k sociálnym prístupom v geografii. Tvrdia: „...na Slovensku došlo k značnej koncentrácii sociálnych a ekonomických problémov v určitých územiach a regiónoch. Sociálno-priestorová polarizácia predstavuje v súčasnosti jeden z najzložitejších problémov a medziregionálne disparity sa stali významnými a aktuálnymi problémami.“ (Rochovská, A., Horňák, M., 2001).

5 ZÁVER

Význam výskumu marginálnych regiónov a možností ich rozvoja potvrdzujú mnohé zahraničné štúdie, ktoré sa tejto problematike venujú oveľa dlhší čas ako štúdie zo slovenského prostredia. V geografii jej bol na Slovensku venovaný zatiaľ len okrajový priestor, teda je dôležité prehĺbiť výskum danej problematiky i na našom území. Mnohé regióny Slovenska sú zasiahnuté procesmi marginalizácie a ponúkané parciálne riešenia nevedú k dlhodobejším účinkom, čím sa pohybujú akoby v bludnom kruhu. Preto je dôležité skúmať marginálne regióny, aby bolo možné efektívnejšie odstraňovať príčiny marginalizácie ako aj v budúcnosti sa vyvarovať možných omylov v komunálnej politike.

6. LITERATÚRA

- ANDREOLI, M. (1994). Development and marginalization in Liguria Region. In C.-Y. D. (eds.), *Marginality and development issues in marginal regions*. Proceedings of the IGU Study Group 'Development issues in marginal regions' (s. 41-61). Taipei: National Taiwan University.
- ANDREOLI, M., TELLARINI, V. (1998). Marginality and development in Italy: a study review. In H. L. Jussila, *Perception of Marginality: theoretical issues and regional perceptions of marginality* (s. 101-124). Aldershot: Ashgate.
- BECKER, G. (9. December 1992). The economic way looking at life. Nobel lecture
- BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2002). *Teorie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, klasifikace*. (N. Karolinum, Ed.) Praha: Univerzita Karlova v Praze

- COLEMAN, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94 (Supplement (1998)), s. 95–120.
- CULLEN, B.T., PRETES, M. (1998). Perceptions of marginality in the United States and Canada. In H. L. Jussila, *Perception of Marginality: theoretical issues and regional perceptions of marginality* (s. 183–194). Aldershot: Ashgate.
- ENYEDI, G. (1994). Development issues of marginal regions in Hungary. In D. C. Chang-Yi, *Marginality and development issues in marginal regions. Proceedings of the IGU Study Group 'Development issues in marginal regions* (s. 63–72). Taipei: National Taiwan University.
- GAJDOŠ, P., PAŠIAK, J. (2006). *Regionálny rozvoj Slovenska z pohľadu priestorovej sociológie*. Bratislava: Sociologický ústav SAV, NK UNESCO MOST.
- GURUNG, G.S., KOLLMAIR, M. (2005). *Marginality: Concepts and their Limitations*. Cit. 13. 11 2008. Dostupné na Internet: The Pakistan research group: http://www.nccr-pakistan.org/publications_pdf/General/Marginality.pdf
- HALÁS, M. (2008). Priestorová polarizácia spoločnosti s detailným pohľadom na periférne regióny Slovenska. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, 44 (2), s. 349–369.
- CHROMÝ, P., JANŮ, H. (2003). Regional identity, activation of territorial communities and the potential of development of peripheral regions. 38 (1), s. 105–117.
- IRA, V., PAŠIAK, J., FALŤAN, L., GAJDOŠ, P. (2005). *Podoby regionálnych odlišností na Slovensku*. Bratislava: Sociologický ústav SAV
- JANC, K. (2006). Human and social capital in Poland – spatial diversity and relations. *EUROPA XXI*, 14, s. 39–55.
- JANČÁK, V., HAVLÍČEK, T., CHROMÝ, P., MARADA, M. (2006). Research on peripheral regions in Czechia, theoretical and methodological remarks and basic results. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, No. 48, s. 89–99.
- JUSSILA, H. (1998). Marginality in regional policy research: a view from the Nordic countries. In H. L. Jussila, *Perception of Marginality: theoretical issues and regional perceptions of marginality* (s. 217–235). Aldershot: Ashgate.
- LEIMGRUBER, W. (1994). Marginality and marginal regions: problems of definition. In C.-Y. D. (ed.), *Marginality and development issues in marginal regions. Proceedings of the IGU Study Group 'Development issues in marginal regions* (s. 1–18). Taipei: National Taiwan University.
- LEIMGRUBER, W. (2004). *Between Global and Local: marginality and marginal regions in the context of globalization and deregulation*. Aldershot: Ashgate Publishing.
- MARADA, M. (2001). Vymezení periferních oblastí Česka a studium jejich znaků pomocí statistické analýzy. *Geografie-Sborník České geografické společnosti*, 106 (1), s. 12–25.
- MARADA, M., CHROMÝ, P. (1999). Contribution to studies on peripheral regions of Czechia. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae*, s. 241–255.
- MUSIL, J., MULLER, J. (2008). Vnitřní periferie v České republice jako mechanismus sociální exkluze. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, 44 (2), s. 321–348.
- ROCHOVSKÁ, A., HORŇÁK, M. (2001). Sociálna polarizácia spoločnosti a jej regionálny priemet na území Slovenska. *Miscellanea geographica Universitatis Bohemiae Occidentalis*, 9, s. 131–142.
- SCHMIDT, M. (1998). An integrated systemic approach to marginal regions: from definition to development policies. In H. L. Jussila, *Perception of Marginality: theoretical issues and regional perceptions of marginality* (s. 45–66). Aldershot: Ashgate

Role GIS v plánování udržitelného cestovního ruchu

The role of GIS in sustainable tourism planning

Aleš Ruda ¹

Abstract

Geographical information systems represent indispensable information background for most of human activities as well as tourism provides significant economic benefit for many regions development. Although GIS are used within tourism especially for visualization of significant tourist attractions, their potential is not fully used for sustainable tourism planning and assessment of tourism impact on landscape. Even GIS offer a plenty of analytic tools and spatial analysis their usage is not straight-lined in this case. Each region disposes of many not ever present variables which values and level of importance can not be measured by instruments. The solution can be in application of statistical indexes and multicriteria analysis for instance pair-wise comparison. GIS analytic tools in touch with multicriteria analysis can be used not only to identify areas suitable or unsuitable for sustainable tourism planning but also to assessment of carrying capacity for this type of economic sector.

Keywords: GIS, sustainable tourism planning, multicriteria analysis, spatial analysis, pair-wise comparison

1. ÚVOD

Na světovém summitu, konaném v Rio de Janeiru v roce 1992, byla vyslovena potřeba trvale udržitelného rozvoje, která zahrnuje vyrovnaný přístup v rámci plánování rozvoje ekonomických, sociokulturních a environmentálních aspektů. Proto ani cestovní ruch jakož to výrazná ekonomická aktivita posledních let nemůže být při plánování udržitelného rozvoje opomenut. Definice udržitelného cestovního ruchu je víceméně jasná. Podle Butlera (1993) za něj může být považován takový cestovní ruch, který ve své podobě podporuje v daném území životaschopnost zúčastněných složek po neomezeně dlouhou dobu. Naopak definice rozvoje udržitelného cestovního ruchu tak jasně vnímána není, protože by měla v duchu obecně uznávaných principů zahrnovat management všech zdrojů takovým způsobem, aby byly naplněny ekonomické, sociální a estetické potřeby za současné podpory kulturní integrity, ekologické rovnováhy, biodiverzity a zachování životních forem. Sřet zájmů tak nastává zejména v těch oblastech, v nichž aktivity cestovního ruchu již dávno překročily únosnou kapacitu prostředí, a podle výše řečeného by mělo dojít k jejich regulaci. O tom, které plochy jsou pro aktivity cestovního ruchu vhodné a které ne, by měly činné orgány přesvědčit zejména výstupy prostorových analýz založených na geoinformačních technologiích. Ačkoli jsou GISy v cestovním ruchu stále využívány zejména pro propagaci konkrétních aktivit, jejich potenciál pro plánování a rozhodování není ještě plně využit.

2. NÁSTROJE GIS PRO PLÁNOVÁNÍ V CESTOVNÍM RUCHU

Když pomineme využití nástrojů GIS pro sběr dat a tvorbu databáze, zahrnující digitalizaci a editaci dat, největší využití mají pro plánování udržitelného cestovního ruchu prostorové analýzy. Podle Horá-

¹ RNDr. Aleš Ruda, Ph.D. Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Brno. ruda@ped.muni.cz

ka (2006) jsou prostorové analýzy (Spatial Analysis) souborem technik pro analýzu a modelování lokalizovaných objektů, kde výsledky analýz závisí na prostorovém uspořádání těchto objektů a jejich vlastností. Ten je dále rozděluje podle využitých postupů na statistické prostorové analýzy dat (spatial statistics), které jsou úzce spjaty s matematickou statistikou, mapové analýzy, metody matematického modelování – např. tvorba a analýzy multivariačních či regresních modelů, interpolační metody, lokalizační a alokační metody, síťové analýzy, ostatní analýzy okolí a spojitosti – např. techniky zpracování obrazu, používané pro získání geometrických charakteristik obrazu či textury; gravitační analýzy apod. Síťové analýzy (Network Analysis) mají pro plánování a optimalizaci pohybu v různých komunikačních sítích velký význam a mohou tak informovat o současné dostupnosti území, intenzitě a druhu dopravy v závislosti na emisním zatížení aj. Těchto informací může být využito při plánování rozšíření stávajících turistických aktivit či rozšiřování těch stávajících. V zásadě lze použít tři základní typy síťových analýz: network tracing, network routing a network allocation, tedy hledání nejkratší cesty, nejdelší cesty a analýzy dosahu. Stejně tak stojí za zmínku další funkce nástrojů GIS, které například převádí vektorový formát dat na rastrový a umožňují následující výpočty nad jednotlivými pixely rastru. V zásadě lze roli GIS v plánování cestovního ruchu využít ve třech úrovních, a to k:

- identifikaci vhodných či nevhodných míst pro rozvoj udržitelného cestovního ruchu
- hodnocení a měření dopadů cestovního ruchu na krajinu
- analýze vztahů a souvislostí mezi zúčastněnými složkami cestovního ruchu

Tím je umožněno na základě zvolených kritérií vyhodnocovat jednotlivé plochy ve vztahu k potřebám cestovního ruchu a vymezovat tak území vhodné či nevhodné pro konkrétní aktivity cestovního ruchu, eventuálně stanovovat únosnost zatížení. Popis funkcí dílčích nástrojů GIS vzhledem k potřebám plánování nejen v cestovním ruchu by vydal za docela tlustou knihu. Tento příspěvek se proto omezí na roli základních GIS nástrojů ve výpočtu nezbytně důležitých kritérií založených na vícekritériálním hodnocení variant a výpočtu specifických hodnot území, které mají např. pro hodnocení environmentálního potenciálu území nezastupitelnou úlohu.

