

# GEOGRAFIE

SBORNÍK  
ČESKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI



2004/3  
ROČNÍK 109

**GEOGRAFIE**  
**SBORNÍK ČESKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI**  
**GEOGRAPHY**  
**JOURNAL OF CZECH GEOGRAPHIC SOCIETY**

**Redakční rada – Editorial Board**

BOHUMÍR JANSKÝ (šéfredaktor – Editor-in-Chief),  
VÍT JANČÁK (výkonný redaktor – Executive Editor), JIŘÍ BLAŽEK,  
RUDOLF BRÁZDIL, ALOIS HYNEK, VÁCLAV POŠTOLKA, DAVID UHLÍŘ,  
VÍT VOŽENÍLEK, ARNOŠT WAHLA

**OBSAH – CONTENTS**

**HLAVNÍ ČLÁNKY – ARTICLES**

H a m p l M a r t i n : Současný vývoj geografické organizace a změny v dojížďce za prací a do škol v Česku .....	205
Current development of geographical organisation and changes in commuting to work and schools in Czechia	
K a b r d a J a n : Vliv polohové exponovanosti na rozložení využití ploch v kraji Vysočina .....	223
Influence of spatial exposedness on land use pattern in the Vysočina region	
M i c h á l e k A n t o n , P o d o l á k P e t r : Podmienenosť a regionálna diferenciácia strednej dĺžky života na Slovensku .....	236
Conditionality and regional differentiation of life expectancy of population in Slovakia	

**ROZHLEDY – REVIEWS**

S p i l k o v á J a n a : Kontaktní systémy, moderní aglomerační výhody a zahraniční investoři .....	252
Contact systems, modern agglomeration advantages and foreign investors	

**ZPRÁVY – REPORTS**

Subrecentní periglaciální tvary reliéfu v lesní zóně pohoří Chentej (*J. Kolejka*) 266 – „Jedna Země – mnoho světů“ – 30. kongres IGU ve skotském Glasgow (*D. Drbohlav*) 268 – Zpráva o konferenci Regionálná geografia, regionálny rozvoj a Evropská Únia (*R. Perlín*) 269 – Studium geografie na Irkutské státní univerzitě ve Východní Sibiři (*J. Kolejka*) 269.

MARTIN HAMPL

## SOUČASNÝ VÝVOJ GEOGRAFICKÉ ORGANIZACE A ZMĚNY V DOJÍŽDCE ZA PRACÍ A DO ŠKOL V ČESKU

M. Hampl: *Current development of geographical organisation and changes in commuting to work and schools in Czechia.* – Geografie – Sborník ČGS, 109, 3, pp. 205–222 (2004). – The paper provides an empirical analysis of short-term regional development processes in the Czech Republic. A particular emphasis is given to the assessment of changes in regional organisation of commuting in 1991–2001. A strengthening of the impact of main regional centres is stressed, especially the macro-regional influence of Prague. The results of the empirical analysis support general claims pointing to the importance of qualitatively new forms of geographical development in the post-industrial era: a strengthening of controlling functions of the largest urban centres and a general increase in contacts in the national settlement system, on the one hand, and a decrease or termination of population growth of large cities, on the other hand.

**KEY WORDS:** geographical organisation of society – settlement and regional hierarchy – commuting to work and schools.

Autor děkuje za finanční podporu Grantové agentuře ČR – project č. 205/03/0337.

### 1. Úvod: Geografická organizace vývoje a/nebo vývoj geografické organizace?

Studium současných vývojových tendencí sociogeografických systémů v post-totalitních zemích je v geografické literatuře převážně ztotožňováno s analýzou územní diferenciace v průběhu společenské transformace. V těžišti pozornosti je proto pochopitelně problematika prohlubování sociálních rozdílů mezi regiony (mzdy, nezaměstnanost) a rozdílů v jejich ekonomické výkonnosti nebo investiční atraktivitě. Hodnocení celkových tendencí socio-ekonomickej diferenciace je dále rozvedeno do rozmanitého souboru relativně specifických témat mezi nimiž dominuje jednak výzkum jevů a procesů „nového“ typu (zahraniční migrace, suburbanizace atd.) a jednak hledání řešení prakticky důležitých a aktuálních problémů (regionální politika, územní administrativa apod.). Převahu uvedených témat ilustruje dostatečně zaměření většiny příspěvků v řadě publikací s mezinárodní účastí věnovaných geografickým aspektům socio-ekonomického vývoje v post-totalitních zemích (např. Bennett, ed. 1993; Barlow et al., eds. 1994; Carter et al., eds. 1996; Carter, Maik, eds. 1999; Balchin et al. 1999; Turnock, ed. 2000). Všechna zmíněná téma jsou závažná a jejich studium je plně oprávněné. Kritické poznámky mohou proto směřovat především k nedostatečné integrálnosti zkoumání územního vývoje, k relativní absenci studia jiných, a to výsostně geografických příčin i projevů tohoto vývoje. Při nezbytném zjednodušení v rozlišování tematické orientace výzkumu je možné konstatovat, že v potřebném rozsahu

je poznávána „geografická organizace socio-ekonomického vývoje“ a ve velmi omezeném rozsahu „vývoj samotné geografické organizace společnosti“. Oba procesy jsou ovšem vzájemně výrazně propojené, takže lze hovořit o dvou stránkách integrálního společenského pohybu. Nicméně každá z těchto stránek má i určitou autonomii a odpovídající specifika bez jejichž hlubšího poznání a systematického rozvedení nelze dostatečně pochopit systémovou podstatu vývoje společnosti v prostředí.

Rozlišení obou stránek geografické organizace je patrně nejnázornější prostřednictvím rozlišení klíčových otázek, resp. výsledků jejich studia. V případě geografické organizace společenského vývoje je to nepochybně hledání a významové rozlišování geografických faktorů podmiňujících diferenciaci ekonomického a sociálního vývoje: např. v podmínkách Česka byly určeny agregátní faktory v této významové posloupnosti „sídelní hierarchie – makropolohová exponovanost – zděděná ekonomická specializace“ (Hampl et al. 1999, 2001). „Geografické“ je v tomto hodnocení pojímáno především jako vnější prostředí společnosti, jehož výrazná diferenciace podmiňuje rozdílnou úspěšnost v průběhu společenských změn a speciálně pak změn transformačních. Toto geografické prostředí je ovšem nutně chápáno jako relativně statická struktura. Postupná realizace společenských změn vede pochopitelně i ke změnám v geografické organizaci samotné. V tomto „druhém“ pohledu je potřebné hledat odpovědi na jiné otázky: jak se mění charakter koncentračních procesů, jak se vyvíjí sídelní hierarchie, jak se mění středisková působnost měst ve smyslu rozsahovém i funkčním, resp. kvalitativním. V tomto pojetí je geografická organizace chápána jako specifická (vnější) struktura společnosti, a nikoliv jako vnější prostředí úzce vymezeného společenského systému. Rozlišení obou pojetí geografické organizace bylo v zájmu názornosti záměrně polarizováno a nepřiměřeně ostře vyjádřeno. O určité míře oprávněnosti obou pojetí nelze však pochybovat, což samozřejmě nepopírá jejich integrální sounáležitost. Časté zaměňování obou pojetí vede však k řadě nejasností. Ilustrací tohoto problému může být např. ztotožňování geografické difúze inovací se samotným vývojem geografických struktur jak to kdysi vyjádřil ve schématu prostorové analýzy Haggett (1965) a po několika desetiletích opět zopakoval ve své poslední knize (Haggett 2001). I v tomto případě může být geografická organizace pojímána bud jako diferencované vnější prostředí (např. šíření technické novinky) a nebo jeho časově diferencované proměňování geografické organizace samotné (např. šíření koncentračního/urbanizačního procesu a odpovídající formování hierarchie nodálních regionů).

Významným omezujícím faktorem studia vývoje geografické organizace je ovšem nedostatečná datová základna o změnách v rozmístění jevů, a zejména o změnách jejich vztahových souvislostí. V důsledku poklesu dynamiky změn v rozmístění obyvatelstva a především v důsledku ztráty komplexní vypovídací schopnosti charakteristik tohoto druhu se stává studium tendencí regionální, tj. v prvé řadě vztahové, organizace téměř nemožné. Jediný statisticky dlouhodobě detailně a relativně spolehlivě podchycený jev, tj. bydlíště nebo přítomnost obyvatelstva je v etapě post-industriální společnosti pouze sekundárně významným indikátorem sociogeografických změn. Ilustrací může být často citovaná, ale věcně přinejmenším problematická etapizace urbanizačního procesu: urbanizace – suburbanizace – kontraurbanizace – reurbanizace (Berg van den, et al. 1982). Ta totiž odráží pouze změny v distribuci bydlení, které nejsou pro vývoj nejen regionální organizace, ale i urbánní hierarchie již podstatné. Také časový horizont a intenzita uvedených procesů je neobyčejně rozdílná. Je to teď především nedostatek informací, který všeobecně snižuje „zájem“ o hlubší

poznání vývojových tendencí a který si vynucuje buď zaměření na parciální procesy, nebo hledání zprostředkovaných/nepřímých indikátorů změn. Příkladem druhého typu je i významné téma současné světové geografie – formování systému globálních velkoměst – kdy je v prvé řadě hodnocen „výskyt“ nejvyšších typů ekonomických řídících aktivit. Charakteristiky tohoto typu však spíše ilustrují významové rozdíly světových center než aby s dostatečnou objektivitou a komplexností globální hierarchii vyjadřovaly – viz např. rozdílné výsledky v práci Taylora (2000) a v navazující studii kolektivu jehož byl Taylor členem (Derudder, et al. 2003). Nadějnou koncepci nabízí v těchto ohledech již starší práce o kontaktních systémech (Törnqvist 1970), i zde však nedostatek dat, resp. pracnost jejich získávání většinu potenciálních následovatelů odrazuje.

Z hlediska potřeb i problémů geografického výzkumu v Česku je v návaznosti na předchozí obecnou diskusi nezbytné zdůraznit význam dat ze sčítání obyvatelstva v r. 2001, a to včetně věcné návaznosti na výsledky cenžů předchozích. Poslední publikace podávají podrobné informace o dojíždce za prací a do škol, což umožňuje vyhodnocení právě „vztahových“ změn v rámci regionální organizace, následné vypracování – alespoň základní složky – sociogeografické regionalizace, střediskové hierarchizace i vývoje distribuce pracovních příležitostí. Pokusem o nalezení hlavních tendencí v hierarchizaci dojíždkových vazeb je i tento příspěvek. Jeho přínos může být sice jen parciální, může však představovat příklad obecně potřebného typu výzkumu. Navozuje i směry dalšího – v současnosti již postupně realizovaného – studia, které by mělo být završeno aktuální sociogeografickou regionalizací Česka a komplexním zhodnocením uspořádání i vývojových tendencí našeho systému osídlení (v návaznosti na starší studie Hampl et al. 1987; Hampl a kol. 1996).

## 2. Současné tendenze vývoje geografické organizace společnosti

Před vlastními analýzami vývoje dojíždky v transformačním období je vhodné charakterizovat základní orientaci vývojových změn geografické organizace. Generalizující hodnocení tohoto typu vymezuje na jedné straně rámec pro chápání diferenciаčních tendencí u dojížděk za prací a do škol, na straně druhé zařazuje analýzy tohoto parciálního procesu do širších souvislostí a zajišťuje tak, alespoň určitou propojenosť úvodní obecné diskuse s hlavním tématem následujících sledování. Východiskem celého hodnocení je určení základních kvalitativních proměn integrálních vývojových procesů geografické organizace, tj. procesů koncentrace a hierarchizace, ke kterým dochází v době přechodu společnosti ze stádia industriálního do stádia post-industriálního. V podstatě se tedy jedná o geografickou interpretaci teorie stádií, která je ovšem modifikována specifickostí českého (transformujícího se) prostředí. Nejpodstatnější vývojové tendence je možno určit již na základě srovnání krátkodobých změn velikostní a funkční hierarchizace nejdůležitějších center osídlení v jejich širším (nadnodálním) vymezení, tj. metropolitních areálů (viz tab. 1). V důsledku omezené datové základny mohlo být takto podchyceno jen období 1989–1996, kdy ovšem již došlo k realizaci hlavních transformačních změn. Stejně tak nemohlo být provedeno citlivější vymezení metropolitních areálů, neboť územní členění potřebných informací bylo pouze do úrovně okresů (specifikace metropolitních jednotek je uvedena v poznámkách k tab. 1). Navzdory těmto omezením i zdánlivé jednoduchosti charakteristik je oprávněné považovat zjištěné rozdílnosti díky jejich velikosti za dostatečně průkazné pro následná generalizující hodnocení.

Tab. 1 – Funkční strukturace a vývoj hierarchie metropolitních areálů

Kategorie (pořadí) metropolitních areálů	Relativizované velikosti (1. areál = 100) podle							
	Obyvatelstva		Pracovních příležitostí		Ekonomického agregátu		Finančního sektoru	
	1989	1996	1989	1996	1989	1996	1989	1996
1.	100	100	100	100	100	100	100	100
2.–4.	136	137	130	109	132	89	52	44
5.–12.	123	124	117	103	108	80	54	47
Podíl 1.–12. na Česku	48,06	48,00	51,46	52,90	53,61	57,70	59,71	69,91

Poznámky: Metropolitní areály mohly být vymezeny jen orientačně podle celých okresů. Jsou určeny pro krajská města (bez Jihlav), a to podle příslušných okresů. Velkoměstské okresy byly ovšem spojeny s venkovskými, v případě Ostravy byly připojeny okresy Frýdek-Místek a Karviná. Dále byly uvažovány jako jediný areál severočeské pánevní okresy (Ústí n. Labem, Chomutov, Most a Teplice) okresy Karlovy Vary + Sokolov a Liberec + Jablonec n. Nisou. Ekonomický agregát je definován jako součin průměrných mezd zaměstnanců a počtu pracovních příležitostí. Finanční sektor je hodnocen počtem pracovních příležitostí. Pramen: Hampl et al. 1999; Dostál, Hampl 2002.

První srovnání se týkají podílu 12 metropolitních areálů na Česku. Tyto charakteristiky jsou nejdůležitější, neboť aggregátně vyjadřují dosaženou úroveň koncentrace (územní i podle sociogeografických jednotek) a změny této úrovně podle klíčových funkcí. Tyto funkce jsou současně rozlišeny a uspořádány v posloupnosti podle jejich rostoucí významnosti, resp. progresivity z hlediska společenského rozvoje: obytná – pracovní – „komplexně“ ekonomická (tj. vlastně pracovní vážená ekonomickou významností) – řídící/rozhodovací, byť v tomto případě vyjádřena jen dílčím odvětvím jakožto reprezentantem kvartérního sektoru. V této posloupnosti se zvyšuje nejen míra územní/jednotkové koncentrace, ale i dynamika jejího růstu – od relativní stagnace (resp. nepatrného poklesu) koncentrace obyvatelstva (bydliště) přes mírný růst koncentrace pracovních příležitostí až k významnému zvyšování koncentrace „ekonomiky“ a zejména jejího nejdůležitějšího kvartérního sektoru. Popsané změny jsou natolik výrazné a pravidelně uspořádané, že je lze označovat za obecné zákonitosti. V souvislosti s přechodem k post-industriálnímu typu geografické organizace tedy dochází v prvé řadě:

1. K ztrátě integrální povahy tradičního koncentračního procesu, k jeho kvalitativní/funkční strukturaci a k odpovídající diferenciaci koncentrační dynamiky v závislosti na progresivitě funkcí.
2. Nejpodstatnější změnou je pak postupné zpomalování až zastavení „koncentrace jevů“ a rozvíjení kvalitativních forem koncentrace jakožto „koncentrace významu“, koncentrace vztahové apod. To se pak děje přednostně změnou úlohy/významu jednotlivých funkcí a růstem závislosti většiny typů činností na aktivitách řídících a inovačních. Právě rozdíl v mírném zvýšení podílu metropolitních areálů na pracovních příležitostech a v značném zvýšení jejich podílu na ekonomickém agregátu (součin počtu pracovních příležitostí a průměrných mezd) toto významové přehodnocování alespoň částečně dokládá.

Vývoj podílu metropolitních areálů na základních funkcích do značné míry charakterizuje i samotný proces rozvoje hierarchie sídelní a regionální. Při zohlednění změn proporcí mezi třemi rozlišenými kategoriemi těchto areálů je

pak možné hierarchizační proces dále strukturovat a návazně formulovat třetí zobecňující závěr:

3. V souvislosti s kvalitativními změnami koncentračního procesu se dále umocňuje i hierarchická diferenciace sociogeografických jednotek (středisek nodální i nadnodální úrovně i celých regionů), a to v prvé řadě posilováním jednotek hierarchicky nejvyšších. V podmírkách Česka (ale i většiny post-totalitních zemí) byl pak významový posun ve prospěch prvého město, resp. metropolitního areálu ještě výraznější než dříve charakterizovaný posun mezi souborem metropolitních areálů na jedné straně a ostatními částmi Česka na straně druhé. Také při posilování hierarchizace byly kvalitativní formy významových proměn důležitější než tradiční formy územní koncentrace. V budoucnosti bude pak tato substituce forem nepochybně dálé prohlubována. Růst dominance prvé jednotky byl rovněž v souladu s dříve charakterizovanou posloupností sledovaných funkcí podle jejich progresivity. To vše odpovídá sounáležitosti hierarchizace a koncentrace, neboť hierarchizace je výsledkem diferenciace dynamiky koncentračních tendencí podle jednotek, a je tedy určitým typem strukturace koncentračního procesu (jiným typem je dříve popsána strukturace funkční).

Přestože předchozí hodnocení vycházejí z omezeného empirického materiálu lze jim přisuzovat obecnou platnost, a to nejen pro typ post-totalitních zemí. Specifika české transformace mají pochopitelně modifikující vliv na sledované charakteristiky, nikoliv však vliv zásadní. Je však žádoucí alespoň hlavní specifikace tohoto druhu blíže diskutovat. V případě změn úrovně koncentrace obyvatelstva nepřekvapuje úbytek ve velkých městech (viz i tab. 2), ale stagnace, resp. nepatrny pokles podílu celých metropolitních areálů. Je to důsledek omezeného rozsahu suburbanizačních procesů a výrazného poklesu celkové migrační mobility. Příčinou je deformovanost „bytové politiky“ (zrušení dotací bytové výstavby a zachování regulace nájemného) na jedné straně a slabý sklon k trvalému přemístění u většiny obyvatelstva (přežívající socialistická „pohodlnost“, vázanost na vlastnictví rodinných domů aj.). Navíc zde jsou vcelku dobré podmínky pro rozvoj přechodných forem migrace, tj. nedenní.

Tab. 2 – Velikostní hierarchie center osídlení 1991 a 2001

Kategorie středisek (pořadí)	Relativizované velikosti (Praha = 100)			
	Obyvatelstvo		Pracovní místa	
	1991	2001	1991	2001
1.	100	100	100	100
2.–4.	73	73	79	67
5.–12.	63	64	64	59
13.–34.	90	91	88	75
Podíl na Česku (%)				
1.	11,8	11,4	13,6	15,4
2.–4.	8,6	8,4	10,8	10,3
5.–12.	7,4	7,3	8,7	9,2
13.–34.	10,6	10,4	12,0	11,6
1.–34.	38,4	37,6	45,0	46,5

Poznámky: Velikostní kategorie byly stanoveny tak, aby ve smyslu předpokladů pravidla velikostního pořadí dosahovaly zhruba stejných velikostí (hodnoty nižší než 100 dokládají zvýšenou dominanci prvého města).

Prameny: Výsledky cenzu 1991 a 2001 (ČSÚ, Praha)

ní dojížděky za prací (tím větší vypovídací schopnost mají proto analýzy dojížděky za prací). Důsledek těchto omezení na vývoj celkové územní distribuce (trvalého bydlení) obyvatelstva je však poměrně malý a zřejmě by nezměnil tendenci k relativní stabilizaci této distribuce v regionální úrovni. Podstatně významnější mohou být vlivy transformace v případě rozmístění pracovních příležitostí a ekonomického aggregátu, neboť zde byly nastartovány velmi dramatické selektivní tendenze. Přesto při odstraňování dříve zmíněného „přehodnocovacího efektu“, tj. při posuzování vývoje samotných pracovních příležitostí je nárůst koncentrace poměrně nevýznamný – na úrovni administrativně vymezených velkých měst je sice poněkud vyšší (viz srovnání údajů v tab. 1 a 2), ale i tak je omezený a „zajištěný“ převážně jen Prahou. V tomto případě jde o kompenzační efekt polarizace selektivních tendencí, charakteristický právě pro post-totalitní poměry: růst podílů kvalitativně vyspělých center (vedle Prahy např. Brna, Českých Buděovic, Olomouce, Hradce Králové aj.) a zároveň značný pokles podílů rozvojově problémových pánevních měst (Ostrava, Ústí n. L., a také Kladno, které bylo v r. 1991 na 12. místě podle počtu pracovních příležitostí). Probíhající výměna „vůdčích“ jednotek tedy nutně tlumí celkové koncentrační efekty, a to na úrovni metropolitních areálů ještě výrazněji než na úrovni nodálních středisek.

Naopak značný vliv specifických krátkodobých, a tedy dočasných změn spojených s prvnou fází transformace je oprávněné předpokládat u mimořádné dynamiky koncentrace v případě finančního odvětví (a omezeněji i u celého kvartérního sektoru). Zde se totiž jedná převážně o potřebu „skokovitého“ dosažení nezbytného rozsahu a diverzifikace moderních výrobních služeb, které v centrálně řízené ekonomice měly neobyčejně redukovanou úlohu.

Jejich výjimečná koncentrace do velkých center bude ovšem i v budoucnosti zásadním způsobem přispívat k růstu významu těchto center, neboť právě u aktivit kvartérního typu jsou a budou pozitivní „přehodnocovací efekty“ nejpronikavější. Navíc míra jejich koncentrace je při zohlednění komplexu kvalitativních kritérií podstatně vyšší než podle pouhého počtu pracovních příležitostí jak tomu bylo v případě charakterizace finančního odvětví v tab. 1. V této souvislosti je vhodné odkázat např. na vyhodnocení rozmístění ředitelství velkých firem a subjektů progresivního terciéru (Blažek 2001). Obdobné výsledky přináší i studie Viturka a kol. (2003), kde je připojen i rozsáhlý seznam podniků a institucí v široce vymezené oblasti výrobních služeb: již při zhodnocení pouhé distribuce pracovníků těchto zařízení zjistíme, že 62,6 % těchto pracovníků soustřeďuje samotná Praha a 25,9 % pak 12 krajských měst.

### 3. Změny hierarchizace dojížděkových vztahů v letech 1991–2001

Vyhodnocení stavu a současných vývojových tendencí dojížděkových vazeb je možno označit za nejdůležitější složku studia vztahové organizace sociogeografických systémů a za základ pro vypracování sociogeografické regionalizace. Jedná se totiž o nejfrekventovanější prostorové pohyby obyvatelstva a zároveň o pohyby s relativně komplexní integrační funkcí: propojení „bydliště“ a „pracoviště“ a zprostředkování i „služeb“, neboť pracovní a obslužná dojížděka bývá orientována obdobně. Zahrnutím školské dojížděky je pak komplexní povaha těchto procesů dále zesílena. Nicméně je nutno zdůraznit, že dojížděkové procesy jsou vázány na „obyvatelstvo“, a nikoliv na instituce a podniky, takže jejich významová dominance je měřítkově omezena. V podmírkách „malého“ Česka a v důsledku zahrnutí i nedenního pohybu (který je i „náhradou“

za omezenou a deformovanou migraci) je však využitelnost dojížďky pro regionalizaci i na měřítkově vyšších úrovních značná. To by konečně měly potvrdit i následující analýzy a jejich vyhodnocení.

### 3.1. Metodika hodnocení

Před vlastním popisem metodiky hodnocení změn v uspořádání dojížďkových vztahů je nezbytné upozornit na hlavní problémy spojené s využitím dat z cenzů v r. 1991 a v r. 2001. Za prvé se jedná o určitá omezení jejich vzájemné srovnatelnosti, a to v dvojím smyslu: jednak došlo k řadě územních změn ve vymezení obcí i okresů (např. polovina z 12 největších pracovních středisek v r. 2001 – viz tab. 3 – se administrativně změnila), jednak došlo k drobným změnám v definici „zaměstnaných“ (např. pracující studenti a učni, ženy na mateřské dovolené). Nesrovnalosti se týkají i dojížďky a zaměstnání cizinců (nedostatečné podchycení pracujících cizinců, změna postavení Slováků atd.). Konečně největší nejasnost představuje významný rozdíl mezi celkovým počtem vyjíždějících za prací (viz základní výsledky sčítání uvedené i ve Statisické ročence z r. 2002) a počtem těchto vyjíždějících v posledních publikacích ze sčítání (tab. 702–707 v publikacích ČSÚ z cenzu) – tento rozdíl činí cca 170 tisíc (patrně se jedná převážně o chybějící směrovou identifikaci vyjížďky za prací). S ohledem na tyto problémy je nutné provádět srovnání dat z r. 1991 a z r. 2001 – zejména v případě absolutních hodnot a individuálních územních jednotek – jen omezeně a často v upravené podobě (např. nutné odhadovat vliv územně administrativních změn). Je však oprávněné předpokládat, že relativně vyjádřené proporce většinu nesrovnalostí vylučují – proto byly také v tab. 2 použity jen relativizované charakteristiky a v tab. 3 pak absolutní údaje pouze k r. 2001. Navzdory uvedené omezené srovnatelnosti údajů

Tab. 3 – Základní charakteristiky hlavních center dojížďky (2001)

Pořadí	Počet pracovních míst	Počet dojíždějících za prací				Počet dojíždějících studentů	
		Celkem	Saldo				
1.	Praha	734 724	Praha	163 108	Praha	133 693	Praha 54 574
2.	Brno	228 494	Brno	65 127	Brno	51 775	Brno 38 059
3.	Ostrava	165 016	Ostrava	45 359	Ostrava	32 521	Ostrava 17 747
4.	Plzeň	98 783	Plzeň	27 362	Plzeň	18 797	Plzeň 15 392
5.	Olomouc	65 907	Olomouc	24 227	Olomouc	17 729	Olomouc 12 642
6.	České Budějovice	65 358	České Budějovice	23 791	České Budějovice	17 146	České Budějovice 12 142
7.	Hradec Králové	61 215	Mladá Boleslav	20 655	Mladá Boleslav	16 891	Hradec Králové 10 012
8.	Liberec	54 555	Hradec Králové	19 135	Hradec Králové	13 605	Liberec 7 788
9.	Pardubice	52 317	Zlín	17 513	Zlín	10 024	Pardubice 6 941
10.	Zlín	49 235	Pardubice	16 179	Opava	9 081	Ústí n.L. 6 815
11.	Ústí n. L.	47 146	Opava	13 415	Jihlava	9 062	Zlín 5 998
12.	Mladá Boleslav	40 784	Jihlava	11 536	Pardubice	7 949	Opava 5 457

Poznámky: Jsou sledována města v administrativním vymezení k 1.3.2001. Vzhledem k rozdílným údajům v materiálech ČSÚ (statistika směrované dojížďky/vyjížďky vykazuje nižší počty v případě zaměstnaných osob, neboť vylučuje zaměstnané studenty a učň) byly počty pracovních míst stanoveny jako součet „zaměstnaných osob“ vykazovaných v základních materiálech z cenzu a „salda dojížďky do zaměstnání“ vykazovaného v materiálech o směrech dojížďky a vyjížďky

z obou posledních cenzů je však nepochybně, že v transformačním období došlo k absolutnímu zvýšení počtu vyjíždějících za prací i do škol a zároveň i k značnému poklesu počtu obsazených pracovních míst (řádově o 10 %). Relativní vyjížďkovost za prací zaměstnanců se tedy významně zvýšila (blíží se 40 %), takže i regionálně integrační význam tohoto procesu dále vzrostl.