3. VÍCEKRITÉRIÁLNÍ HODNOCENÍ VARIANT

Vícekritériální hodnocení variant (VHV) nabízí možnost nejen porovnávat, ale i kvantifikovat nestejnorodá kritéria. Nejvýznamnější metodou VHV je metoda odhadu vah, kdy váhy volíme vždy tak, aby součet vah přes všechna kritéria dával jedničku. Pro řešení zadané práce bylo vybráno kvantitativní párové srovnávání, navržené Saatyem v roce 1980, tedy tzv. Saatyho metoda, která umožňuje pomocí metody AHP (Analytický hierarchický proces) rozložit složité situace na jednodušší a tím vytvořit hierarchii problému. Nejprve jsou na základě subjektivních hodnocení vyjádřeny preference mezi jednotlivými kritérii (i a j). V další fázi se pro každé i-té kritérium provede párové porovnání s každým j-tým kritériem mezi sebou. Saaty (1980) používá k porovnávání 9 stupňovou bodovou stupnici, která obsahuje základní stupně (1, 3, 5, 7, 9) a mezistupně (2, 4, 6, 8) pro jemnější rozlišení.

Základní stupně 9 bodové stupnice:

- 1 – rovnocenná kritéria i a j
- 3 – slabě preferované kritérium i před j
- 5 – silně preferované kritérium i před j
- 7 – velmi silně preferované kritérium i před j
- 9 – absolutně preferované kritérium i před j

Každá dvojice kritérií je tak porovnávána mezi sebou a velikosti preferencí i -tého kritéria vzhledem k j -tému kritériu se zapisují do Saatyho matice $S = (S_{ij})$ (tab. 1).

Tab. 1 Ukázka Saatyho matice

Kriterium	i_1	i_2	i_3	.....	GM	WGM
j_1	1			.....	
j_2		1		.....	
j_3			1			
:				1		
Σ						1

Pro správnou validitu dat je potřeba pro každou ze Saatyho matic spočítat míru konzistence, kterou Saaty (1980) definoval takto:

$$I_z = \frac{l_{\max} - n}{n - 1}$$

kde l_{\max} je největší vlastní číslo Saatyho matice a n je počet kritérií.

Za konzistentní je považována matice tehdy, když $I_s < 0,1$. Pokud by tato podmínka neplatila, je nutné Saatyho matici upravit.

Pro výpočet vah se nejčastěji používá metoda geometrického průměru (GM) řádků Saatyho matice, v Excelu tento výpočet zjednodušuje funkce GEOMEAN. Pro vážený (normovaný) geometrický průměr (WGM) platí následující vzorec:

$$WGM = \frac{\sqrt[n]{\prod_{j=1}^n S_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n S_{ij}}}$$

V případě softwaru firmy ESRI je možno využít také ve verzi ArcGIS 9.3 nástroj Model Builder, které umožní vytvořit pro takový typ výpočtu daný algoritmus.

4. ANALYTICKÉ ZPRACOVÁNÍ V GIS NA PŘÍKLADU VÝPOČTU SPECIFICKÉ ENVIRONMENTÁLNÍ HODNOTY ÚZEMÍ

Následující příklad představuje ukázkou tvorby jednoho datového souboru – specifické environmentální hodnoty území (SEHÚ) – nezbytného pro potřeby hodnocení vlivu cestovního ruchu na krajinu (Ruda, 2008). Pro identifikaci environmentálního potenciálu území se ukázala jako nejvhodnější specifická environmentální hodnota území (SEHÚ). Návrh a pojmenování tohoto souboru vychází z použitých dat a charakteru regionu, ke kterému jsou data vztažena. Vzhledem ke kvantifikaci a charakteru datového souboru byl použit pojem „environmentální hodnota“. Označením „specifická“ se má na mysli použití konkrétních a předem vybraných environmentálních kritérií. Všechna uvedená kritéria symbolizují konkrétní segmenty krajiny a jsou vztažena k reprezentativní ploše dotčených obcí, což bylo zohledněno při výběru termínu „území“. Pro stanovení konkrétní specifické environmentální hodnoty

území byly vymezeny dvě tematické skupiny (chráněná území a krajinné osy) a tři témata (koeficient ekologické stability, využití země a biotopy soustavy Natura 2000), jejichž hodnoty byly vypočteny na základě dílčích témat nebo atributů/kategorií (tab. 2).

Tab. 2 Přehled tematických skupin, témat a atributů pro stanovení SEHÚ (v závorce uvedeny odhady vah)

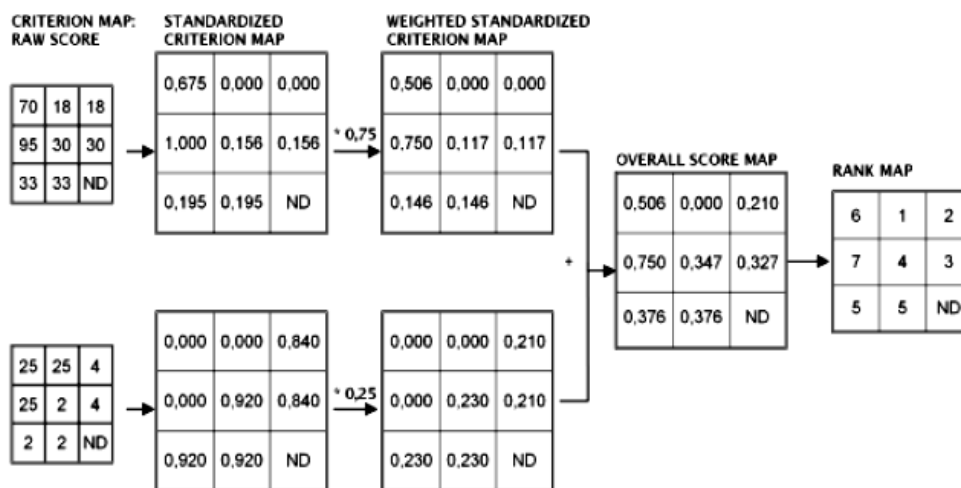
1. Chráněná území	2. Koeficient ekologické stability	3. Využití země	4. Biotopy soustavy Natura 2000	5. Krajinné osy
maloplošná chráněná území (3)	<ul style="list-style-type: none"> - lesní plochy - vodní plochy - trvalé travní porosty - louky a pastviny - orná půda - zastavěné a ostatní plochy 	<ul style="list-style-type: none"> - lesní plochy (3) - vodní plochy(3) - sady (2) - trv. trav. porosty (2) - zahrady (1) - orná půda (-1) - zastavěné území (-1) 	<ul style="list-style-type: none"> - přirozené lesní biotopy (3) - vegetace vodních toků a nádrží (3) - prameniště a rašeliniště (3) - sekundární trávníky a vřesoviště (2) - křoviny (2) - skály a sutě (2) - mozaiky biotopů (1) 	přímý vodní tok (3)
přírodní parky (2)				meandr. vodní tok (2)
ÚSES (2)				pozem. komunikace (-1)
ptačí lokality Natura 2000 (3)				cyklostezky (-1)
chráněná ložisková území (1)				dražní komunikace (-1)

Pro analytické zpracování bylo nutné vybrat program s potřebnými nástroji. Jako neoptimálnější se jevil software ArcGIS 9.x, který byl využit také k vizualizaci dat. Pro validní základ hodnoty každého datového souboru byla navržena sestava složek (tematické skupiny nebo témata), které jeho výsledek utvářejí. Témata byla hodnocena na základě zvolených indikátorů, jimiž byly např. procentuelní podíl určitých ploch k ploše obce, hustota jevu na zvolenou plošnou jednotku obce nebo konkrétně odvozená hodnota indexu.

Vzhledem ke složité hierarchii používaných dat, byla pro potřebu snazší orientace navržena následující terminologie:

- **datový soubor** – představuje základní pilíř – v tomto případě se jedná o **specifickou environmentální hodnotu území**, je vyjádřen výslednou číselnou hodnotou získanou jako součet hodnot za jednotlivé složky (tematické skupiny nebo témata) a může sloužit jako podklad pro výslednou analýzu zatížení cestovním ruchem
- **tematická skupina** – je vyjádřena číselnou hodnotou získanou jako součet dílčích hodnot ze sledovaných témat, reprezentuje stejně jako témata (tedy může být s tématy na stejné úrovni) jednotlivé složky datového souboru
- **téma** – reprezentuje obdobně jako tematická skupina jednotlivé složky datového souboru, v němž sleduje jednu konkrétní vyšetřovanou charakteristiku, jeho výsledná hodnota závisí na zvoleném indikátoru
- **indikátor** – představuje klíčový ukazatel, na jehož základě se hodnotí dané téma
- **atribut/kategorie** – zastupuje dílčí charakteristiku, která je pro stanovení určitých témat nezbytná (např. při stanovení koeficientu ekologické stability jsou za atributy/kategorie považovány jednotlivé řešené plochy, tj. lesní plochy, pole, zahrady atd.), podle aktuální potřeby a charakteru dat může atribut/kategorie a téma v ojedinělých případech představovat jednu charakteristiku (např. lesní plochy)

Stanovení specifické environmentální hodnoty území (SEHÚ) zahrnovalo zpracování a výpočet dvou tematických skupin a tří témat (zjednodušeně složek). Data jednotlivých složek byla vztažena k ploše obcí, čímž se podařilo získat validní obraz pro každou obec. Zde je potřeba podotknout, že v případě detailnějších analýz (např. hledání optimálních ploch) je možné veškeré výpočty provádět po převodu vektorových vrstev na rastr právě nad ním (obr. 1).



Source: Malczewski (1999)

Obr. 1 Integrace váhových hodnot ve výpočtech v rastrovém formátu v prostředí GIS

Konečný výpočet bylo ovšem nutno přizpůsobit důležitosti jednotlivých složek, čehož bylo dosaženo Saatyho metodou párového porovnávání. Tím byly pro jednotlivé tematické skupiny a témata stanoveny formou váženého geometrického průměru váhy (tab. 3).

Tab. 3 Výpočet váženého geometrického průměru pro složky SEHÚ podle Saatyho matice

tematická skupina	CHÚ	BIOTOPY	KES	LANDUSE	OSY	GM	WGM
CHÚ	1	2	3	3	4	2,352158	0,385
BIOTOPY	1/2	1	2	3	4	1,643752	0,269
KES	1/3	1/2	1	2	4	1,059224	0,174
LANDUSE	1/3	1/3	1/2	1	3	0,698827	0,114
OSY	1/4	1/4	1/4	1/3	1	0,349414	0,057
						Σ 6,10337	Σ 1,000

Vysvětlivky: CHÚ – chráněná území, BIOTOPY – Biotopy soustavy Natura 2000, KES – koeficient ekologické stability, LANDUSE – využití země, OSY – krajinné osy, GM – geometrický průměr, WGM – vážený geometrický průměr

Dalším krokem bylo bodové ohodnocení jednotlivých obcí v rámci každé složky datového souboru. Toho bylo dosaženo využitím statistického nástroje vícevrcholové rozdělení četností, který rozdělil vypočtené hodnoty do předem stanovených pěti intervalů. Každé z obcí tak byla pro každou složku stanovena bodová hodnota 1–5, kde 1 znamená nejnižší a 5 nejvyšší bodovou hodnotu. V případě absence jevu byla přidělena nulová hodnota. Tyto bodové hodnoty pak byly pro každou složku vynásobeny vypočtenou vahou a následně sečteny. Tím se pro jednotlivé obce stanovila specifická environmentální hodnota území, která v každé obci dokumentuje environmentální hodnotu prostředí.