Pokud jde o způsob hodnocení současného stavu i změn v transformačním období u dojížďkových vztahů je nezbytné specifikovat věcné cíle následujícího sledování. Prioritní je zde zájem o postižení celkové orientace změn v hierarchizaci dojížďkových vztahů a navazující zhodnocení měřítkově vyšší úrovni regionalizace. Vzhledem k omezenému rozsahu tohoto příspěvku se tedy jedná jen o parciální, a v některých ohledech i zjednodušené studium geografické organizace dojížďky. Zásady hodnocení lze shrnout do následujících bodů:

1. Je sledována pracovní, školská a celková dojížďka/vyjížďka, a to vždy společně denní i nedenní. Syntetická zhodnocení jsou založena především na analýze celkové vyjížďky.
2. Centra dojížďky jsou rozlišena do tří hierarchických kategorií: makroregionální (Praha), mezoregionální (krajská města bez Jihlavy), mikroregionální (ostatní města).
3. Soustava jednotek jejichž vyjížďková orientace je posuzována je ztotožněna se souborem 205 obcí III. stupně, přičemž pro účely regionalizace jsou podle spádu těchto obcí přiřazovány i jejich správní obvody. Praha jakožto hierarchicky nejvyšší jednotka není podle vyjížďky hodnocena.
4. Kritériem pro přiřazení obcí III. stupně, resp. jejich obvodů k hierarchicky vyššímu centru je převládající (nejsilnější) směr vyjížďky z těchto obcí. Jsou ovšem uvažovány pouze směry k významnějším střediskům (podle regionálního významu, komplexně funkční velikosti a eventuální metropolitní působnosti v r. 1991 – viz Hampl, et al 1996). Tyto hierarchické „podřízenosti“ jsou sledovány k r. 1991 a k r. 2001.
5. Pro potřeby regionalizace – vymezení tzv. dojížďkových mezoregionů (regionů mezoregionálních center) – bylo dále nutné zohlednit i požadavek územní celistvosti a přirozené návaznosti zázemí příslušných center. Proto enklávy orientované spádově přímo na Prahu byly přiřazeny k jiným centrům podle dalšího nejsilnějšího směru vyjížďky. V některých sporných (osocilačních) případech byla výjimečně zohledněna i doplňující hlediska (střediskové spolupůsobení aglomerací – např. Zlína + Otrokovice). Všeobecně byl pak uplatňován princip hierarchické skladebnosti sledovaných jednotek: např. podřízení Vlašimi Praze přes hierarchický mezistupeň představovaný Benešovem.

### 3.2. Růst atraktivity hierarchicky nejvyšších center

Prvotní analýzy stavu a současných změn zohledňují rozsah střediskové působnosti měst a především rozdíly v této působnosti realizované v l. 1991–2001. Pro tato hodnocení je použit prostý počet „podřízených jednotek“, a tedy velmi jednoduchá, ale dostatečně průkazná charakteristika. Nejdůležitějším cílem sledování je stanovení počtu, resp. relativního zastoupení změn hierarchických vazeb a rozdílů ve střediskové působnosti tří základních kategorií center. Změny v hierarchii vztahů jsou rozlišeny na pozitivní (změna spádu ve prospěch vyššího centra) a negativní (změna spádu ve prospěch nižšího centra). Změny spádu vůči střediskům též kategorie nejsou posuzovány, neboť nepředstavují řádový hierarchický posun. Jejich počet byl navíc velmi malý.

Tab. 4 – Spádovost obcí III. stupně podle vyjížďky za prací v letech 1991–2001

Centra dojížďky (kategorie)	Převládající směr vyjížďky za prací z obcí III. stupně podle kategorií center dojížďky (počty obcí)								
	Celkem		Změny orientace spádu v letech 1991–2001 mezi kategoriemi center						
	1991	2001	A x B		A x C		B x C		
			+	-	+	-	+	-	
A – makroregionální	54	75	7	1	15	0	.	0	+21
B – mezoregionální	71	70	1	7	.	.	5	0	-1
C – mikroregionální	80	60	.	.	0	15	0	5	-20

Poznámky: Byly hodnoceny nejsilnější směry vyjížďky z obcí III. stupně pouze vůči významově silnějším střediskům (nikoliv tedy směry mezi relativně rovnocennými středisky jako např. Hradec Králové – Pardubice nebo Vsetín – Valašské Meziříčí). Kategorie středisek byly určeny podle sociogeografické regionalizace k r. 1991 (Hampl a kol. 1996): makroregionální (Praha), mezoregionální (ostatní krajská města bez Jihlavy), mikroregionální (ostatní střediska). Celkový počet obcí III. stupně je 205 (bez Prahy, která jako hierarchicky nejvyšší centrum nebyla sledována).

Prameny: Výsledky cenzů 1991 a 2001 (ČSÚ, Praha).

Tab. 5 – Spádovost obcí III. stupně podle vyjížďky do škol v letech 1991–2001

Centra dojížďky (kategorie)	Převládající směr vyjížďky do škol z obcí III. stupně podle kategorií center dojížďky (počty obcí)								
	Celkem		Změny orientace spádu v letech 1991–2001 mezi kategoriemi center						
	1991	2001	A x B		A x C		B x C		
			+	-	+	-	+	-	
A – makroregionální	46	66	10	0	10	0	.	.	+ 20
B – mezoregionální	92	83	0	10	.	.	5	4	-9
C – mikroregionální	67	56	.	.	0	10	4	5	-11

Poznámky a prameny: viz tab. 4

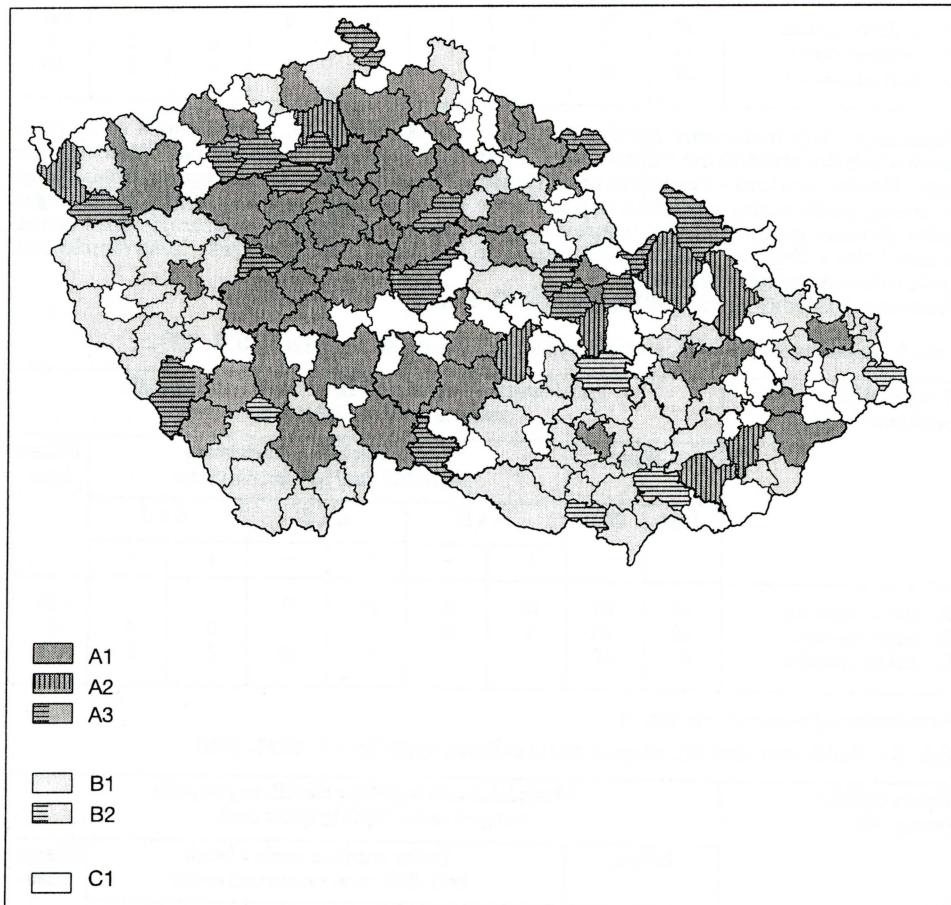
Tab. 6 – Spádovost obcí III. stupně podle celkové vyjížďky v l. 1991–2001

Centra dojížďky (kategorie)	Převládající směr vyjížďky z obcí III. stupně podle kategorií center dojížďky (počty obcí)								
	Celkem		Změny orientace spádu v letech 1991–2001 mezi kategoriemi center						
	1991	2001	A x B		A x C		B x C		
			+	-	+	-	+	-	
A – makroregionální	47	74	8	0	19	0	.	.	+27
B – mezoregionální	77	73	0	8	.	.	5	1	-4
C – mikroregionální	81	58	.	.	0	19	1	5	-23

Poznámky a prameny: viz tab. 4

Rozlišení pouze tří hierarchických kategorií středisek je ovšem zjednodušující a v některých ohledech může být diskusní. Vyjadřuje však nejpodstatnější rysy hierarchie našeho osídlení a odpovídajícího regionálního uspořádání.

ní. Diskusní je zde zejména vymezení souboru 11 mezoregionálních center, a to v dvojím smyslu. Za prvé jsou největší centra této kategorie poměrně značně rozdílná (v pořadí Brno – Ostrava – Plzeň – ostatní mezoregionální střediska), i když v porovnání s řádově vyšší dominancí samotné Prahy jsou tyto rozdíly jen sekundárně významné. Za druhé je problematické stanovení hranice pro odlišení mikroregionálních a mezoregionálních středisek. U 10 krajských měst (tj. bez Karlových Varů a Jihlavy) je možné konstatovat jejich zřetelné odlišení od ostatních středisek: všechna tato města jsou spolu s Prahou



Obr. 1 – Hlavní směry vyjížďky z obcí III. stupně 1991 a 2001. Obvody jejichž střediska spadovala: A. k makroregionálnímu centru: A1 – v r. 1991 i 2001 (včetně Prahy); A2 – pouze v r. 2001, přičemž v r. 1991 převažoval spád k centru mezoregionálnímu; A3 – pouze v r. 2001, přičemž v r. 1991, převažoval spád k centru mikroregionálnímu. B. k mezoregionálnímu centru: B1 – v r. 1991 i 2001; B2 – pouze v r. 2001, přičemž v r. 1991 převažoval spád k mikroregionálnímu centru. C. k mikroregionálnímu centru (C1). Poznámky: Jsou uvažovány pouze směry vyjížďky (pracovní i školské a denní i nedenní) vůči silnějším střediskům (nikoliv tedy vztahy relativně rovnocenných středisek Hradec Králové – Pardubice nebo Vlašské Meziříčí – Vsetín). Rozlišení center odpovídá výsledkům sociogeografické regionalizace (Hampl a kol. 1996): makroregionální (Praha), mezoregionální (krajská města bez Jihlav), mikroregionální (ostatní). Jediným případem nezachyceným v kategorizaci je Krnov, jehož hlavní vyjížďkový směr byl v r. 1991 na Ostravu a v r. 2001 na Opavu a který se tedy měnil proti hierarchii středisek.

v souboru 12 největších jednotek podle 3 významných kritérií (počet obyvatel, počet pracovních příležitostí i objem školské dojížďky). Do técto nejvyšších pater hierarchie se pak podle jmenovaných kritérií dostává vždy jen jediné další město (Havířov nebo Mladá Boleslav nebo Opava), ale nikdy ne Karlovy Vary. Zařazení Karlových Varů do kategorie mezoregionálních středisek je tedy diskusní a je zdůvodněno především výraznějším rozsahem jejich regionální působnosti, dominantním postavením v rámci regionální aglomerace Karlovy Vary – Sokolov jakožto nadnodálního jádra a konečně i specifickými funkcemi nadnárodní úrovně (lázeňství, kultura). Uvedené skutečnosti ilustrují do značné míry i údaje prezentované v tab. 3.

Hlavní výsledky provedených hodnocení shrnují tab. 4–6., podrobnější obraz o změnách spádové orientace obcí III. stupně pro případ celkové vyjížďky podává obr. 1. Navzdory jednoduchosti hodnocení jsou zjištěné změny neobyčejně průkazné a v souladu s dříve uvedenými obecnými předpoklady a pochopitelně i v souladu s dynamikou selektivních procesů v transformačním vývoji sociální a ekonomickej diferenciace. Platí to jak pro rozsah změn, tak pro jejich převažující orientaci. V prvém případě je možno zdůraznit, že v období 1991–2001 došlo k změně spádu u cca 15 % všech jednotek, a to u všech typů sledovaných dojížďkových vztahů: u pracovní dojížďky byly změny u 28, u školské dojížďky u 29 a u celkové u 33 obcí III. stupně. Vzhledem ke krátkosti období a všeobecně silné inercii geografických struktur včetně struktur vztahových to byly tedy změny velmi výrazné. Jednoznačně bylo potvrzeno i posilování působnosti hierarchicky nejvyšších center, a tedy umocňování hierarchizace vztahové organizace. Pozitivně orientované posuny ve směrech dojížďky nastaly u pracovních vazeb ve 27 případech (negativní posun byl jediný), u školské dojížďky v 25 případech (negativní ve 4 případech) a u dojížďky celkové dokonce v 32 případech (negativní posun byl jediný – vyjížďka z Krnova do Opavy převážila nad vyjížďkou do Ostravy).

Z hlediska jednotlivých hierarchických kategorií byly pochopitelně nejčastější posuny orientace ve prospěch Prahy a naopak v neprospěch mikroregionálních středisek. Výsledné změny u mezoregionálních center nebyly významné, neboť ztráty vůči Praze byly převážně kompenzovány zisky od mikroregionálních středisek. Celkový počet podřízených jednotek byl v r. 2001 podle hierarchických kategorií velmi podobný: 74 u Prahy, 73 u 11 mezoregionálních středisek a poněkud méně, tj. 58 u mikroregionálních středisek. Všechny tyto změny vedly nejen k umocnění hierarchické organizace (posílení největších center), ale do jisté míry i k zjednodušení této organizace v důsledku potlačení některých hierarchických úrovní. V porovnání s výsledky sociogeografické regionalizace k r. 1991 (Hampl et al. 1996) byla oslabena mikroregionální úroveň 2. stupně a v podstatě vymizela mezoregionální úroveň 2. stupně. V prvém případě to odpovídá oslabení pozice dříve zvýhodňovaných okresních měst a vztahovému otevření okresů. V případě druhém se jedná o oslabení vyšší regionální působnosti Brna: v r. 1991 bylo Brno prvním cílem školské vyjížďky z Olomouce a ze Zlína a celkové vyjížďky ze Zlína, kdežto v r. 2001 již pouze školské vyjížďky z Olomouce.

### 3.3. Regionalizace podle celkové dojížďky

Syntetické vyústění dosavadních hodnocení je možné ztotožňovat s vypracováním dojížďkové regionalizace a zároveň s vyjádřením střediskové působnosti center prostřednictvím populačních velikostí dojížďkových zón i celých

Tab. 7 – Distribuce obyvatelstva podle hierarchicky rozlišených dojížďkových území

Centra dojížďky	Podíl dojížďkového území na obyvatelstvu ČR (%)					
	Celkem		Souvislé území		Enklávy	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001
Makroregionální	48,2	58,2	31,2	37,6	17,0	20,6
Mezoregionální	32,3	28,9	31,2	28,6	1,1	0,3
Mikroregionální	19,5	12,9	19,5	12,9	0	0

Poznámky: Podle nejsilnějšího směru celkové vyjížďky (pracovní + školské) z obcí III. stupně byly přiřazeny celé jejich obvody. Uvažovány byly ovšem pouze směry k silnějším centrám. Takto bylo přiřazeno 205 obvodů, do pražského dojížďkového území bylo pak započítáno i hlavní město jakožto hierarchicky nejvyšší jednotka. Ostatní vysvětlení viz poznámky k tab. 4.

regionů. Jak již bylo konstatováno v předchozím textu jsou ovšem možnosti regionalizace v důsledku velikosti výchozích jednotek (obvodů obcí III. stupně) zúženy jen na vyšší regionální úroveň (mezoregiony). Jejich vymezení je navíc pouze orientační, protože integrita sledovaných obvodů je v řadě případů nedostatečná – to se týká v prvé řadě obvodů v zázemí velkých měst, v druhé řadě pak obvodů nejslabších obcí III. stupně. Cílem následujících hodnocení je proto postižení hlavních rozdílů v regionální působnosti mezoregionálních center. Regionalizace vychází ze směru celkové vyjížďky, neboť tím je zvýšena komplexnost hodnocení. Navíc základní tendenze ve vývoji pracovní a školské vyjížďky jsou velmi podobné jak bylo v předchozí části prokázáno. Váha obou procesů je však nestejná, protože celkový objem vyjížďky za prací je zhruba trojnásobný proti objemu vyjížďky školské.

Prvý charakteristiky, prezentované v tab. 7, se týkají distribuce obyvatelstva Česka (údaje k r. 2001) podle dojížďkových sfér tří sledovaných hierarchických kategorií středisek, a to podle vymezení těchto sfér v r. 1991 a v r. 2001 (to současně odpovídá stavům zachyceným v obr. 1). V porovnání s údaji o počtu podřízených jednotek je zřetelný významový posun ve prospěch Prahy na jedné straně a v neprospěch mikroregionálních středisek na straně druhé. To jistě nepřekvapuje, neboť v závislosti na zvyšování hierarchické pozice se zvyšuje i průměrná populační velikost podřízených středisek a jejich obvodů. Je ovšem nutno zdůraznit, že neobyčejně vysoký podíl pražské sféry (nárůst podílu o 10 % na hodnotu skoro 60 %) je důsledkem přijatých metodických zásad (viz tab. 7): do pražské sféry byly zařazeny obvody všech mezoregionálních center v důsledku hlavního směru vyjížďky „vůči silnějšímu středisku“. Další zvýraznění pozice Prahy vyplynulo z nezahrnutí požadavku územní kontinuity dojížďkových sfér mezi použitá kritéria. Přitom tyto enklávy soustřeďují přes 40 % obyvatelstva pražského dojížďkového území. Jejich rozsah je ovšem dalším dokladem střediskové dominance Prahy a výrazněm její řádově vyšší regionální (makroregionální) působnosti.

Zahrnutí obvodů mezoregionálních center a enkláv do dojížďkové sféry Prahy je vyloučeno u vlastní dojížďkové regionalizace. Přitom za enklávu bylo v tomto případě považováno i rozsáhlé území od Poličky po Bruntál, i když k omezené územní návaznosti na dojížďkové zázemí Prahy v tomto případě dochází. Vedle požadavku dostatečné a přirozené územní celistvosti dojížďkových mezoregionů byla dále přijata zásada hierarchické skladebnosti – a tedy zprostředkováné podřízenosti – výchozích jednotek vůči mezoregionálním centrům. Podle těchto zásad, resp. souboru kritérií uvedených v metodické části bylo vymezeno 12 dojížďkových mezoregionů – viz tab. 8 a obr. 2. Také

Tab. 8 – Dojížďkové regiony vyššího řádu 2001 (mezoregiony)

Mezoregion – středisko	Počet obyvatelstva mezoregionu (v tisících)			Podíl na obyv. CR( v %)
	Celkem	Středisko	Zázemí	
Praha	3941,2	1169,1	2772,1	38,5
Ostrava	1347,1	316,7	1030,4	13,2
Brno	1344,1	376,2	967,9	13,1
Olomouc	639,4	102,6	536,8	6,3
Plzeň	605,0	165,3	439,7	5,9
Zlín	558,0	80,9	477,1	5,5
Pardubice	429,1	90,7	338,4	4,2
Ústí n.Lab.	323,2	95,4	227,8	3,2
České Budějovice	308,1	97,3	210,8	3,0
Hradec Králové	276,7	97,2	179,5	2,7
Liberec	245,6	99,1	146,5	2,4
Karlovy Vary	212,5	53,4	159,1	2,1

Poznámka: metodika regionalizace je popsána v textu.

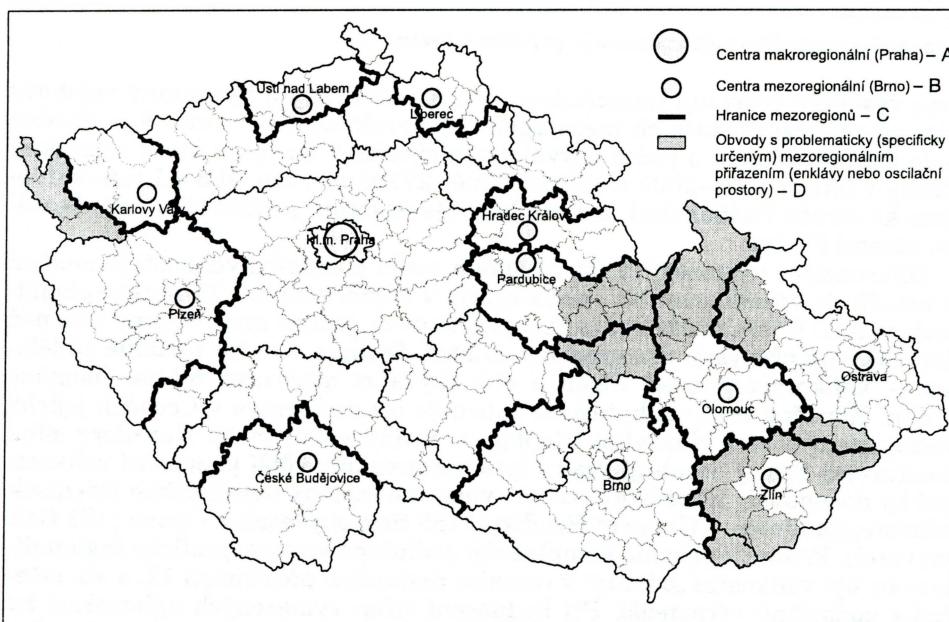
tyto výsledky potvrzují mimořádnou dominanci Prahy a významný polohový vliv na utváření ostatních mezoregionů. Charakteristiky v tab. 8 je vhodné dále doplnit údajem o počtu obyvatelstva žijícího v území, o které se zázemí Prahy v letech 1991–2001 rozšířilo: téměř 277 tisíc (resp. 288–11 tisíc vzhledem ke ztrátě Vodňanska), což představuje desetinu současného dojížďkového zázemí Prahy.

Diferenciace vymezených mezoregionů podle populační velikosti je značná a umožňuje specifikovat tři subkategorie v rámci souboru 11 mezoregionálních center. Prvou představuje Brno s Ostravou, jejichž mezoregiony více než dvojnásobně převyšují mezoregiony ostatní. Druhou – méně zřetelně oddělenou – subkategorii tvoří Plzeň a obě zbyvající moravská města Olomouc a Zlín. Konečně třetí subkategorie zahrnuje ostatní centra v Čechách jejichž mezoregiony jsou v důsledku působnosti Prahy velmi malé. Navzdory silné konkurenci Prahy dosahují však i tyto mezoregiony větší populační velikosti než by dosahovaly metodicky stejně vymezené regiony nejsilnějších středisek mikroregionálních – Uherské Hradiště (185 tisíc obyvatel) a Opava (181 tisíc obyvatel). Přitom v případě komplexněji podložené sociogeografické regionalizace by byl velikostní „odstup“ v rozsahu regionální působnosti 12. a 13. střediska podstatně výraznější. Při hodnocení šířeji vymezených aglomerací by došlo k značnému posílení jak Karlových Varů (koncentrační prostor Sokolov – Karlovy Vary – Ostrov), tak Liberce (Liberec – Jablonec n. N. – Tanvald), jejichž dojížďkové mezoregiony jsou ze všech 12 sledovaných populačně nejmenší.