Pro zřetelnější prezentaci vypočtených hodnot byl na základě SEHÚ sestaven popis pěti tříd, k jejichž odvození bylo také využito vícevrcholového rozdělení četností. Vymezené třídy byly popsány následovně: základní (1) – zvýšená (2) – vysoká (3) – velmi vysoká (4) – výjimečná (5) hodnota.

A teď krok za krokem.

krok 1: výpočet podílu prvků k ploše obcí

- dílčí atributy vyjádřené body, liniemi a polygony jsou přepočteny na jednotku plochy konkrétních obcí
- byly využity analytické nástroje (union, split, ...) a field calculator (díličí výpočty, výpočty plochy polygonů a délky linií do předem nadefinovaných sloupců v atributové tabulce)
- př. délka vodních toků v km na 10 km² rozlohy obce

krok 2: kvalifikovaný odhad vah dílčích atributů/kategorií

- u tematických skupin chráněná území, využití země, biotopy soustavy Natura a krajinné osy byla v rámci skupiny stanovena pro každý atribut váhová hodnota, která atributy rozlišily v rámci každé skupiny (tab. 2)

krok 3: součin dílčího výsledku (krok 1) a váhové hodnoty (krok 2)

- použití nástroje field calculator
- tab. 4

Tab. 4 Součin podílu prvků a váhové hodnoty

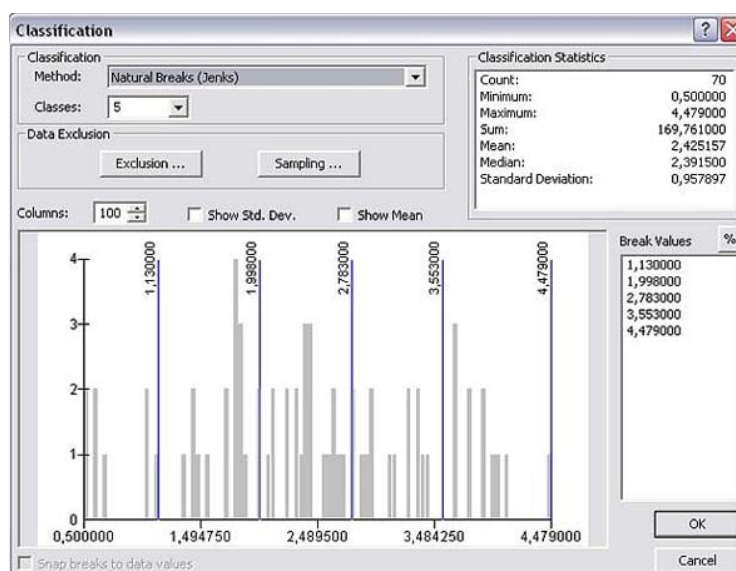
Název obce	Podíl x váhová hodnota					SOUČET
	MCHU	Př. Parky	USES	NATURA	ložiska	
Bílčice	0	0	0,321942	0	0	0,321942
Bílovec	0	1,6524	0,187944	0	0	1,840344
Bratřikovice	0	0	0	0	0	0
Bruntál	0,0084	0	0,382186	0	0	0,390586
Březová	0,0288	0,9076	0,13906	0	0	1,07546
Břidličná	0	0	0,92929	0	0	0,92929
Budšov nad Budšovkou	0	0	0,421314	0,588	0,010191	1,019505

krok 4: součet předchozích součinů

- použití nástroje field calculator
- koeficient ekologické stability by spočítán na základě vybrané metodiky
- tab. 4, sloupec součet

krok 5: vícevrcholové rozdělení četností do 5 tříd

- s použitím nástroje klasifikace byly zjištěné hodnoty za pomoci metody natural breaks (vícevrcholové rozdělení) rozděleny do pěti intervalů (obr. 2)



Obr. 2 Vícevrcholové rozdělení četností

krok 6: **rozdělení bodů 1–5 jednotlivým obcím podle příslušné třídy** (1 – nejnižší hodnoty, ... 5 – nejvyšší hodnoty)

- lze provést manuální editaci, ale také využít funkce JOIN a propojením společných atributů provést klasifikaci (tab. 5)

Tab. 5 Rozdělení bodů podle vícevrcholového rozdělení četností

Obec	rozdělení bodů				
	chráněná území	koef. ekol. stab.	využití země	biotopy Natura	krajinné osy
Bílčice	1	3	4	2	3
Bratříkovice	0	1	0	1	1
Bruntál	1	2	3	2	3
Břidličná	2	3	4	3	4
Budišov nad Budišovkou	2	3	4	3	4

krok 7: **výpočet váhové hodnoty jednotlivých témat či tematických skupin**

- jednotlivé tematické skupiny se nejdříve seřadí na základě metody pořadí podle předpokládaného pořadí a poté jsou mezi sebou párově porovnávány, (výsledky čísla 1–9) se zapisují do připravené tabulky jako celá čísla (x) v případě váhové nadřazenosti a jako zlomek 1:x v případě podřazenosti
- rozptyl hodnot 1–9 se volí podle počtu porovnávaných kritérií tak, aby míra konzistence byla menší než 0,1, jinak nebudou váhy odpovídající (tab. 3)

krok 8: **součet součinů váhových hodnot a bodů → hodnoty SEHÚ**

- použití nástroje field calculator
- tab. 6, sloupec výsledek

krok 9: **vícevrcholové rozdělení četností SEHÚ do 5 skupin (základní – zvýšená – vysoká – velmi vysoká – výjimečná)** – viz krok 6 – vizualizace formou pseudokartogramu (obr. 2)

Tab. 6 Atributová tabulka výsledné hodnoty SEHÚ

FID	Shape *	OBJECTID	NÁZEV	Shape Area	KES	CHU	landuse	kraj_ osv	biotopv	vusledek
0	Polygon	3679	Jívová	15377991,9059	4,081	0,904166	0,806833	0,000567	0,532443	2,650000
1	Polygon	3668	Domašov u Šternberka	11954811,2897	0,847	2,355358	-0,280151	-0,000201	0,486353	2,961000
2	Polygon	3575	Bílovec	39366314,8748	2,565	1,840344	0,410599	-0,000437	0,090787	2,442000
3	Polygon	3394	Šternberk	47856239,6393	7,343	2,25868	1,765936	-0,001062	0,562076	3,651000
4	Polygon	3581	Domašov nad Bystřicí	13609636,9542	21,526	1,943322	2,222571	-0,000774	0,317996	3,901000
5	Polygon	3578	Hraničné Petrovice	12198234,0665	7,088	0,363454	1,344572	-0,001228	0,226977	1,844000
6	Polygon	3575	Bílovec	39366314,8748	2,565	1,840344	0,410599	-0,000437	0,090787	2,442000
7	Polygon	3530	Tásek	8315653,10568	3,125	2,167816	0,423687	-0,000659	0,078857	2,385000
8	Polygon	3526	Hlásnice	2534103,0741	2,014	2,987774	0,181159	-0,001247	0,490273	3,346000
9	Polygon	3520	Slatina	7267423,01472	4,329	2,021242	0,723861	-0,000453	0,109017	2,556000
10	Polygon	3507	Černná ve Slezsku	11960453,912	3,526	0,0021	0,623177	-0,001277	0,16146	1,556000
11	Polygon	3492	Lipina	10274828,7943	11,482	2,529826	1,84004	-0,000983	0,774603	4,094000
12	Polygon	3483	Větrkovice	18061963,3824	4,868	1,085288	0,814462	-0,000614	0,070509	1,843000
13	Polygon	3410	Vitkov	54696841,6841	4,133	0,876687	0,880792	-0,000264	0,270066	2,324000
14	Polygon	3575	Bílovec	39366314,8748	2,565	1,840344	0,410599	-0,000437	0,090787	2,442000
15	Polygon	3462	Norberčany	23767651,4071	4,97	1,113766	1,394454	0,000199	0,17916	2,226000
16	Polygon	3448	Řídeč	6920850,59164	12,908	3,021236	1,777778	-0,001413	1,039593	4,479000
17	Polygon	3441	Skřipov	20408789,2963	16,191	0,355006	1,964409	-0,000447	0,17112	2,246000
18	Polygon	3417	Horní Loděnice	18276673,02	3,87	0,4537	1,023652	-0,000343	0,159053	1,784000
19	Polygon	3414	Svaloňovice	16972158,4203	3,656	0,093182	0,776764	0,000011	0,349975	1,996000
20	Polygon	3410	Vitkov	54696841,6841	4,133	0,876687	0,880792	-0,000264	0,270066	2,324000

5. ZÁVĚR A DISKUZE

Sofistikované nástroje GIS nabízejí nepřehledné množství možností nejen pro katalogizaci atributů cestovního ruchu, ale zejména pro hodnocení jeho dopadu na krajinu. Předkládaný příspěvek řeší využití základních nástrojů GIS vzhledem k vícekritériálnímu hodnocení dat s následným výpočtem specifické environmentální hodnoty území, který slouží jako jeden ze tří datových soborů k hodnocení vlivu cestovního ruchu na krajinu. Ačkoli je vícekritériální hodnocení založeno na určité míře subjektivity může za předpokladu dotazníkového šetření podat věrohodné údaje. Jeho zpracování v prostředí GIS umožňuje např. prostředí programu IDRISI, v programu ArcGIS lze využít nástroje Model Builder. Ve spojení s jednotlivými funkcemi programů GIS lze s využitím nástroje field calculator provádět dílčí výpočty nad jednotlivými polygony. Výstupní hodnoty pak mohou být klasifikovány různorodou škálou statistických metod.

6. LITERATURA

- BUTLER, R. W. (1993): Tourism-an evolutionary perspective. In J. G. Nelson, R. W. Butler, G. Wall (Eds.) *Tourism and Sustainable Development Monitoring, Planning, Managing*. Waterloo, Department of Geography, University of Waterloo, Ontario
- HORÁK, J. (2006): *Prostorové analýzy dat*. VŠB-TU, Institut geoinformatiky, Ostrava, 151 s.
- MALCZEWSKI, J. (1999): *GIS and multicriteria decision making*. John Wiley & Sons.
- RUDA, A. (2008): *Hodnocení vlivu cestovního ruchu na krajiny Nízkého Jeseníku metodami GIS*. [Disertační práce] Ostravská univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta, katedra Fyzické geografie a geoekologie, Ostrava, 147 s.
- SAATY, T. L. (1980): *The analytic hierarchy process*. McGraw-Hill, New York

Přístupy k hodnocení kartografických pomůcek pro potřeby základní školy

Approaches to classification of the cartography instruments for elementary education need

Martin Stehlík ¹

Abstract

This article is related to evaluative approaches by various authors which are searching for the use and better understanding of cartographic education mediums and cartographic representation in pupils of 2. and especially 3. period by Framework education programme (RVP). The theme is focus on selection of evaluative approach of fundamentals aptitude and skills for effective application of maps and similar graphic representation of Earth surface. The solution for assessment of cartography instruments are requirements of the Framework education program and actual school practices – textbooks, cartographic instruments and their usage. The reason of interests about this theme is first think that this subject is not enough attention by the professionals and especially by the teachers and paid to sufficient. It is not possible to get to know the effectiveness of exploitation of cartographic education mediums just on the theoretic level. It is necessary the practical application in education of concrete theme. The effective using of good selected cartographic education mediums increase the interests of pupils and resulting quality of education.