#### 4. Závěry

Výsledky analýz současných změn vztahového uspořádání dojíždky za práci a do škol jsou dalším dokladem obecné souhlasnosti vývoje socio-ekonomické regionální diferenciace a vývoje „vlastní“ geografické organizace společnosti, tj. kvalitativních proměn koncentračního a hierarchizačního procesu. Všeobecně se jedná o výrazné zesílení selektivních tendencí a o měřítkový posun v jejich působnosti ve prospěch hierarchických nejvyšších jednotek. Geografické formy těchto změn mají ovšem i svá specifika a příslušnou auto-

nomii odpovídající vyšší úrovni komplexity geosocietálních systémů (viz např. Hampl 1998). Úroveň územních nerovnoměrností je nejen „vždy“ vyšší než úroveň nerovnoměrnosti sociálních, ale i jejich nárušt má v řadě ohledů nevratný charakter. Proti tomu u regionálních nerovnoměrností sociálních obvykle dochází spíše k cyklickému uspořádání změn v posloupnosti „divergence – konvergence“ jak to alespoň dokládají údaje o vývoji ve vyspělých zemích i v jejich seskupeních (viz např. Vanhoe 1999). To konečně v generalizované podobě vyjadřuje model rozvojového cyklu Friedmanna (1966), i když předpoklady o dovršení konvergence v rámci 4. fáze jsou přinejmenším sporné a empiricky nepotvrzené. Naproti tomu v důsledku dlouhodobého procesu geografické koncentrace obyvatelstva a ekonomiky, charakteristického pro industriální vývojové stádium, došlo k dramatickému zvýšení územních nerovnoměrností, které nebyly v dalším vývoji změněny, nýbrž jen (v případě obyvatelstva) relativně stabilizovány a pouze parciálním způsobem modifikovány (především formování metropolitních areálů zahrnující i suburbaniz-



Obr. 2 – Dojížďkové regiony vyššího řádu (mezoregiony v r. 2001). A – centra makroregionální (Praha); B – centra mezoregionální (Brno); C – hranice mezoregionů; D – obvody s problematickým (specificky určeným) mezoregionálním přiřazením (enklávy nebo oscilační prostory)

zační proces). Zároveň s nastupujícím rozvojem post-industriálního typu jsou v novém „vzestupném/divergenčním“ procesu územní rozdíly dále prohlubovány, byť prostřednictvím koncentrace „organizační moci“ (střediskové působnosti, zvýšením vlivu kvartérních činností apod.) a s tím spojené koncentrace vztahové.

V souladu s uvedenými obecnými představami jsou i zjištěné tendenze vývoje dojížďkových vztahů v transformačním období. Umocňování sídelní a regionální hierarchie bylo realizováno výrazným střediskovým posílením Prahy, relativním zachováním působnosti mezoregionálních center a podstatným omezením úlohy středisek mikroregionálních. Spolu s tím došlo i k určitému

zjednodušení hierarchické soustavy oslabením až redukcí měřítkových mezi-stupňů v rámci jak mikroregionální, tak i mezoregionální diferenciace. Dynamika těchto změn byla neobvyčejně vysoká díky radikálnímu obratu a zrychlení společenského vývoje v transformační etapě. Proto nelze předpokládat udržení této dynamiky v delší perspektivě, a to ze dvou důvodů. Za prvé je nutno zdůraznit, že možnosti dlouhodobých radikálních změn v intenzivních prostorových pohybech obyvatelstva jsou omezené a budou postupně nahrazovány informačními kontakty. Za druhé platí, že hlavní potřebné změny – a speciálně reakce na předchozí vztahové uzavírání okresů – byly již do značné míry realizovány. V dalších letech lze proto očekávat zpomalení dosavadních tendencí a částečnou změnu jejich orientace. Na jedné straně je pravděpodobné pokračování ve vztahovém otevření okresů podmíněné navíc zrušením Okresních úřadů a řady na ně vázaných administrativních, a zprostředkováně i dalších obslužných aktivit. Na straně druhé je však možné očekávat relativní stabilizaci dosažené „přílišné“ dominance Prahy a částečné přesunutí dojížďkové atraktivity na mezoregionální centra (z hlediska jejich vlivu na vztahy mezi mikroregionálními středisky). U samotné Prahy půjde pak o rozvoj střediskové působnosti převážně ve sféře měřítkově i kvalitativně „vyšších“ regionálních procesů, a to mimo jiné i v souvislosti s jejím intenzivnějším zapojováním do hierarchizačních procesů v nadnárodní úrovni, resp. i do konkurence v rámci hierarchie globálních velkoměst (byť v nižších patrech této hierarchie).

Ve smyslu předchozích předpokladů je oprávněné pojímat vývoj dojížďkových procesů jako v současnosti významný proces, jehož dlouhodobé pokračování je však nepravděpodobné. Zároveň je však nutno zdůrazňovat jeho souzáležitost s obecnými tendencemi v rozvoji hierarchie a v proměňování kvality koncentračního procesu. Tyto tendence budou sice ve vzdálenější budoucnosti realizovány jinými typy změn, jejich orientace a uspořádání budou však obdobné jako u dnešního vývoje dojížďkových vztahů. Všeobecně je možno tuto orientaci charakterizovat jako významové posuny směrem k měřítkově i kvalitativně vyšším formám hierarchie center i celých regionů. To konečně odpovídá podstatě post-industriálního vývoje (důraz na kvalitativně hodnocenou významnost) i dlouhodobé převaze integračních tendencí nad tendencemi fragmentačními (postupné propojování a následné integrování malých jednotek do celků větších). Z těchto konstatování vyplývá i nesouhlas s představami o postupném nahrazování hierarchií sítěmi jak to předpokládal Naisbitt (1982). Tyto tendence se mohou částečně prosazovat v nižších – postupně oslabovaných – hierarchických úrovních, ale nepřekonají proces umocňování celkové hierarchie geosocietálních, resp. i societálních systémů. Může tedy jít pouze o „mikrotrendy“ a nikoliv o megatrend. V těchto souvislostech je vhodné ještě poznamenat, že hierarchické uspořádání zejména geosocietálních systémů je třeba chápat jako efektivní organizaci územní dělby práce zohledňující diferencované společenské, polohové a přírodní podmínky, a také jako integrující formu těchto systémů. Klíčový význam má ovšem z hlediska společnosti kvalita hierarchické organizace, a tedy především způsob rozdělení moci a možnosti její kontroly. Lze tedy konstatovat, že pozitiva a negativa hierarchie systémů societálních i geosocietálních se musí odvozovat primárně od kvality společenských systémů.

### Literatura:

BALCHIN, P., SÝKORA, L., BULL, G. (1999): Regional Policy and Planning in Europe.

- Routledge, London, 287 s.
- BARLOW, M., DOSTÁL, P., HAMPL, M. (eds.) (1994): Territory, Society and Administration. The Czech Republic and the Industrial Region of Liberec. University of Amsterdam, Amsterdam, 230 s.
- BENNETT, R. J., ed. (1993): Local Government in the New Europe. Belhaven Press, London, 309 s.
- BERG, L. van den, DREWETT, R., KLAASSEN, L. H., ROSSI, A., VIJVERBERG, C. H. T. (1982): A Study of Growth and Decline. Urban Europe, 1., PergamonPress, Oxford.
- BLAŽEK, J. (2001): Velké firmy a subjekty progresivního terciéru jako aktéři regionálního rozvoje v České republice. In: Hampl, M. a kol.: Regionální vývoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. UK v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha, s. 227-249.
- CARTER, F. W., JORDAN, P., REY,V., eds. (1996): Central Europe after the Fall of the Iron Curtain. Peter Lang, Frankfurt am Main – Berlin – Bern –New York – Paris – Wien, 345 s.
- CARTER, F., W., MAIK, W. eds. (1999): Shock-Shift in an Enlarged Europe Ashgate, Aldershot, 184 s.
- DERUDDER, B., TAYLOR, P., J., WITLOX, F., CATALANO, G. (2003): Hierarchical tendencies and regional patterns in the world city network: a global urban analysis of 234 cities. *Regional Studies*, 37, č. 9, s. 875-886.
- DOSTÁL, P., HAMPL, M. (2002): Regional development in the Czech Republic: specific and general tendencies. In: Domański, R. ed.: Cities and Regions in an Enlarging European Union, *Studio Regionalia*, 10, Warszawa, s. 129-149.
- DOSTÁL, P., HAMPL, M. (2004): Geography of post-communist transformation and general cycle of regional development: experiences of the Czech Republic in a global context. *European Spatial Research and Policy*, 11, č. 1. s. 7-29.
- FRIEDMANN, J. (1966): Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela. M.I.T. Press, Cambridge, Ma, 279 s.
- HAGGETT, P. (1965): Locational Analysis in Human Geography. Edward Arnold, London, 339 s.
- HAGGETT, P. (2001): Geography: A Global Synthesis, Prentice Hall, Pearson Education, Harlow, 883 s.
- HAMPL, M. (1998): Realita, společnost a geografická organizace: hledání integrálního řádu. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha, 110 s.
- HAMPL, M., GARDAVSKÝ, V., KÜHNL, K. (1987): Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR. Univerzita Karlova, Praha, 255 s.
- HAMPL, M. a kol. (1996): Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha, 395 s.
- HAMPL, M. et al. (1999): Geography of Societal Transformation in the Czech Republic. Charles University of Prague, Faculty of Science, Praha, 242 s.
- HAMPL, M. a kol. (2001): Regionální vývoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha, 328 s.
- NAISBITT, J. (1982): Megatrends, Ten New Directions Transforming Our Lives. Warner Books, New York.
- Statistická ročenka České republiky 2002. ČSÚ, Praha, 795 s.
- TAYLOR, P. J. (2000): World cities and territorial states under conditions of contemporary globalization. *Political Geography*, 19, s. 5-32.
- TÖRNQUIST, G. (1970): Contact Systems and Regional Development. Lund Studies in Geography, ser. B Human Geography, č. 35, The Royal University of Lund, Lund, 148 s.
- TURNOCK, D., ed. (2000): Human Resources in Eastern Europe. *GeoJournal*, 50, č. 2-3, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht –Boston –London, 309 s.
- VANHOE, N. (1999): Regional Policy: An European Approach. Ashgate, Aldershot, 639 s.
- VITURKA, M. a kol. (2003): Regionální vyhodnocení kvality podnikatelského prostředí v České republice. Masarykova Univerzita v Brně, Ekonomicko-správní fakulta, Brno, 141 s.

### Summary

CURRENT DEVELOPMENT OF GEOGRAPHICAL ORGANISATION AND CHANGES  
IN COMMUTING TO WORK AND SCHOOLS IN CZECHIA

Studies on contemporary development tendencies in the post-communist countries are mainly giving assessment of the regional differentiation of societal transformation process. Thus, "the geographical organisation of socio-economic development" is primarily analysed, but studies on "the development of geographical organisation of society" are rare. The two processes obviously represent only two aspects of the integral societal development; nevertheless, each of the aspects has both autonomous and specific features. From the viewpoint of specificities of the geographical organisation, it is possible to determine as key themes qualitative changes of the territorial concentration processes and the development of the settlement system and regional hierarchy. These processes are more closely related to the post-industrial transformation than to the specific post-totalitarian one. For example, characteristic are a relative stabilisation in territorial distribution of population and a limited concentration of job opportunities, on the one hand, and a deepening of qualitative hierarchy of centres and regions through an increasing regulatory role of quaternary activities in particular, on the other hand. It can be described in a simplified way as a process of (a) termination of population growth in large cities and (b) a simultaneous increase in their impact (influence of centres) on wide regional systems.

Significant consequences of the above-mentioned tendencies can be found in the hierarchical organisation of a considerable number of regional relations. Commuting to work and schools provides such an example and can be used in order to indicate current changes in regional relations in an illustrative way. This is the main aim of this paper. A differentiation in the set of commuting centres into hierarchical categories enables to determine significant changes in the commuting orientation (in accordance with the strongest commuting to a centre) of 205 centres (so-called municipalities of the level III with administrative functions at micro-level) using detailed data from the 1991 and 2001 censuses. Three categories of centres are distinguished: (i) the macro-regional centre (Prague), (ii) mezzo-regional centres (11 capitals of the administrative regions, with the exception of Jihlava), and (iii) micro-regional centres (i.e. other centres). Changes having taken place in 1991–2001 are assessed in accordance with the hierarchical orientation of centres as positive changes (i.e. shifting upwards the hierarchy) and as negative ones (i.e. shifting commuting orientation downwards). Changes in commuting orientation in the same hierarchical category are not taken into consideration; they are small in number. Generally, a change in commuting orientation has occurred in about 15 percent of cases: there were 28 changes in commuting to work, 29 changes in commuting to school and in total, there were 33 changes in the set of municipalities of the level III. Given the short period of ten years and a general strong inertia in geographical structures including the one of regional relations, one can draw the conclusion that the changes are very significant. A strengthening of the influence of the highest centres in the national hierarchy is clearly shown and this indicates a considerable strengthening of the hierarchy in the organisation of regional relations. Positive changes in work commuting orientation took place in 27 cases (there is only one negative change), a positive change in school commuting orientation took place in 25 cases (a negative change in 4 cases) and positive changes in total commuting orientation took place in 32 cases (one negative case).