Keywords: cartographic resources, abilities, elementary school, geographic competences

1. ÚVOD

Vhodnost výběru a správné využívání kartografických pomůcek nelze poznávat pouze teoreticky. Nezbytné je jejich praktické zkoumání a ověření, zaměřené na výběr a třídění těchto pomůcek. K tomuto účelu je nejdříve nutno uvést základní rozdělení vyučovacích pomůcek, které jsou členěny na dvojrozměrné (mapy, fotografie ...) a trojrozměrné (trojrozměrné modely krajiny, glóbus ...). Toto členění chápeme ve vztahu k vlastnímu médiu, které je nositelem zprostředkovaných informací.

Téma příspěvku je zaměřeno na zkoumání kartografických obrazových materiálů, jakožto kartografických pomůcek, a na jejich pochopení v kontextu s prostorovou orientací a s ní spojených myšlenkových procesů u žáků 2. a 3. období dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP ZV). Výzkumná, resp. předvýzkumná, šetření byla již uskutečněna jak na prvním, tak zejména na druhém stupni základních škol. Věkový rozptyl žáků se pohyboval v rozmezí 9 až 14 let. V této věkové kategorii byla následně prováděna předvýzkumná šetření.

Článek si klade za cíl nejen představit nově dosažené informace z oblasti využití kartografických pomůcek, získané z již proběhlého výzkumu, ale též nastínit záměry celého výzkumného projektu (Novák, Stehlík 2008). Celá tato práce je především zaměřena na porozumění kartografickým pomůckám a zobrazením u žáků ZŠ ve výše zmíněné věkové kategorii a na samotnou orientaci žáků v geografickém prostoru. Jedná se tedy o výzkum, který směřuje k naplňování geografických kompetencí. Pod tímto pojmem si lze představit schopnost jednotlivce využívat geografické vědomosti a dovednosti tak, aby se staly podkladem pro kompetentní jednání, kde je třeba specifikovat podstatu a vlastnosti geogra-

¹ Mgr. Martin Stehlík, Katedra občanské výchovy, Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Poříčí 7, 603 00 Brno, m.stehlik@atlas.cz

fických objektů, jevů a procesů, a podle různých kritérií prezentovat a klasifikovat především relace mezi nimi, tj. vztahy, podmíněnosti a proměny v prostředí (Herink 2005).

2. VYMEZENÍ POJMU KARTOGRAFICKÁ GRAMOTNOST, KARTOGRAFICKÁ DOVEDNOST A KARTOGRAFICKÁ KOMPETENCE

Pro přehled bude tedy nejdříve nutné vymezit několik základních pojmů, které se staly teoretickým základem zkoumané problematiky. Jedná se především o pojmy kartografická dovednost, kartografická gramotnost či kartografická kompetence.

Nově zaváděný pojem, který souvisí též s kartografickou gramotností, jsou kartografické kompetence, kterým bude následně věnována hlavní pozornost. Kartografickou gramotnost chápeme jako komplexní pojem, složitý stav poznání, který se skládá se dvou složek. Tou první je znalost čtení map a v širším slova smyslu i využívání map. Druhou složkou je znalost vyjadřování se mapovým jazykem, tj. znalost tvorby map (Pravda, 2003).

Prvním krokem v tomto projektu bylo terminologické ukotvení a definování stěžejních pojmů, které jsou pro zkoumané téma klíčové. V české i zahraniční literatuře lze zkoumanou problematiku dohledat pod mnoha termíny, díky čemuž existuje v této oblasti značná nejednotnost v používání pojmů. Pojmům jako např. kartografická dovednost, kartografická gramotnost či kartografická kompetence odpovídají v zahraniční literatuře např. pojmy *graphicacy* či *kartographische Kompetenz*, resp. *Kartekompetenz*.

Například v anglicky psané odborné literatuře, která se týká kartografických dovedností, se nejčastěji setkáváme s termínem *map skills*. Tento termín je do češtiny nejčastěji překládán jako kartografická dovednost (Schee et al., 1992, s. 92, Schee et al., 1994 s. 172, Dijk a Berg, 1994, s. 193).

V souvislosti s pojmem *map skills* se na téže úrovni setkáváme též s termínem *geographic literacy*, což můžeme přímo přeložit jako geografická gramotnost. Tento pojem nalezneme zejména například v publikacích V. Voženílka (2004) nebo J. Pravdy (2001, 2003). Tito autoři definují vedle geografické gramotnosti i další důležitý pojem, kterým je kartografická gramotnost. Kartografická gramotnost představuje schopnost čtení map a dovednost tvorby map (Voženílek, 2004).

V německém jazyce se naproti tomu setkáváme s termínem *kartographische Kompetenz*, resp. *Kartenkompetenz* (Brucker, 2006, s. 196, Hüttermann, 2004, s. 201). Tento pojem můžeme do češtiny přeložit jako mapové či kartografické kompetence. Brucker (2006, s. 196) v této souvislosti pod pojmem kartografické kompetence rozumí schopnosti k dekódování, tj. ke čtení map, porozumění a interpretaci map, jakož i k hodnocení a zhotovení vlastních „jednoduchých“ map (Foltýnová et al., 2009).

V této souvislosti si autor nemohl nepovšimnout velice zavádějícího přívlastku „jednoduchá“ mapa. Pod tímto pojmem je nutno si představit mapy či plány vytvořené samotnými žáky ve výuce. Nejčastěji se zde setkáváme s mapami či plány nejbližšího okolí místa žákova bydliště, blízkého okolí školní budovy nebo míst, které žák důvěrně zná.

Jako zcela nezbytné se ukázalo objasnění, definování a charakteristika pojmu kartografické dovednosti z pohledu předních českých a zejména světových odborníků na tuto problematiku. Systematické vymezení tohoto pojmu autorovi umožnilo lepší pochopení a následné praktické zkoumání procesů spjatých s pedagogickou praxí, které jsou s tímto termínem spojeny. Toto vymezení dále pak autorovi umožnilo navázat na tento pojmový aparát a především vymezit nový širší a komplexnější pojem kartografických kompetencí, který doposud v žádné české či zahraniční literatuře nefiguruje. Tento pojem se stal klíčovým pro celou tuto zkoumanou problematiku nejen z hlediska teoretického vymezení a ukotvení

v pojmovém aparátu, ale zejména z hlediska jeho využití a přímé aplikace do vyučovací praxe na základní škole.

3. CHARAKTERISTIKA KARTOGRAFICKÉ GRAMOTNOSTI A KARTOGRAFICKÝCH DOVEDNOSTÍ DLE ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH AUTORŮ

I. Kartografické dovednosti a kartografická gramotnost dle J. Pravdy

Dle tohoto významného slovenského autora kartografická gramotnost představuje schopnost čtení map a dovednost tvorby map. Čtení map se skládá z vnímání mapy (její grafické formy), z používání legendy mapy a z chápání obsahu mapy (Pravda, 2001). Tvorba map představuje vyšší stupeň kartografické gramotnosti, kterému musí předcházet dovednost čtení mapy.

II. Kartografické dovednosti a kartografická gramotnost dle V. Voženílka

V literatuře od V. Voženílka se můžeme setkat vedle pojmu kartografická gramotnost i s dalším navazujícím pojmem, a to geoinformatická gramotnost, jejíž integrální součástí je právě i kartografická gramotnost (Voženílek, 2004). Geoinformatická gramotnost je dle tohoto autora složena ze tří gramotností:

- geografické
- kartografické
- informatické

Z hlediska potřeby našeho výzkumu se zde budeme dále zabývat pouze kartografickou gramotností, jejíž definice byla využita při sestavování vlastního pojetí kartografických kompetencí.

III. S. Novák (2009) dává do vztahu kartografické kompetence a komunikační funkce mapy

S ohledem na náročnost myšlenkového zpracování a posloupnosti dílčích postupů byly takto stanoveny čtyři základní úrovně komunikace, vyjádřené dílčími, geneticky navazujícími funkcemi: transmitivní, identifikační, interpretační a kognitivní.

- Transmitivní funkce mapy vyjadřuje schopnost mapy fixovat a zprostředkovat (přenést) vybranou informaci (řeku, sídlo...) bez dalších souvislostí znázorněného jevu k jiným obsahovým prvkům mapy či již získaným znalostem uživatele mapy.
- Identifikační funkce je založena na specifické schopnosti mapy jednoznačně určit znázorněný jev pomocí jazyka mapy.
- Interpretační funkce se vztahuje k úrovni zjišťování vztahů mezi znázorněnými prvky obsahu mapy a dokumentuje schopnost uživatele mapy – žáka, tyto prvky navzájem topologicky i tematicky porovnávat.
- Kognitivní funkce spočívá v hlubším poznání a porozumění vybrané části reality. Teprve s jejím využíváním lze provádět konstruktivní myšlenkové operace, například modelování.

4. CHARAKTERISTIKA KARTOGRAFICKÝCH DOVEDNOSTÍ DLE ZAHRANIČNÍCH AUTORŮ

IV. Kartografické dovednosti dle J. van der Schee

J. van der Schee (1994, 2008) dělí kartografické dovednosti na tři části. První částí je čtení mapy, druhou analýza a třetí interpretace mapy. Ve svých výzkumech tento autor (např. Schee at al. 2006) vychází zejména z rozdělení zeměpisných znalostí na popisné (deskriptivní) a deklarativní (vysvětlující). Kartografické dovednosti následně zařazuje do znalostí deklarativních.

Dělení kartografických dovedností:

1. Čtení mapy – rozpoznání, identifikace a pojmenování prvků v mapě
2. Analýza mapy – rozpoznání prostorového umístění, územní diferenciacie a pochopení územních vztahů v mapě
3. Interpretace mapy – tvorba závěrů a předpovědí pomocí využití územních vztahů nalezených v mapě

V. Kartografické dovednosti dle A. Bruckera

A. Brucker (2006) definuje kartografické dovednosti jako schopnosti k dekódování mapy. Dekódování mapy obsahuje následující kroky:

- čtení
- porozumění
- interpretace mapy
- hodnocení
- zhotovení vlastních jednoduchých map

Tyto po sobě jdoucí kroky jsou pro žáka základní školy nezbytné pro správné zacházení a práci s mapou. Pokud ovšem máme v úmyslu u žáků rozvíjet tyto schopnosti efektivně, musí být nejdříve vysvětleny základní otázky jako např. otázky týkající se měřítka, polohopisu a výškopisu či mapových značek, diagramů a další.

Z této výše uvedené analýzy nejčastěji používaných terminologických slovních spojení, jako je kartografická dovednost, kompetence, kartografická gramotnost aj., jasně vyplývá značná terminologická nejednotnost. Z tohoto důvodu je při výběru a popisu pojmu kartografická dovednost nezbytné vycházet z ustálených a obecně používaných pedagogických pojmů.

Naprostou nezbytným pojem, který je klíčový pro tento výzkum jsou kompetence. Tento pojem je nadřazený pojmu dovednost. Kompetenci se rozumí relativně obecné, hlubinné (kognitivní) struktury, přímo nepozorovatelné (Průcha, Walterová, Mareš 2008, s. 103). Jedná se o skupiny či třídy dovedností. Ve vyučovací praxi rozlišujeme kompetence učitele a kompetence žáka. Kompetence žáka jsou definovány jako způsobilost žáků demonstrovat kvalitu získaného vzdělání v poznávacích i praktických situacích (Průcha, Walterová, Mareš 2008, s. 104).

Dalším důležitým pojmem, který se prolíná celou problematikou, je dovednost. V anglickém překladu se setkáváme s pojmem skill a v německém překladu s pojmem *Gewandtheit*. Tento pojem můžeme charakterizovat jako „komplexnější způsobilost subjektu k řešení úkolových a problémových situací, která se projevuje pozorovatelnou činností“ (Švec 1998, s. 12). Naproti tomu pedagogický slovník (Průcha, Walterová, Mareš 2008, s. 49) definuje dovednost jako “způsobilost člověka k provádění určité činnosti“.

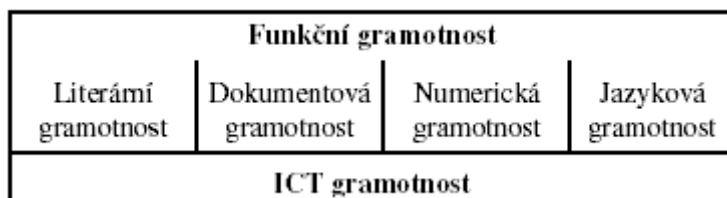
Slovník pojmů z obecné didaktiky (Janiš, Ondřejová 2006, s. 13) prezentuje dovednost jako „specifikou způsobilost (schopnost) připravenosti řešit úkoly, situace apod.“. Dovednost je v určité míře podmíněna vrozenými předpoklady. Prioritou pro získání dovednosti je ovšem osvojování učení a výcvi-

kem. „Na úroveň rozvoje dovednosti lze usuzovat na základě úspěšnosti řešení úloh a problémů odpovídající náročnosti. Tato náročnost vychází z cílů vyučování a učení dovednosti“ (Švec 1998, s. 13).

Osvojování dovedností je též základní a nepostradatelnou součástí vzdělávání na všech stupních nejen školní výuky. Z tohoto důvodu jsou dovednosti vymezovány jako vzdělávací cíle v nejrůznějších kurikulárních dokumentech a vzdělávacích programech. Dovednosti tedy stručně vyjadřují to, co by měl vzdělávaný subjekt, tj. žák, umět a znát.

Posledním uváděným pojmem je pojem gramotnost, který je často spojován s dovedností číst a psát. Obecně můžeme gramotnost definovat jako základní úroveň vědomostí, dovedností a postojů v určité oblasti poznání (Dostál 2007, s. 62). V literatuře se můžeme v posledních třiceti letech setkat s poměrně novým termínem informační gramotnost. V anglickém jazyce mu odpovídá pojem information literacy. Tento pojem se například vyskytuje v souvislosti s výukou mediální či informační výchovy. Používání pojmu „informační gramotnost“ se začalo objevovat v sedmdesátých letech 20. století a nejpoužívanější definice byla uveřejněna v roce 1989 ve zprávě Komise pro informační gramotnost (součást American Library Association): „Aby jedinec dosáhl informační gramotnosti, musí být schopen rozpoznat, kdy potřebuje informace, informace dále vyhledat, vyhodnotit a efektivně využít. Lidé s touto gramotností se tedy naučili, jak se učit, vědí, jak se učit, jelikož vědí, jakým způsobem jsou znalosti pořádány, jak je možné informace vyhledat a využít je tak, aby se z nich mohli učit i ostatní. Tito lidé tak jsou připraveni k celoživotnímu vzdělávání, jelikož vždy mohou najít informace potřebné k učinění určitého rozhodnutí či vyřešení nějakého úkolu.“ (Presidential Committee on Information Literacy, c2009)

Strukturu informační gramotnosti zmiňuje např. Michaela Dombrovská, která uvádí, že při rozvíjení gramotnosti informační lze vycházet z konceptu gramotnosti funkční, ovšem s přihlédnutím a důrazem na ICT gramotnost jako schopnost pracovat s informačními a komunikačními technologiemi (Dombrovská, Landová, Tichá, 2004, s. 13).



Obr. 3 Struktura informační gramotnosti
Zdroj: Dombrovská, Landová, Tichá (2004)

Určit základ gramotnosti pro 21. století bylo snahou konference, která se konala v roce 2002 v Berlíně pod názvem „21st Century Literacy“. V závěrečné zprávě z této konference byly definovány následující gramotnosti (White paper from the 21st Century Literacy Summit):

- technologická gramotnost (ve smyslu ICT gramotnosti)
- informační gramotnost
- mediální gramotnost
- sociální dovednost a zodpovědnost (v původním znění globální gramotnost a gramotnost se zodpovědností).

Vedle gramotnosti informační je stále více setkáváme s pojmem počítačová gramotnost. Pojem gramotnosti informační ovšem nesmíme zaměňovat s počítačovou gramotností, protože informační gramotnost je počítačové gramotnosti nadřazena.

5. VYMEZENÍ POJMU KARTOGRAFICKÁ KOMPETENCE

Pokud jde o již zmíněné kartografické kompetence, bude se zejména jednat o kartografické kompetence pro čtení a porozumění mapě, kompetence pro orientaci v mapovém díle, kompetence pro chápání obsahu map či kartografické kompetence pro znalost a používání legendy (vysvětlivek) mapy.

Pro zeměpis jako předmět zabývající se primárně orientací v prostoru je tato zkoumaná problematika základním kamenem v poznávání geografických jevů (Novák, Stehlík 2008).

Tento článek se též tematicky vztahuje k autorově připravované disertační práci a zaměřuje se na vymezení základních schopností a dovedností žáků k efektivní aplikaci map a příbuzných znázornění zemského povrchu.

Téma předkládaného článku, které směřuje k rozmnožení, upřesnění a systematizaci dosavadních získaných poznatků ve využití kartografických pomůcek z oblasti kartografické školní praxe je zcela nezbytné ke zdárnému naplnění autora výzkumného záměru.

6. KARTOGRAFICKÁ GRAMOTNOST A KARTOGRAFICKÉ KOMPETENCE VE VÝUCE NA ZŠ

Jak již bylo řečeno, kartografickou gramotnost chápeme jako komplexní pojem, složitý stav poznání, který se skládá se dvou složek. Tou první je znalost čtení map a v širším slova smyslu i využívání map. Druhou složkou je znalost vyjadřování se mapovým jazykem, tj. znalost tvorby map (Pravda 2003). Kartografická gramotnost není jen výsadou jednotlivců. V důsledku vyučovacího procesu se stala součástí běžného života prakticky každého člověka (Pravda 2001).

Samotné čtení mapy je složitý proces, který se skládá ze tří základních kroků. Prvním krokem je vnímání mapy. Tím máme na mysli vnímání půdorysného obsahu mapy. Dalším nezbytným krokem v procesu četby mapy je používání legendy mapy. Posledním a zároveň nejdůležitějším krokem je chápání, resp. pochopení obsahu mapy. Jednoduše můžeme konstatovat, že čtení mapy je vlastně proces chápání jejího obsahu. Tomuto obsahu rozumíme za pomoci znalostí mapového jazyka, což je znalost vyjadřovacích prostředků a způsob jejich užití.

Tvorba map je příznakem vyšší úrovně kartografické gramotnosti, které vždy předchází znalost čtení map. O kartografické gramotnosti (i pouze v užším smyslu) můžeme hovořit už tehdy, kdy někdo dokáže z mapy něco vyčíst. Čtení map je významným ukazatelem inteligence moderního člověka. Oproti jazykové gramotnosti, ale i hudební, výtvarné a některým dalším, se kartografická gramotnost považuje za další druh gramotnosti v lidské společnosti (Pravda 2003).

Podle výše uvedeného autora existují dva druhy kartografické gramotnosti:

1. přirozená (vrozená) gramotnost
2. dodatečně získaná gramotnost (učení)

Přirozená kartografická gramotnost je schopnost některých lidí, která je pro ně samozřejmostí nebo je součástí jejich vědomí, procesů myšlení a poznávání. Jejím protipólem je kartografická ngramotnost, která v současnosti v jakési „poloryzí“ podobě existuje jen mezi analfabety, ale její vývojová alternativa vždy provázela vývoj lidské společnosti. Dějiny lidstva dokazují, že mapy (mapová schémata, mapám podobné grafické projevy) vznikaly dávno před objevením písma a byly významným projevem poznání okolního světa nejdříve v bokorysné – půdorysné a později výlučně jen v půdorysné formě. Existují též důkazy, že ještě v nedávné minulosti některé národy (kmeny) znaly mapový způsob vyjádření (komunikace) i přes to, že neznaly písmo. Jde například o americké indiány, Eskymáky, Polynésany, některé africké kmeny apod. Důležitým faktorem bylo to, že měli už vyvinutou svoji řeč (tj. přirozený způsob

vyjadřování), a ta je důkazem existence logického myšlení, které je dostatečnou (ale současně nevyhnutelnou) podmínkou i kartografického (mapového) způsobu komunikace.

Kartografická gramotnost získaná v důsledku učení (jako výsledek vyučovacího procesu na školách různých stupňů) vykazuje dost značné diference. Nejlepší jsou žáci a studenti, kteří mají přirozenou kartografickou gramotnost a učením si ji zvyšují a zkvalitňují. Existují však i tací lidé, kteří jsou k mapám lhostejní, anebo nemají mapy, rozumí jim jen málo, do určité míry. Dokonce jsou i tací, kteří jsou neradi, když mají zjišťovat nějaké informace z mapy (topografické, historické, ekonomické, demografické apod.). Stává se, že ze základní školy vychází několik absolventů, kteří jsou kartograficky málo gramotní. Mezi studenty středních škol, a především vysokých škol, se už úplná kartografická negramotnost prakticky nevyskytuje (Pravda 2003).

7. STANOVENÍ DÍLČÍCH KARTOGRAFICKÝCH KOMPETENCÍ

Východiskem ke stanovení kartografických kompetencí jsou požadavky Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a aktuální školská praxe, kde jsou využívány standardní učební pomůcky, jako jsou učebnice, kartografické pomůcky, ale naopak nedostatečně jsou využívány méně obvyklé, nestandardní a další učební pomůcky, jako např. plastické mapy, letecké či družicové snímky a další obdobné prostředky. Kartografické kompetence jsou bytostně spjaty s kartografickou gramotností, která je jejich nedílnou součástí a pevným základem.