From the viewpoint of separate hierarchical categories, there were changes in commuting orientation towards the national capital of Prague, and micro-regional centres were loosing. The changes with respect to the regional centres were not significant, because their losses compared to Prague were compensated by commuting orientations from micro-regional centres. The total number of subordinated units was similar at each level: 74 of Prague, 73 of mezzo-regional centres, and 58 of micro-regional centres. All these changes implied not only a strengthening of the hierarchical organisation, but also a certain simplification of the organisation due to a reduction of some of the hierarchical levels. In comparison with the socio-geographical regionalisation in 1991, the second micro-regional level has weakened and the second mezzo-regional level has in fact disappeared. In the first case, this tendency is in accordance with a weaker position of the former district capitals privileged by the former communist regime and an "opening" of districts. In the second case, it is an effect of a weakening of a higher regional influence of Brno. The basic characteristics of the above-mentioned changes are given in Figure 1. Delineation of commuting regions of Prague and mezzo-regional centres is shown in Figure 2, where the contiguous character of regions is maintained and enclaves belonging to Prague are included in regions of the mezzo-regional centres in accordance with the second out-coming commuting orientation.

Fig. 1 – Main orientations of out-coming commuting from the municipality level III in 1991 and 2001. Centres of areas orientated towards: A) the macro-regional centre: A1 – in 1991 and in 2001 (including Prague); A2 – only in 2001, whereby the main orientation of centres was in 1991 towards a mezzo-regional centre; A3 – only in 2001, whereby the main orientation of centres was in 1991 towards a micro-regional one. B) mezzo-regional centre: B1 – in 1991 and in 2001; B2 – only in 2001, whereby the main orientation of centres was in 1991 towards a micro-regional centre. C) micro-regional centre (C1). Notes: Taken into consideration are only out-coming commuting orientations (daily and non-daily commuting to work and schools) towards stronger centres (thus not commuting relations among relatively equal centres such as Hradec Králové – Pardubice or Valašské Meziříčí – Vsetín). Delineation and selection of centres are in accordance with the results of the socio-geographical regionalisation (Hampl et al., 1996): the macro-regional centre (Prague), mezzo-regional centres (capitals of administrative regions with the exception of Jihlava), micro-regional centres. Only the case of Krnov is not included in the categorisation; its main outcoming commuting orientation was in 1991 towards Ostrava and in 2001 towards Opava. Thus, Krnov is a case that changed its commuting orientation towards a centre at a lower hierarchical level.

Fig. 2 – Commuting regions at a higher level (mezzo-regions in 2001). A – macro-regional centre; B – mezzo-regional centre; C – boundary of a mezzo-regional unit; D – areas with a problematic (specific) mezzo-regional orientation (enclaves and oscillating areas).

(Pracoviště autora: katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2.)

*Do redakce došlo 19. 5. 2004*

JAN KABRDA

## VLIV POLOHOVÉ EXPONOVANOSTI NA ROZLOŽENÍ VYUŽITÍ PLOCH V KRAJI VYSOČINA

J. Kabrda: *Influence of spatial exposedness on land use pattern in the Vysočina region.* – Geografie – Sborník ČGS, 109, 3, pp. 223–235 (2004). – In this paper, I tried to analyse the influence of socio-economical spatial exposedness on current land use pattern in the Vysočina region, Czechia. The main aims were: (a) to statistically prove and then to explain the direction of this influence; and (b) to assess its significance in the context of effects of other factors (eg. average altitude, slope or average density of population) influencing the land use pattern. Two data sources were used: (1) land use (8 categories) data for 1,113 territorial units (average area ca 6 sq kms.) of the Vysočina region for the years 1845, 1948, 1990 and 2000. (2) GIS model of current exposedness, based on the proximity of each territorial unit to main centres of settlement and to traffic lines. Some of the results are general, nevertheless, they are also influenced, to a large extent, by the specifics of the Vysočina region.

KEY WORDS: land use – driving forces – spatial exposedness – Vysočina region – Czechia.

Článek je výstupem grantového projektu GAČR č. 205-01-1420. Autor děkuje grantové agentuře za finanční podporu.

### 1. Úvod

Sledování krajiny a využití ploch je jedním ze způsobů, jimiž lze „měřit“ vliv člověka (společnosti) na prostředí (přírodu). Využití ploch, jeho vývoj i regionální rozložení (vzorec) můžeme považovat za komplexní výsledek interakce na jedné straně společenského, politického, kulturního a hospodářského systému („hybných sil“) a na straně druhé konkrétních místních přírodních a socio-ekonomických charakteristik. Jde např. o klima, nadmořskou výšku, sklonitost, kvalitu půd, demografický vývoj, hospodářskou úspěšnost regionu, hustotu zalidnění, ale např. i o kulturu či instituce (blíže viz Mather 2002 – „víceúrovňové explanační schéma“; Kabrda 2003a).

Jednou z těchto socioekonomických charakteristik, ovlivňujících regionální rozdíly ve využití ploch a jejich změny, je i prostorová exponovanost, tj. vzdálenost území od významných jader a os společenských aktivit. A právě vlivem prostorové blízkosti vůči hlavním centrům osídlení a dopravním liniím na rozložení využití ploch se budu zabývat v tomto příspěvku. Cílem není pouze ukázat směr vlivu exponovanosti na rozložení využití ploch, ale též posoudit význam tohoto vlivu v kontextu jiných, vybraných charakteristik socioekonomických (hustota zalidnění) i přírodních (zejm. nadmořská výška a sklonitost). Lze očekávat, že s rostoucí polohovou atraktivitou poroste i antropogenní tlak, tj. intenzita využití ploch člověkem.

Intenzitou využití je zde myšlen nikoli faktický vklad hmoty, energie či lidské síly na jednotku plochy, ale míra přeměněnosti daného typu (kategorie)

ploch člověkem. Zjednodušeně lze takto v ČR hovořit o nárůstu intenzity ve směru lesní a vodní plochy ⇒ trvalé travní porosty ⇒ orná půda a trvalé kultury ⇒ zastavěné a ostatní plochy (blíže oddíl 3).

Sledovaným regionem je kraj Vysočina. Z hlediska souvislosti mezi expozicemi a využitím ploch jsou významnými specifiky Vysočiny vysoká homogenita přírodních i socioekonomických podmínek, celková perifernost kraje, a značná stabilita systému osídlení (např. minimální ovlivnění odsunem Němců po 2. sv. válce). Proto je možnost zobecnění získaných poznatků, např. na celou ČR, značně nejistá. Tento článek je souhrnem a doplněním poznatků získaných v rámci studentských prací (Kabrda 2003a a 2003b).

## 2. Řešená problematika v literatuře

Vliv celkové socioekonomicke polohy území na využití jeho ploch je nesporý. To ostatně vyplývá již z prací V. Thünena a dalších klasiků lokalizačních teorií (shrnutí viz Blažek, Uhlíř 2002; Kupková 2003). Zejména dopravní náklady a obecná potřeba blízkosti trhu (spotřebitelů, zpracovatelů, dodavatelů) způsobují, že s růstem vzdálenosti od centra nebo dopravní linie klesá intenzita využití ploch (antropogenní tlak na prostředí). K. Marx zahrnoval, spolu s přirozenou úrodností pozemku, faktor polohy k trhu do I. formy diferenciální renty (výklad viz Rozenberg 1981, s. 482-490).

Jeleček a kol. (2003) upozorňují na význam „dopravní revoluce“. Doprava byla podle nich důležitým faktorem pro nastartování a průběh průmyslové i zemědělské revoluce v 19. a 20. stol., její proměny a modernizace měly vliv na změnu geoekonomicke pozice regionů, a tak i na využití ploch v nich. Krausmann a kol. (2003, zejm. s. 9-15) zdůrazňují zásadní vliv rostoucí dopravní propojenosti na modernizaci socioekonomickeho metabolismu (toků energií a materiálů mezi společností a přírodou), na integraci regionů na vyšších řádovostních úrovních, a tak i na otevírání a rozvíjení původně lokálních přírodních (např. koloběh dusíku) i hospodářských cyklů, a na to navazující prostorovou koncentraci a regionální specializaci v zemědělství a využití ploch.

V poslední době se do popředí dostávají studie, snažící se popsat a vysvětlit na lokálních či regionálních příkladech vliv prostorové blízkosti na využití ploch a jeho změny. Casté je propojení s problematikou růstu měst, s jeho environmentálními dopady, s „greenway & greenbelt planning“ apod. Oblíben a také prakticky aplikován je tento výzkum zejm. ve východní a jihozápadní Asii (pro přehled např. atlasy Himiyama a kol., eds. 2001 a 2002, nebo sborníky Bičík a kol., eds. 2002 a Himiyama, ed. 2003). Typické je široké užití statistických a prostorových modelů a metod dálkového průzkumu Země a geografických informačních systémů.

Také v České republice je v posledních letech stále více přistupováno k analýzám vlivu polohové exponovanosti a prostorové blízkosti na využití ploch a jeho změny. Poloha je, spolu s jinými (reliéf, kvalita půd, hustota zalidnění atd.), považována za jednu z charakteristik, ovlivňujících regionální projevy celkových změn využití ploch. Na základě propojení unikátní databáze vývoje využití ploch ČR (viz Databáze grantového projektu GA ČR č. 205/01/1420, Bičík a kol.) a technik geografických informačních systémů byly získány první výsledky:

Bičík a Kupková (2003) sledují působení železnic porovnáváním změn využití ploch v územích ležících na železničních tratích a mimo ně. Jeleček a kol.

(2003) na příkladu Středočeského kraje ukazují závislost intenzity změn využití ploch na pozici územní jednotky v dopravním systému. Rozlišují území ležící na silničních a železničních tazích různých rádů, a území ležící mimo významnější dopravní linie. Marada (2003) se zabývá vlivem dopravní pozice územní jednotky na její hospodářský rozvoj a změny využití ploch v ní. Předkládá příkladovou studii třech území ve Středočeském kraji.

Bez ohledu na jednotlivé konkrétní a zajímavé detaily lze souhrnem říci, že je většinou konstatován významné výhodné dopravní pozice regionu pro vyšší intenzitu využití ploch i jeho změn. Vliv železnice přetrval po celé období od poloviny 19. století do roku 1990. Po roce 1945 se k železnici svým významem připojily i hlavní silniční (dálniční) tahy, jejichž působení se po roce 1990 nadále zesiluje.

Kupková (2003) se zabývá působením metropole na využití ploch v jejím zázemí. Shrnuje různé, vesměs jednoduché modely vývoje urbánního a suburbánního využití ploch, vycházející z neoklasických představ či z „chicagské“ školy sociologie města. Koncentrický (zonální) model využití ploch poté aplikuje na Prahu a její okolí ve 2. pol. 20. století. Ukazuje nejen obecnou platnost závislosti mezi využitím ploch území (resp. jeho vývojem) a jeho vzdáleností od středu metropole; ale také značnou abstraktnost, nereálnost a metodologickou zastaralost takovýchto zjednodušených modelů, jejich odtrženost od reality, neschopnost podat skutečné vysvětlení, i jejich obtížnou aplikabilitu do praxe.

Mareš a Štych (2004) využili pro sledování proměn rozložení využití ploch mapu obecné polohové exponovanosti území ČR vytvořenou Hamplem a kol. (1987). Je pravda, že pro studium na detailní úrovni je tato mapa poněkud hrubá, že její vztážení na 150 let vývoje je diskutabilní a že též toto vymezení koreluje s přírodními podmínkami. Nicméně i tak autoři dochází k významným výsledkům: Polohově neutrální oblasti ČR jsou z hlediska využití ploch poměrně stabilizované, zatímco výrazné změny se odehrávaly v jádru (intenzifikace, zejm. koncentrace zástavby) a v periferii (extenzifikace, zejm. zalesnování).

Z uvedeného stručného přehledu literatury vyplývá, že kvantitativní přístup ke zkoumání závislosti využití ploch na poloze území je nejen oblíbený a moderní, ale také poněkud sporný, a to po stránce metodologické i z pohledu jeho přínosnosti. Přesto jsem přesvědčen, že sledování vztahu socioekonomická poloha – využití ploch v kontextu dalších podmiňujících faktorů a „hybatelů změn“ je vhodné a užitečné pro hlubší pochopení celkové interakce společnost – příroda.

### 3. Metodika

Jádrem příspěvku je statistická analýza současného (1990–2000) vztahu mezi rozložením využití ploch a polohovou exponovaností na detailní rádovostní úrovni v kraji Vysočina. Datová základna tak byla tvořena dvěma částmi – údaji o využití ploch a „modelem“ současné polohové exponovanosti.