V souvislosti s kartografickou gramotností můžeme kartografické kompetence hierarchicky rozdělit dle jejich náročnosti myšlenkových procesů na:

- kartografické kompetence pro čtení map (porozumění mapě)
- kartografické kompetence pro orientaci v mapě
- kartografické kompetence pro znalost a používání legendy (vysvětlivek) mapy
- kartografické kompetence pro ovládání mapového jazyka
- kartografické kompetence pro chápání obsahu map
- kartografické kompetence pro využívání map
- kartografické kompetence pro znalost a vyjadřování mapového jazyka, tj. znalost tvorby map.

8. ČTENÍ MAPY V KONTEXTU KARTOGRAFICKÉ GRAMOTNOSTI A KARTOGRAFICKÝCH KOMPETENCÍ

Proces čtení mapy si je možné ozřejmit na první části schématu komunikace kartografických informací, kterou vypracoval v roce 1967 A. Koláčný. Toto schéma naznačuje, že čtení mapy je zrcadlovým obrazem procesu tvorby mapy.

Složky (komponenty) čtení mapy: mapa; mapový jazyk; subjekt čitatele (uživatele mapy) a obsah jeho vědomí; ovládání mapového jazyka; univerzum (nové poznání) čitatele (uživatele mapy).

Kartografické kompetence pro čtení map (porozumění mapě) představují základní dovednost, která je naprosto nezbytná pro manipulaci s mapovým dílem. Této kompetenci bude tedy věnována zvýšená pozornost. Kartografické kompetence pro čtení map a porozumění mapě jsou složeny ze čtyř na sebe navazujících kroků, které můžeme hierarchicky uspořádat dle náročnosti myšlenkových procesů na:

- transmissi
- identifikaci
- interpretaci
- kognici

9. UČEBNÍ POMŮCKY A KARTOGRAFICKÉ POMŮCKY VE VÝUCE NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH

Tématem příspěvku jsou především obrazové materiály a dále též trojrozměrné materiály a učební pomůcky. Už letmé nahlédnutí do publikací o uskutečněných výzkumech nás přesvědčuje o tom, že doposud dominoval verbální projev, akcent byl kladen na obsah zprostředkovaný textem. Pracovalo se převážně se psanými či tištěnými texty nebo vyprávěním. Výzkum postavený primárně na obrazových prostředcích, tedy výzkum založený na obrazovém materiálu (image-based research), je u nás i ve světě vzácnější (Prosser, 1998). Někdy se také setkáváme s vizuálním výzkumem (visual research), jak to uvádí např. M. Emmison a P. Smith (2000).

Výzkum, který byl prováděn v minulých padesáti letech, ukazuje, že žáci základních škol nejsou povětšinou příliš schopní čtenáři map. Dokonce i mnoho dospělých považuje prostorovou orientaci za tak náročnou, že nejsou schopni dát nebo následovat jednoduché instrukce za pomoci mapy, ve které jsou pro ně známá i neznámá místa. Pro tuto skutečnost jsou zde dva hlavní důvody:

1. následování učebních osnov málokdy odráží to, co se obecně ví o rozvoji kognitivních prostorových schopností dětí a dospělých
2. mnoho vyučovacích praktik neúmyslně zmate dětské chápání vztahu mezi mapou a skutečným světem kolem nich

Obrazovými materiály rozumíme nejčastěji fotografie, náčrty, kresby, malby, mapy, diagramy, narýsované geometrické útvary, filmové záběry, videozáznamy, animované kresby, statické a dynamické prostorové rekonstrukce objektů atd. Pro uchování informací a následnou možnost orientace v neznámém trojrozměrném prostoru nám slouží nejen verbální či psaný popis místa, ale zejména nejrůznější pomůcky, jako např. mapa (nejčastěji rovinný, v určitém zobrazovacím způsobu a daném měřítku konstruovaný a speciálními znázorňovacími metodami vyjádřený obraz přírodních a společenských jevů nebo jejich vztahů na Zemi nebo kdekoli v prostoru – Novák, Murdych, 1988), plán, náčrt, fotografie či trojrozměrný zmenšený model prostoru.

V užívání terminologického pojmu učební pomůcka (Učební pomůcky jsou takové předměty a materiály, které jsou používány ve vyučovacím procesu při zprostředkovávání nových poznatků, jimiž se vytvářejí vědomosti, dovednosti a návyky, k vytváření, prohlubování a obohacování představ (Julínek, 1995) bylo a je dosud mnoho nejasněných přístupů. Vycházíme však z tohoto v praxi vžitého pojmu, protože plně odráží správné pojetí příslušné funkce v didaktickém systému, tzn. nejen jejich stránku řídicí, ale i výchovně-vzdělávací. V pedagogické praxi dochází většinou k záměně pojmů učební pomůcka s didaktickou technikou, již je realizována. Tak například za učební pomůcku nemůžeme pokládat školní tabuli, filmový projekt (patří do didaktické techniky), ale naopak za učební pomůcku pokládáme kresbu a zápis na školní tabuli, promítaný obraz aj. (Drahovzal, Kilián, Kohoutek 1997).

Odborná literatura většinou uvádí pouze základní informace o hodnocené problematice a zaměřuje se na klasifikaci učebních pomůcek, přičemž důležité principy a zásady jejich využití v praxi jsou opomíjeny.

Pro přehled a lepší orientaci pokládáme za nutné uvést základní klasifikace zkoumaných učebních pomůcek uváděných ve vybrané literatuře.

Pomůcky můžeme také třídit podle charakteru zdroje vnímání. Toto kritérium bere v úvahu nejen utřídění pramenného materiálu podle příslušného systému, ale i dle pedagogicko-psychologického zřetele, týkajícího se mechanismů vnímání a jejich dopadu na osvojovací procesy žáků.

Například zeměpis má k dispozici rozsáhlou sbírku učebních pomůcek jako jsou atlasy, nástěnné mapy, příruční mapy, plastické mapy, glóby, horopisné modely, přístroje atd. (Wahla 1973).

10. FUNKČNOST UČEBNÍCH POMŮCEK

Učební pomůcky patří svou instrumentální funkcí z hlediska základních pedagogických kategorií za „cíl – obsah – metody“. Neznamena to však, že mají jen podružný význam. Výrazně přispívají k racionalizaci vyučovacího procesu. Učitel ve výuce dočasně objektivizuje některou svou funkci prostřednictvím učební pomůcky (například může vyvíjet obraz přímo na tabuli nebo postupným překrýváním foliografických transparentů na zpětném projektoru, event. si může pořídit ozvučený diapozitiv, diafon, a promítnout je jako doplněk svého výkladu apod.). Ačkoliv působnost učebních pomůcek ve výchovně-vzdělávacím procesu je v podstatě pouze latentní, v ruce tvořivého učitele se funkčně mění v účinné nástroje řízení výuky:

- které zpřístupňují žáku učivo různými komunikačními cestami (podle typu informací, jež v sobě zahrnují),
- jako prameny poznání, jež vedou žáka k aktivnímu osvojování poznatků a pracovních metod adekvátních k příslušnému učivu a jeho využití v praxi,
- jež poskytují žákům prostor k rozvíjení jejich schopností, zájmů a utváření postojů,
- které racionalizují a intenzifikují práci učitele a žáka (Drahovzal, Kilián, Kohoutek 1997, s. 106).

11. ZÁVĚR

Tento příspěvek v návaznosti na vymezení a ukotvení základního pojmového aparátu zkoumané problematiky zhodnotil dosavadní přístupy v hodnocení učebních pomůcek ve výuce u žáků 1. a 2. stupně základní školy. Navíc přispěl konkrétními poznatky z probíhajícího výzkumného šetření k upřesnění způsobů zjišťování tak obtížně poznatelné oblasti lidského vnímání trojrozměrného geografického prostoru. Přispěl též k objasnění a pochopení orientace žáků v mapě a příbuzných kartografických pomůckách jako jsou plastické mapy, letecké či družicové snímky. Jedná se tedy o další etapu v problematice zjišťování úrovně práce žáků s těmito pomůckami a o rozvoj kartografických kompetencí jako takových. V neposlední řadě přispěla analýza k upřesnění principů užívání těchto pomůcek a navrhování způsobů jejich efektivnějšího užití přímo ve vyučovací praxi.

12. LITERATURA

- BRUCKER, A. (2006): Karten. In: Haubrich. *Geographie Unterrichten Lernen. Die Neue Didaktik der Geographie Konkret*, München. s. 196–199
- DIJK, H. van; BERG, G. van den. (1994): The Development of Map Skills. In Brinkman, F. G., Schee, J. van der, Schouten van Parreren, M.C. (eds.) : *Curriculum research : Different Disciplines and Common Goals*. Vrije Universiteit, Amsterdam, s. 193–199

- DOMBROVSKÁ, M.; LANDOVÁ, H.; TICHÁ, L. (2004): Informační gramotnost – teorie a praxe v ČR. In: Národní knihovna, roč. 15, č. 1, s. 13
- DOSTÁL, J. (2007): Informační a počítačová gramotnost – klíčové pojmy informační výchovy. In: Infotech 2007 – moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání. Votobia, Olomouc, s. 60–65
- DRAHOVZAL, J.; KILIÁN, O.; KOHOUTEK, R. (1997): Didaktika odborných předmětů. Paido, Brno.
- FOLTÝNOVÁ, D.; MRÁZKOVÁ, K.; RUDA, A. (2009): Interaktivní tabule jako nástroj pro osvojení kartografických dovedností žáků. V tisku
- HERINK, J. (2005): Vzdělávací obsah oboru Zeměpis (Geografie) RVP ZV a jeho transfer do ŠVP. Metodický portál www.rvp.cz
- HÜTTERMANN, A. (2004): Karte und Atlas. In Schallhorn, E. (Hrsg.). Erdkunde-Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Cornelsen, Berlin, s. 199–205
- JANIŠ, K.; ONDŘEJOVÁ, E. (2006): Slovník pojmů z obecné didaktiky. Slezská univerzita, Oprava
- KÜHNLOVÁ, H. (1997): Vybrané kapitoly z didaktiky geografie. Karolinum, Praha.
- Mazinárodní charta geografického vzdělávání [online]. 2000. [cit. 2009-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://igu-cge.tamu.edu/>>.
- NOVÁK, S. (2009): Jak čtou žáci mapy. Biologie – chemie – zeměpis, vol. 18/2009, no. 3, SPN, Praha, 6 s.
- NOVÁK, S.; BARÁNYOVÁ, S. (2005): Objektivizace kritérií kartografického vyjadřování obsahu školních zeměpisných map. In Mapa v informační společnosti Sborník referátů 16. kartografické konference. Univerzita obrany, Brno, s. 11–17
- NOVÁK, S.; STEHLÍK, M. (2008): Research on space visualisation and space thinking performed in pupils in 2nd and 3rd period according to the FEP. In Geography in Czechia and Slovakia. Pdf MU, OL Print Šlapanice, Brno, 1 ed., s. 482–484
- PRAVDA, J. (2003): Mapový jazyk. Univerzita Komenského Bratislava, Bratislava
- PRAVDA, J. Výskum niektorých stránok kartografickej gramotnosti. Sborník 14. kartografické konference: Úloha kartografie v geoinformační společnosti. [cit. 2009-03-10]. Dostupný z WWW: <http://gis.zcu.cz/kartografie/konference2001/sbornik/pravda/Pravda_referat.htm>.
- Presidential Committee on Information Literacy. Final Report 1989 [online], c2009 [citováno 2009-04-19]. Dostupné z <<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presidential.htm>>
- PROSSER, J. (1998): Image-based research. Farmer Press, London
- PRŮCHA, J.; WALTEROVÁ, E.; MAREŠ, J. (2008): Pedagogický slovník. Portál, Praha, 322 s.
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. 2007. [cit. 2009-03-11]. Praha: VÚP. Dostupný z: <http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf>.
- SCHEE, J. van der; DIJK, H. van, WESTERHENEN, H. van (1992): Geographical Procedural Knowledge and Map Skills. In Schrettenbrunner, H., Westerhennen, J. van (eds.): Empirical research in Geography Teaching, Amsterdam, VU University, s. 91–113
- SCHEE, J. van der; ZIJPP, T. van der; HOEKVELD-MEIER, G.; WESTERHENEN, H. van (1994): Map skills and geography teaching. In Birkman, F.G., Schee, J. van der, Schouten, J.A., Patern, M.C. van (eds): Curriculum Research: Different Disciplines and Common Goals. Amsterdam, Vrije Universiteit, s. 169–191
- SCHEE, J. van der; DIJK, H. van; WESTERHENEN, H. van. (2006): Geographical Procedural Knowledge and Map Skills. In Schrettenbrunner, H., Westerhennen, J. van (eds.): Empirical research in Geography Teaching, Amsterdam, VU University, s. 91–113
- SCHEE, J. van der; FAVIER, T. (2008): Beyond the Map: Thinking Through Geography Using Map Viewers. In: Paper Presented at the Herodotus Conference, Liverpool
- ŠVEC, V. (1998): Klíčové dovednosti ve vyučování a výcviku. Brno: Masarykova univerzita, 178 s.
- VOŽENÍLEK, V. Geoinformační gramotnost. 2004 [cit. 2009-02-15]. Dostupný z WWW: <http://localhost:81/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2004/Sbornik/Referaty/>.
- WAHLA, A. (1973): Didaktika zeměpisu 1., Pedagogická fakulta v Ostravě, Ostrava.
- White paper from the 21st Century Literacy Summit [online]. c2002 [citováno 2009-04-11]. Dostupné z <<http://www.21stcenturyliteracy.org>>

Poděkování: Příspěvek byl vypracován za podpory Pedagogické fakulty MU v Brně v rámci grantového projektu MUNI/41/028/2009 3027.

Webový tutoriál pro GeoMedia Professional v. 6.0

Web tutorial for GeoMedia Professional v. 6.0

Klára Studená ¹, Jana Svobodová ²

Abstract

The project focuses on a creation of the new electronic study materials for the course Programmatic tools of GIS - GeoMedia Professional that should support and develop the skills of the students to handle this GIS software and that should fulfil their demands for a help by solving the different types of the tasks. The study materials are arranged in a form of multimedial web application located on the server of Department of geoinformatics, Faculty of Science, Palacky University in Olomouc.

The students will use the knowledge acquired by electronic learning materials not only in special courses but also by processing of their thesis in that it is necessary to process the data in a GIS environment. The possibility to use these electronic materials at other universities or institutions working with the software GeoMedia Professional is their big advantage.

Keywords: tutorial, video, GeoMedia Professional, Intergraph

1. ÚVOD

Příspěvek vznikl na základě zpracovávané bakalářské práce s názvem „Webový tutoriál pro GeoMedia Professional v. 6.0“, která je součástí řešeného projektu FRFŠ č. 23354 s názvem „Tvorba studijních materiálů pro výuku programových prostředků GeoMedia Professional“. V současnosti neexistují pro výuku GeoMedia Professional žádné výukové materiály v elektronické ani analogové podobě. K softwaru je dodáván pouze popis jeho základních funkcí a nástrojů v angličtině, ten je však značně omezen a nemá povahu tutoriálu, tj. výukového materiálu, který by umožnil studentům rozvíjet dovednosti použití tohoto softwaru.

Hlavním cílem bakalářské práce je vytvoření zcela nových elektronických studijních materiálů pro výuku předmětu Programové prostředky GIS – GeoMedia Professional, které by měly podpořit a rozvíjet schopnost studentů ovládat tento GIS software a zároveň splnit jejich požadavky na pomoc při samostatném řešení různých GIS úloh.

¹ Bc. Klára Studená, Katedra geoinformatiky, Př F, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc

² Mgr. Jana Svobodová, Katedra geoinformatiky, Př F, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, svobodova-j@centrum.cz

2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA FIRMY INTERGRAPH A PRODUKTOVÉ ŘADY GEOMEDIA

Intergraph Corporation

Společnost Intergraph Corporation byla založena v roce 1969 jako M&S Computing, Inc, aby pomohla americké raketě Apollo 8 přistát na Měsíci. Brzy se stala významným producentem grafického softwaru a prvního interaktivního CAD produktu (Interactive Graphics Design Software). V roce 1980 změnila svůj název na Intergraph (vychází z hlavní oblasti činnosti interaktivní grafiky – interactive graphics). V současné době má firma více jak 3700 zaměstnanců v 60 pobočkách po celém světě. Hlavní sídlo společnosti se nachází v Huntsville (Alabama, USA). V České republice působí jako zástupce Intergraph CS s. r. o. se sídlem v Praze. Softwarové řešení firma dělí mezi dvě základní oblasti, a to Podnikový technický software (Enterprise Engineering Software) a Geoprostorová řešení (Geospatially Powered Solutions) (www.intergraph.com). Podnikový technický software je divize zabývající se především novými technologiemi v oblasti energetiky, zpracovatelského průmyslu a lodářství. Geoprostorová řešení je divize zaměřující se na distribuci geoprostorových řešení pro bezpečnostní a vládní sektor a infrastrukturu.

V rámci Podnikového technického softwaru vyvinula firma Intergraph 27 softwarových produktů. Geoprostorová řešení zahrnují 12 produktových řad, které jsou ještě dále děleny na jednotlivé aplikace. Mezi tyto produktové řady patří GeoMedia, Digital Aerial Camera Systems, ImageStation, TerraShare a další. Produkty firmy Intergraph jsou využívány ve více jak 100 zemích světa (www.intergraph.com).

Technologie GeoMedia

Technologie GeoMedia se řadí do skupiny profesionálních desktopových aplikací. Představuje univerzálního GIS klienta, který je schopen zobrazovat a analyzovat v jednom mapovém okně více datových formátů od různých výrobců geoinformačního softwaru, příklady jsou uvedeny v tab. 1. K tomuto účelu slouží komponenty OLE označované jako datové servery (Jaluvka 2004).

Tab. 1 Nejčastěji používané datové formáty

Výrobce softwaru	Datový formát
ESRI	coverage ArcInfo, SHP
MapInfo	TAB, TXT
Bentley System	DGN
Autodesk	DXF, DWG

Na rozdíl od konkurenčních GIS produktů jsou v technologii GeoMedia veškerá grafická data uložena ve formě databázových skladů Microsoft Access nebo Oracle (Jaluvka 2004) Technologie GeoMedia obsahuje výkonné analytické a editační nástroje sloužící k efektivní správě a využívání prostorových dat. Důmyslný mapový výkres usnadňuje tvorbu kvalitních kartografických výstupů. Další výhodou platformy GeoMedia je snadné začlenění do geoprostorových prohlížečů. Rozšiřitelné prostředí je možné přizpůsobit potřebám zákazníka pomocí standardních vývojových nástrojů. Produktová řada GeoMedia zahrnuje 26 samostatných softwarových aplikací, z nichž vybrané jsou uvedeny níže (www.intergraph.com):

- *GeoMedia* – univerzální GIS program
- *GeoMedia Professional* – rozšiřuje nástroje pro správu, editaci a analýzy základního programu GeoMedia
- *GeoMedia Grid* – poskytuje bezešvé spojení vektorových a rastrových datových formátů včetně jejich analýz a vizualizace
- *GeoMedia Image* – sada nástrojů pro zobrazení, zvětšení a manipulaci se snímky
- *GeoMedia Terrain* – umožňuje prostorové analýzy a vizualizace reliéfu včetně 3D modelů
- *GeoMedia Transportation Analyst* – slouží pro analýzy dopravní infrastruktury a trasování
- *GeoMedia WebMap* – webová služba nebo interaktivní webová stránka v podobě tenkého klienta, kde je možné přidávat data, provádět základní analýzy a publikovat jednoduchý mapový výstup
- *GeoMedia WebMap Professional* – oproti GeoMedia WebMap obsahuje nástroje pro práci s liniovými prvky
- *GeoMedia Database Curator* – nástroj pro skladování a údržbu dat
- *GeoMedia Map Publisher* – rozšířené kartografické možnosti a vysoká úroveň automatizace pro tvorbu sériových mapových produktů
- *GeoMedia Feature Cartographer* – sada nástrojů rozšiřujících GeoMedia Professional a GeoMedia Map Publisher, slouží pro tvorbu kartograficky přesných mapových výstupů

3. OBSAHOVÁ NÁPLŇ TUTORIÁLU

Témata jednotlivých příkladů byla navržena v logické posloupnosti podle náročnosti a funkcionality programu. Po zvážení byla vyloučena možnost využití volně dostupných geoprostorových dat, neboť nebylo možné získat ucelené sady potřebné pro tvorbu složitějších příkladů. Všechny příklady tutoriálu jsou tedy zpracovávány s použitím datové sady DMÚ 25 s územním rozsahem na oblast Mikroregionu Hranicko. Data byla zakoupena Katedrou geoinformatiky Univerzity Palackého v Olomouci. Obsahovou náplň tutoriálu představuje celkem osm příkladů (cvičení), které jsou tematicky seskupeny do čtyř skupin: teoretický úvod, práce s vrstvami a atributovými tabulkami, prostorové analýzy a Tvorba výstupů (tab. 2).

Tab. 2 Témata příkladů a rozdělení do skupin

Teoretický úvod
1. Seznámení s programem, geoprostředí, připojení dat, nastavení souřadnicového systému, nastavení a vlastnosti mapového okna
Práce s vrstvami (třídami prvků) a atributovými tabulkami
2. Datový sklad, editace třídy prvků, tvorba znakového klíče, popis
3. Práce s atributovou tabulkou, připojení externí tabulky, vložení atributu s hypertextovým odkazem
Prostorové analýzy
4. Atributové a prostorové dotazy
5. Prostorové filtry
6. Buffer zóny a analýza geometrie
7. Prostorové průniky a rozdíly
Tvorba výstupů
8. Vložení obrázků a georeferencovaných snímků, práce s layoutem, příprava na tisk

Příklad č. 1 slouží k základnímu seznámení s programem GeoMedia Professional verze 6.0. Na počátku zde bude představeno a jednoduše popsáno pracovní prostředí tohoto programu. V další části cvičení se bude pracovat s geoprostředím (GeoWorkspace) a jeho základním nastavením včetně nastavení vlastností mapového okna či měřítka. Důležitou součástí cvičení bude také osvojení si základní doved-

nosti, a to připojování dat v různých formátech tak, aby se správně zobrazila. Správné nastavení souřadnicového systému patří také k základním krokům práce s geografickými daty. V tomto cvičení tedy bude představeno několik způsobů, jak lze v prostředí programu GeoMedia Professional nastavit souřadnicový systém.