K tomu byly doplňkově přiřazeny i některé další územní charakteristiky socioekonomické (hustota zalidnění) a přírodní (úřední cena zemědělské půdy, nadmořská výška a sklonitost území). Údaje o hustotě zalidnění byly převzaty ze Sčítání lidí, domů a bytů 1991. Úřední cena zemědělské půdy (ve variantě z roku 1992), považovaná za komplexní ukazatel vhodnosti území pro zemědělství, je dostupná v materiálech publikovaných Ministerstvem zeměděl-

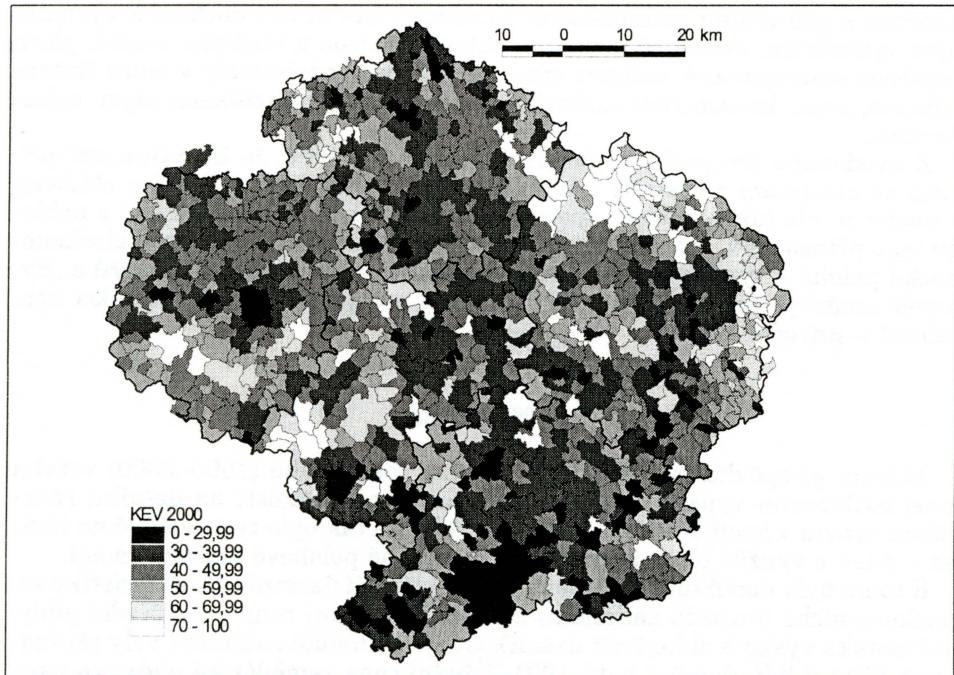
ství ČR a Výzkumným ústavem zemědělské ekonomiky. Průměrná nadmořská výška a průměrná sklonitost pochází z gisového modelu reliéfu, vypracovaného v Laboratoři GIS na PřF UK (metodika viz Štach 2003, s. 61).

Údaje o využití ploch pochází z rozsáhlé, ve světě unikátně podrobné a dlouhodobé databáze, vytvořené a užívané na katedře sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK (viz Databáze grantového projektu GA ČR č. 205/01/1420, Bičík a kol.). Postup a metodika získání a úprav těchto dat byly již mnohokrát podrobně popsány – viz např. Bičík (1995), Bičík a kol. (2001), či nově Bičík a Jeleček (2003).

Výsledkem aplikace této metodiky byl datový soubor katastry tvořených 1 113 tzv. „základních územních jednotek“ (ZÚJ, průměrná rozloha 6,2 km<sup>2</sup>) kraje Vysočina. Každá z těchto ZÚJ nese pro časové horizonty 1845, 1948, 1990 a 2000 údaje o rozlohách 8 základních (orná půda, trvalé kultury, louky, pastviny, lesní, vodní, zastavěné a ostatní plochy), resp. 3 agregátních kategorií využití ploch (zemědělské, lesní a jiné plochy). Rozloha ZÚJ i klasifikace využití ploch jsou časově plně srovnatelné.

Pro zpřehlednění tohoto objemného datového souboru byl počítán tzv. koeficient ekologické významnosti (viz např. Bičík 1995). Jedná se o aggregátní ukazatel, který jedním číslem popisuje strukturu využití ploch v dané jednotce a daném časovém horizontu. Podíly jednotlivých kategorií využití ploch na rozloze územní jednotky jsou v něm váženy udávanými koeficienty (Bičík 1995), které schematicky vyjadřují ekologický význam (kvalitu) dané kategorie, resp. intenzitu jejího využití:

$$KEV = \sum_{i=1}^n kev_i \times p_i$$



Obr. 1 - Koeficient ekologické významnosti (KEV) za ZÚJ kraje Vysočina v roce 2000. Zdroj: Databáze grantového projektu GA ČR č. 205/01/1420 (Bičík a kol.); vysvětlivky viz text.

Kde  $kev_i$  je koeficient pro kategorii  $i$  (orná půda 0,14, trvalé kultury 0,34, louky 0,62, pastviny 0,68, lesní plochy 1,00, vodní plochy 0,79, zastavěné plochy 0,00 a ostatní plochy 0,14) a  $p_i$  podíl kategorie  $i$  na celkové rozloze jednotky v %. Index nabývá hodnot od 0 do 100. Čím je vyšší, tím je území ekologicky „kvalitnější“, méně narušené člověkem, bližší „přirozenému“ stavu, jímž je v našich podmínkách obecně les, tedy hodnota koeficientu ekologické významnosti (dále KEV) = 100. Na ukázku je uveden kartogram hodnot koeficientu ekologické významnosti ZÚJ kraje Vysočina v roce 2000 (obr. 1).

Pokud odhlédneme od diskutabilnosti „ohodnocení“ jednotlivých kategorií, je hlavním problémem koeficientu to, že pochopitelně opomíjí kvalitu ploch a krajinnou mikrostrukturu. Územní jednotka je „černou skříňkou“, do níž nevidíme. KEV nedokáže zachytit vnitřní variabilitu jednotlivých kategorií využití ploch, a zejm. obrovské (negativní) ekologické změny, k nimž v naší krajině za posledních 150 let došlo. KEV proto považuje spíše za obecný ukazatel intenzity využití ploch v území (viz oddíl 1.), za zpřehledňující pomocnou „berličku“, nikoli za skutečný ukazatel „ekologického významu“ území. A dále, časové srovnávání na bázi KEV je velmi ošidné, či přímo chybné (Lipský 1999). Význam má tak pouze porovnání regionální v jednom roce. Čili: sledujeme vývoj regionálního vzorce intenzity využití ploch, nikoli vývoj samotné této intenzity.

### 3. 1 „Model“ současné polohové exponovanosti ZÚJ kraje Vysočina

Diferenciace polohové exponovanosti kraje Vysočina byla provedena rozdělením jeho 1 113 ZÚJ do tříd dle vytvořeného „modelu“. Jeho konstrukce se skládá ze dvou částí – „sídelní“ (poloha vůči hlavním střediskům) a „dopravní“ (poloha vůči významným dopravním tahům). Práci jsem prováděl v GIS ArcView, konkrétní postup je uveden v rámečku (tab. 1). Výsledek je graficky znázorněn v mapě na obrázku 2.

K tomuto vymezení polohové exponovanosti je však třeba učinit několik poznámek:

1. Kraj Vysočina je velmi homogenní, představuje vlastně velkou vnitřní periferii ČR. Jeho další členění dle exponovanosti je tak nutně poněkud přehnané. V rámci celé ČR či jiných krajů bychom proto při hledání závislosti využití ploch na exponovanosti našli stejnou orientaci (trend, směr) jako zde, ale průkaznější hodnoty (rozdíly).

2. Jde o pouhý model. Jeho účelem nebylo přesně rozdělit území na konkrétní třídy, ale vystihnout plynulost přechodu od jádra k periferii. Náročnějšími postupy bychom byli schopni exponovanost vymezit přesněji, ale nikdy ne zcela – nelze to, a realita ani taková není. Mně šlo o již zmíněné zachycení obecného trendu, ne o „přesná“ čísla; a tento model je schopen trend ukázat.

3. Nejvýznamnějším omezením modelu je jeho časová platnost. Toto vymezení exponovanosti lze vztáhnout na posledních asi 10 let (data užitá pro sídelní část pochází ze Sčítání lidí, domů a bytů 1991; dopravní byla vytvořena na základě současné situace). Můžeme tak hodnotit vliv na využití ploch v letech 1990 a 2000. Naše databáze dále obsahuje i roky 1845 a 1948. Exponovanost se ovšem postupně vyvíjela – měnil se význam dopravních tahů i měst, obecně se prohloubila diferenciace exponovanosti apod. Vztažení modelu na tyto časové horizonty je tak nepřesné. Vývoje 1845–1990 se zde proto sice dotknou, ale pouze okrajově, s tím vědomím, že změny závislosti využití ploch na této exponovanosti mohou být i prostým výrazem jejího „uspořádávání“ do

Tab. 1 – Postup vytváření „modelu“ exponovanosti

Exponovanost ZÚJ Vysočiny byla vytvořena ze 2 složek – „sídelní“ a „dopravní“. *Sídelní exponovanost* je složena ze 2 částí – A a B. Část A klasifikuje ZÚJ do tříd 0, 1 a 2. Hodnotu A = 2 dostávají ty ZÚJ, jejichž střed leží do vzdálenosti  $x$  od středu jeho ZÚJ. Toto  $x$  je v km hodnota významové kategorie středu, jak byla definována v sociogeografické regionalizaci ČR pro rok 1991 Hampl a Müllerem (1996, s. 77-81, tab. 3.2.1, sloupec B). Byla zahrnuta všechna střediska definovaná tamtéž, kromě kategorie 1. Hodnotu A = 1 dostávají ta střediska, jež nedostaly A = 2, ale jejich střed leží do vzdálenosti  $2x$  (v km) od definovaných středisek. Byla zahrnuta i střediska ve významové kategorii 1. ZÚJ měst se sídlem Pověřených obecních úřadů navíc dostávají, pokud měly zatím A = 0, také A = 1. Hodnotu A = 0 dostávají zbývající ZÚJ (periferie).

Část B sídelní exponovanosti byla vymezená analogicky, ovšem na základě komplexní funkční velikosti středisek (KfV, z Hampl a Müller 1996, s. 58-67, tab. 3.1.1, sloupec KfV 1991). B nabývá také hodnot 0, 1 a 2. Hodnotu B = 2 dostávají ty ZÚJ, jež leží celou svou plochou do vzdálenosti  $y$  od středu jeho ZÚJ. Toto  $y$  je odmocnila KfV v km; užita byla všechna střediska s KfV nad 5,0. Hodnotu B = 1 dostávají všechny ZÚJ, jež do takto definovaných okruhů o poloměru  $y$  zasahují i jenom minimální plochou (ale nedostaly B = 2); užita byla všechna střediska. Hodnotu B = 0 (periferie) dostávají všechny zbývající ZÚJ.

V případech vymezení A = 1 a B = 1 zasáhla do kraje Vysočina svým působením i 1–3 střediska z krajů okolních. A dále, v asi 10 výjimečných či sporných případech bylo přikročeno k „ručnímu“ zvýšení či snížení exponovanosti A či B. Analogicky tomu bylo i u dopravní exponovanosti (viz dále).

Tento složitý postup byl zvolen proto, abychom dosáhli co nejplynulejšího образu sídelní exponovanosti (vymezení B je poněkud „užší“). *Sídelní exponovanost ZÚJ celkem* vznikla sečtením hodnot obou těchto vymezení (A + B). Dvě nejexponovanější třídy byly následně sloučeny. Finálně tak vznikl soubor, členící ZÚJ Vysočiny do čtyř tříd sídelní exponovanosti: 0 (59,1 % počtu ZÚJ), 1 (23,5 %), 2 (10,4 %) a 3 (6,9 % počtu ZÚJ kraje). *Dopravní exponovanost* je též složena ze dvou částí – silniční (S) a železniční (Z). *Železniční exponovanost* má dvě třídy – 0 a 1. Byly vytyčeny kružnice okolo všech železničních stanic a zastávek v kraji Vysočina i okolí o poloměru 1 km, resp. okolo železničních křižovatek o poloměru 3 km. Ty ZÚJ, jež i jen svou minimální plochou zasahují do těchto kružnic, dostávají Z = 1; ostatní Z = 0.

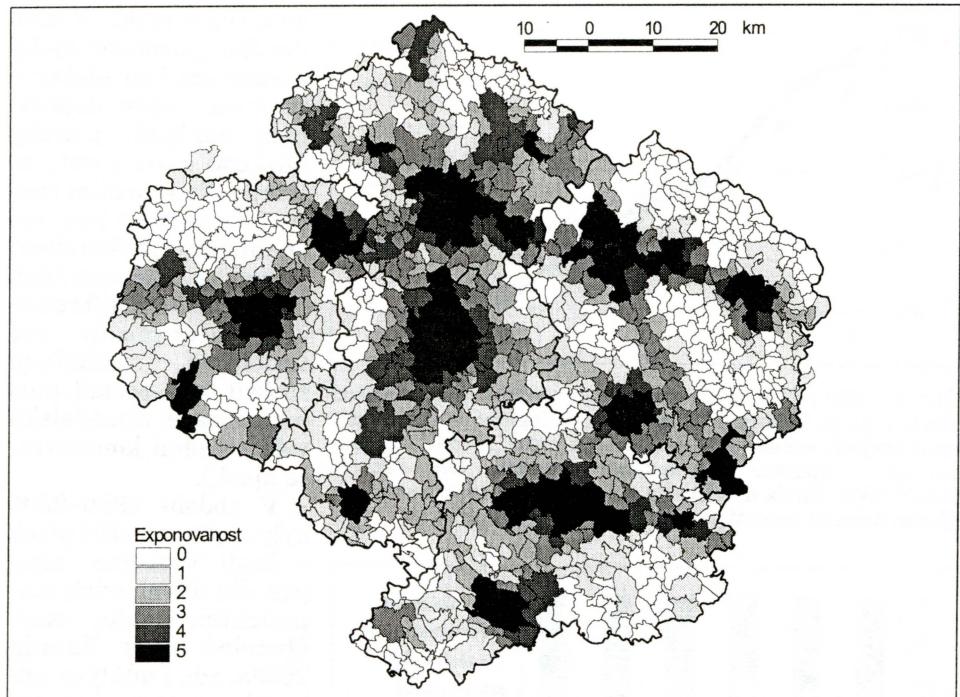
*Silniční exponovanost* nabývá hodnot 0, 1 a 2. S = 2 dostaly ty ZÚJ, jimiž procházela dálnice či silnice I. třídy (ve vymezení roku 2002). Hodnotu S = 1 dostaly ty ZÚJ, jež nezískaly S = 2, ale jež buďto: (a) protínala významná silnice II. třídy (7 krátkých propojení větších měst kraje), či (b) se nacházely více než polovinou své rozlohy v dosahu 3 km od dálnice či silnice I. třídy, nebo (c) sousedily se ZÚJ, jimiž procházela dálnice. S = 0 dostaly ostatní (periferní) ZÚJ.