Příklad č. 2 je zaměřen na práci s třídou prvků (Feature Class). Aby mohla být vytvořena nová třída prvků či editovány již existující třídy prvků, je třeba vytvořit nový datový sklad (Warehouse), do kterého jsou poté ukládány. Program GeoMedia Professional nabízí celou řadu editačních nástrojů, v rámci cvičení budou teoreticky popsány všechny nástroje, v praktické části budou použity pouze některé. Dalším částí tohoto cvičení bude nastavení znakového klíče třídy prvků. Program GeoMedia Professional umožňuje nastavení grafických vlastností pro výchozí symboly třídy prvků či další symboly vybrané z některé z již existujících knihoven symbolů. Je zde však také možnost vytvořit si vlastní symbol. Poslední částí cvičení bude umístování popisů jednotlivým prvkům a nastavení jejich základních vlastností.

Náplní *příkladu č. 3* je práce s atributovou tabulkou (Data Window) v programu GeoMedia Professional. Jedná se o zobrazení atributové tabulky, přidání řádku (prvku třídy prvků) a sloupce (atributu, vlastnosti prvku) do tabulky. Dalším krokem bude ukázka možností práce s daty v atributové tabulce (např. výpočty mezi sloupci či vyhledání základních statistických charakteristik atributu). Součástí cvičení bude i připojení externí tabulky k atributové tabulce třídy prvků, která přiřadí prvkům další atributy, či vytvoření atributu obsahujícího hypertextový odkaz.

Příklad č. 4 je zaměřen na tvorbu atributových (Attribute Query), prostorových (Spatial Query) a kombinovaných (Combined Query) dotazů, u kterých program disponuje řadou funkcí a nastavení, z nichž některé budou ukázány v řešeném příkladu. Zbývající možnosti budou nastíněny teoreticky. Bude zde také vysvětlen rozdíl mezi třídou prvků (feature class) a dotazem (query).

V *příkladu č. 5* bude nastíněna možnost vytváření prostorových filtrů (Spatial Filter), u kterých program GeoMedia Professional disponuje řadou nastavení. Prostorový filtr limituje území a počet zobrazených prvků podle zvoleného typu a zadaných parametrů. Program pak provádí další operace pouze s vymezeným územím. Součástí cvičení bude také nastavení vlastností prostorového filtru, vytvoření a spravování více prostorových filtrů a odstranění filtrů.

Příklad č. 6 bude zaměřen na vytváření obalových zón (Buffer Zone) kolem jednotlivých tříd prvků. Program GeoMedia Professional disponuje detailním nastavením parametrů, podle kterých budou buffer zóny vytvořeny. V příkladu budou teoreticky představeny všechny parametry pro tvorbu buffer zón a některé prakticky vyzkoušeny. Vytvořené buffer zóny se v geoprostoru zobrazí jako dotazy (Queries). Součástí příkladu je také práce s funkcí Analyzovat geometrii (Analyze Geometry), pomocí které lze získat základní údaje o délce, obvodu či ploše prvků. Výsledky jsou ukládány ve formě dotazu.

V *příkladu č. 7*, který je jako poslední věnován prostorovým analýzám, bude představena práce s prostorovými průniky (Spatial Intersection) dvou tříd prvků nebo dotazů. Prostorovým průnikem se rozumí překryv prvků podle zadaných parametrů, jehož výsledkem je dotaz obsahující zóny, kde se nachází obě vstupní vrstvy. Prostorové rozdíly (Spatial Difference) představují analýzu opačnou k prostorovým průnikům. První třída nebo dotaz je ořezána třídou druhou nebo dotazem. Výsledkem je dotaz s ořezanou první třídou prvků.

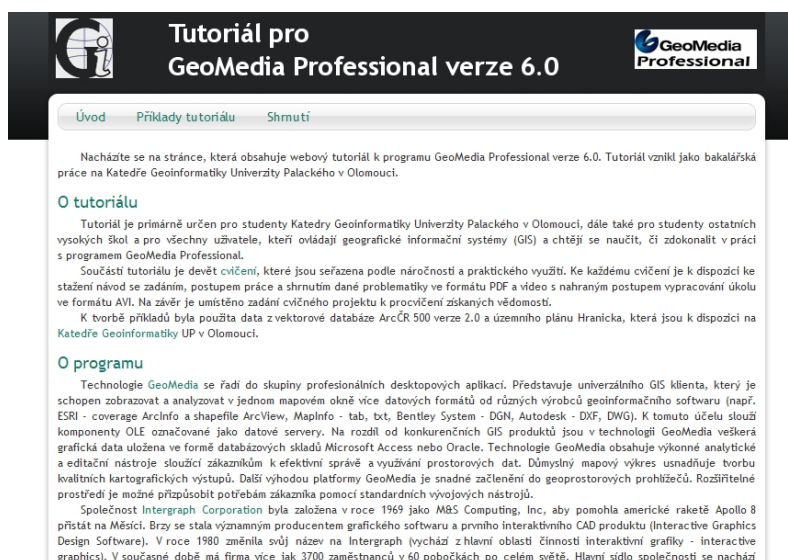
V posledním *příkladu č. 8* bude ukázáno, jak vložit do mapového okna programu GeoMedia Professional obrázky (Interactive Image) z adresáře, např. logo, fotka. Dále bude nastíněno také vložení georeferencovaných snímků (Georeferenced Images), u nichž lze vytvořit obrysové stopy (Footprints). Posledním krokem v práci s programem GeoMedia Professional bude vytvoření mapové kompozice v oknu layoutu (Layout Window) pomocí inteligentních rámců (Layout Frames) a nastavení tiskového výstupu.

4. ZPRACOVÁNÍ

Prvním krokem zpracování bylo navržení jednotné struktury pro všechny příklady. Tato osnova byla dodržena u všech příkladů kromě prvního, který obsahuje pouze teoretický úvod do práce s programem. Jednotlivé části příkladů jsou tedy následující:

- *Úvod* - představuje úvodní motivaci řešeného příkladu. Obsahuje základní informace o jeho náplni a popisuje dovednosti, které budou po jeho absolvování získány.
- *Teorie* - je stěžejní a nejrozsáhlejší část každého cvičení. Podrobně teoreticky jsou zde vysvětleny jednotlivé nástroje i jejich nastavení v programu GeoMedia Professional potřebné k vyřešení níže uvedeného zadání. Téma příkladu je zde vysvětleno tak, aby i méně zkušený uživatel GIS nebo úplný začátečník byl schopen na základě uvedených teoretických informací zpracovat vybrané cvičení.
- *Zadání příkladu* - je zadání ukázkového příkladu daného tématu pro praktické osvojení si dovedností popsaných v teoretické části.
- *Potřebná data* - obsahuje seznam vrstev potřebných pro vypracování ukázkových příkladů. Součástí je i odkaz na zdroj dat a metadata., popř. na postup pro předzpracování dat.
- *Postup řešení* - je podrobný popis postupu řešení doplněný obrázky a videem. K řešeným příkladům jsou z podrobného postupu vytvářeny textové nápovědy ve formátu PDF. Postup tvorby příkladů je také zaznamenáván v programu Adobe Captivate 4, ve kterém lze vytvářet multimediální nahrávky (videa). Řešení jednotlivých příkladů je vždy skryto jako odkaz na zmíněný PDF soubor či video.
- *Závěr* - slouží pro závěrečné shrnutí problematiky a přínosu cvičení pro uživatele.

Z uspořádaných výsledných materiálů budou vytvořeny v programu PSPad verze 4.5.3 webové stránky, které budou umístěny na serveru Katedry geoinformatiky Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Grafický návrh vzhledu webového tutoriálu lze vidět na obr. 1.



Obr. 1 Návrh vzhledu webového tutoriálu

5. VÝSTUPY A VYUŽITÍ

Výsledkem projektu bude především soubor zcela nově vytvořených elektronických materiálů sestavených do formy webové multimediální cvičebnice pro GIS - GeoMedia Professional. Tyto materiály budou umístěny na serveru katedry geoinformatiky Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a tedy prostřednictvím internetu dostupné pro všechny studenty. Dílčími výstupy, které budou součástí multimediální učebnice, budou:

- elektronické studijní materiály ve formě textové opory k probírané látce doplněné obrázky, tabulkami atd.
- příklady využití nástrojů GeoMedia Professional pro zpracování vybraných typů úkolů
- vzorové ukázky vypracování jednotlivých úkolů nebo chybně vypracované úkoly s označenými chybami, kterých je třeba se vyvarovat.
- videa s nahrávkami jednotlivých kroků postupu řešení úkolů
- návody k přípravě dat potřebných pro vypracování zadaných úkolů

Znalosti nabitě pomocí elektronických výukových materiálů studenti uplatní nejen v odborných předmětech, ale i při zpracovávání bakalářských či diplomových prací, ve kterých je třeba zpracovávat data v prostředí GIS. Velkou výhodou elektronických materiálů je jejich využití také na jiných vysokých školách či institucích, kde si zájemci osvojují dovednosti se softwarem GeoMedia Professional. Dostupnost softwaru GeoMedia Professional pro studenty je zajišťována v rámci tzv. Education grantu firmy Intergraph, z něhož jsou poskytovány zdarma studentské licence.

6. LITERATURA

- Intergraph Corporation [online]. © Copyright 2009 Intergraph Corporation [cit. 2009-02-23]. Dostupné z [www: <http://www.intergraph.com/>](http://www.intergraph.com/)
- Intergraph | Hlavní stránka [online]. © Copyright 2008 Intergraph Corporation [cit. 2009-02-17]. Dostupné z [www: <http://www.intergraph.com/global/cz/default.aspx>](http://www.intergraph.com/global/cz/default.aspx)
- Intergraph Corporation (2005): Working with GeoMedia Professional. Huntsville, 714 s.
- JALUVKA, M. (2004): Computer Design - Intergraph nabízí komplexní GIS řešení [online]. Computer Press © [cit. 2008-12-17]. Dostupné z [www: <http://www.cdesign.cz/text/Ar.asp?ARI=70>](http://www.cdesign.cz/text/Ar.asp?ARI=70)
- New Page 1 [online]. Aktualizováno 2008-09-03 [cit. 2008-12-17]. Dostupné z [www: <http://www.geoinformatics.upol.cz/app/prostredkygis/soft1/intergraph.htm>](http://www.geoinformatics.upol.cz/app/prostredkygis/soft1/intergraph.htm)

**Sborník příspěvků z konference
50 let geografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci**

Editoři: Miloš Fňukal, Jindřich Frajer, Jan Hercik

Vydavatel: Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, 771 47 Olomouc

K vydání připravila: Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci,
17. listopadu 12, 771 46 Olomouc
<http://geography.upol.cz>

Neprodejné

Olomouc 2010

ISBN 978-80-244-2493-4