*Dopravní exponovanost celkem* vznikla sečtením části silniční a železniční (S + Z). Získal jsem tak soubor, rozčlenující ZÚJ kraje Vysočina do čtyř tříd: 0 (42,7 % ZÚJ kraje), 1 (30,1 %), 2 (18,8 %) a 3 (8,4 % ZÚJ kraje Vysočina). Železnicím jsem tímto postupem dal menší váhu (max. 1 bod oproti max. 2 dle silnic), neboť si myslím, že je jejich vliv na využití ploch v současnosti menší.

*Celková exponovanost* (*exp\_mic*) vznikla sečtením části sídelní a dopravní. Obě dosahují hodnot 0 až 3, protože se ale mírně překrývají (velká města jsou zároveň dopravními křižovatkami), je tímto dán větší význam poloze ZÚJ vůči centru osídlení. Opět byly sloučeny dvě nejexponovanější kategorie. Konečně tak vznikla hodnota úhrnné exponovanosti, dělící všechny 1 113 ZÚJ kraje Vysočina do 6 tříd: periferní 0 (32,2 % ZÚJ kraje), 1 (24,4 %), 2 (17,7 %), 3 (12,8 %), 4 (6,9 %) a jádrová 5 (6,0 % ZÚJ kraje Vysočina). Viz obr. 2.

současného stavu, jež využití ploch pouze následovalo; nikoli výrazem skutečné proměny vlivu exponovanosti.

Konstrukce dalších modelů exponovanosti pro historické časové horizonty by vyžadovala obecnější, dostatečně pružná a přitom přesná a konzistentní pravidla. Jde proto o velkou výzvu pro budoucí výzkum. Vytvoření modelu exponovanosti pro každý časový horizont by umožnilo sledovat, jak se měnilo vy-



Obr. 2 – „Model“ současné polohové exponovanosti ZÚJ kraje Vysočina. Zdroj: vlastní „model“, vysvětlivky viz text a rámeček (tab. 1)

užití ploch v kontextu proměn polohové atraktivnosti území, jak měnící se pozice ZÚJ v systému ovlivňovala proměny antropogenního tlaku na ni.

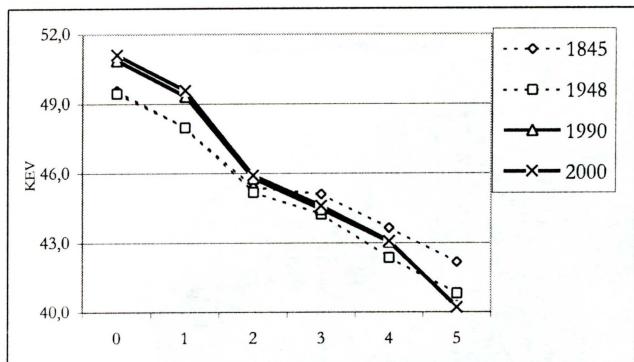
#### 4. Výsledky a diskuze

Vliv exponovanosti, příp. dalších přiřazených charakteristik na rozložení využití ploch byl hodnocen velmi jednoduše. Užita byla jednak základní korelační a regresní analýza; a jednak metoda „vázaných“ průměrů - tj. porovnání využití ploch v jednotlivých třídách exponovanosti.

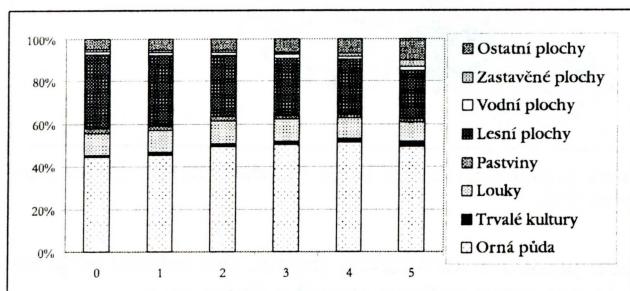
Základní směr vlivu exponovanosti na rozložení využití ploch, resp. jeho vývoj, naznačuje pomocí KEV graf na obrázku 3. Pro větší srozumitelnost je připojen i graf na obrázku 4, charakterizující detailněji současnou diferenciaci využití ploch v jednotlivých třídách exponovanosti.

Obrázek 3 ukazuje (nepříliš překvapivý) směr vlivu exponovanosti na rozložení využití ploch: s rostoucí polohovou atraktivitou klesá „ekologická hodnota“ území, resp. roste antropogenní tlak na něj, intenzita využití jeho ploch člověkem. V současnosti (jak vidíme z obr. 4) je tento základní směr dán tím, že se zvyšující se exponovaností roste podíl orné půdy a zejm. s urbanizací spojených kategorií využití ploch (trvalých kultur a zastavěných a ostatních ploch), a snižuje se zejm. zalesnění a mírně i zatravnění. Největší zornění je ovšem dosaženo ve druhé nejexponovanější třídě ZÚJ, neboť v té nejatraktivnější je orná půda výrazně nahrazována zastavěnými a ostatními plochami.

Toto obecné uspořádání využití ploch s polohovou exponovaností je výsled-



Obr. 3 – Vliv polohové exponovanosti na diferenciaci využití ploch v kraji Vysočina. Koeficient ekologické významnosti dle kategoríí exponovanosti. Zdroj: vlastní „model“ exponovanosti, Databáze grantového projektu GA ČR č. 205/01/1420 (Bičík a kol.); 0 = periferní, 5 = exponované základní územní jednotky; další vysvětlivky viz text.



Obr. 4 – Současná diferenciace využití ploch v kraji Vysočina dle polohové exponovanosti. Podíly jednotlivých kategorií využití ploch v roce 2000 dle exponovanosti. Zdroj: vlastní „model“ exponovanosti, Databáze grantového projektu GA ČR č. 205/01/1420 (Bičík a kol.); 0 = periferní, 5 = exponované ZÚJ; další vysvětlivky viz text.

Nicméně se zatím neobjevily, původně snad očekávané, projevy vzniku konkurence a ekonomických tlaků po roce 1989, jež by vedly ke zvýšení snahy o efektivitu a tak k růstu vlivu exponovanosti. Jedním z důvodů, vedle snížené vypovídací schopnosti dat z katastru nemovitostí po roce 1990, je zřejmě malá rozloha a celková perifernost Vysočiny. Zdá se ale také, že existují významnější faktory, zejm. přírodní podmínky, jež změny v rozložení využití ploch na mikroregionální úrovni ovlivňují (viz oddíl 4. 1).

V letech 1845–1948 byla typickou změnou intenzifikace využití ploch v (dnes) exponovaných územích kraje (obr. 3). V období 1948–1990 docházelo všeobecně k extenzifikaci využití ploch, jež byla v (dnes) exponovanějších oblastech slabší. Polohově nejatraktivnější skupina ZÚJ zaznamenala tehdy další prohlubování antropogenního tlaku (urbanizace, koncentrace). Vcelku tak za posledních 150 let došlo k zesílení vlivu exponovanosti na rozložení využití ploch (viz obr. 3).

Ovšem, jak již bylo řečeno v oddíle 3. 1, vývoj byl takto sledován na základě současného vymezení exponovanosti. To je však velmi hrubé a nejisté,

kem (již v oddíle 2 uvedeného) působení snahy o ekonomickou efektivitu (zisk), výše dopravních nákladů, potřeby blízkosti k trhu atd., tj. tvorby diferenciální renty. Kromě toho jsou významným „hybatelem“ i obecné koncentrační, urbanizační a diferenciаční mechanismy, což nedokázal radikálněji změnit ani socialismus (urbanizace, zemědělská velkovýrobní koncentrace apod.).

V období 1990–2000 byly změny využití ploch v kraji Vysočina, alespoň dle dostupných statistických údajů, zanebatelné (blíže Kabrda 2003a, zde i analýza celkového vývoje využití ploch na Vysočině za posledních 150 let). Ani vliv exponovanosti na využití ploch se příliš neměnil. Lze snad jedině hovořit o velmi mírném poklesu antropogenního tlaku v nejperifernější třídě ZÚJ (obr. 3) v důsledku zatravňování.

a další rozbor tak nemá přílišný smysl (stálé působení koncentračních mechanismů, zesilování vlivu diferenciální renty 1845–1948 apod.?). Ostatně, jádrem článku je analýza současného vlivu exponovanosti na rozložení využití ploch Vysočiny, a posouzení jejího významu v rámci působení jiných (přírodních i socioekonomických) charakteristik území.

#### 4. 1 Vliv exponovanosti na využití ploch v kontextu dalších vybraných charakteristik

Z obrázků 3 a 4 se zdá, že je dnes vliv polohové exponovanosti na využití ploch Vysočiny poměrně výrazný (KEV v periferiích je 51, v jádrech 40). Korelační koeficient mezi KEV 2000 a současnou exponovaností je však pouze: -0,189. I když přihlédneme k tomu, že náš „model“ není příliš přesný, tj. zřejmě „podhodnocuje“ skutečné rozdíly ve využití ploch jádro – periferie, a že se v KEV část informace o využití ploch „ztrácí“, je zřejmé, že současnou sílu vlivu exponovanosti na rozložení využití ploch v kraji Vysočina nelze přečeňovat (ostatně, svr. mapy na obr. 1 a 2). Jaká tedy je, porovnáme-li ji s vlivem jiných vybraných charakteristik území?

Takto vymezený „model“ exponovanosti je přírodními podmínkami ovlivněn minimálně – Pearsonova korelace s úřední cenou zemědělské půdy 1992 je 0,122, s nadmořskou výškou -0,055 a se sklonitostí -0,198. S hustotou zalidnění 1991 koreluje exponovanost pochopitelně silnější: 0,311, nicméně i tak je determinace necelých 10 %. V žádném z případů proto nejde o nijak silnou závislost. Co se však stane, pokusíme-li se vliv těchto 4 proměnných ze vztahu exponovanost – současné rozložení využití ploch v kraji Vysočina odstranit? Jde přitom o charakteristiky, mající zřejmý a, snad s určitou výjimkou hustoty zalidnění, neoddiskutovatelně jednosměrný vliv na využití ploch i exponovanost.

Pokud ze vztahu současná exponovanost – KEV 2000 odstraníme parciální korelací vliv dvou zásadních proměnných – hustoty zalidnění 1991 a úřední ceny zemědělské půdy 1992 – zůstane nám korelace -0,115 (proti původním -0,189 – viz výše). A pokud takto odstraníme vliv nejen hustoty zalidnění a úřední ceny zemědělské půdy, ale i průměrné nadmořské výšky a průměrné sklonitosti, tj. všech 4 užitých charakteristik, zůstane korelace pouhých -0,082. To je, při 1 113 ZÚJ Vysočiny, na samé hranici statistické významnosti na hladině 99 %.

Ve stejném smyslu hovoří i výsledky vícenásobné lineární regrese. Do ní jako závislá proměnná vstoupil KEV 2000, a jako nezávislé současná exponovanost a uvedené 4 další charakteristiky. Dosažené Beta koeficienty pro jednotlivé nezávislé proměnné byly: úřední cena zemědělské půdy 1992: -0,211, nadmořská výška: 0,182, sklonitost: 0,241 (nadmořská výška a sklonitost jsou s úřední cenou zemědělské půdy samozřejmě „zkorelovány“, resp. vytváří cca 1/2 její variability – vliv přírodních podmínek na využití ploch Vysočiny viz Kabrda 2003a), hustota zalidnění 1991: -0,092 (dosažená hladina významnosti 0,001) a konečně exponovanost: -0,077 (dosažená hladina významnosti 0,006).

Z toho vyplývá, že vliv takto vymezené exponovanosti na současné rozložení využití ploch v kraji Vysočina není nijak silný, že je zřejmě slabší než vliv přírodních podmínek. Tedy, že klima, úrodnost či obdělávatelnost půd jsou pro tvorbu zisku a výnosnost hospodaření, tj. pro tvorbu diferenciální renty, významnější než faktor blízkosti k trhům, centru osídlení, dopravním liniím či koncentrovaným dodavatelským, odběratelským a skladovacím kapaci-

tám. Navíc se za socialismu výrazně zesílilo působení sklonitosti – docházelo ke značné extenzifikaci (zatravňování, zalesňování) svažitých pozemků, nedostupných či neobhospodařovatelných těžkou mechanizací (Kabrda 2003a).

Větší soulad využití ploch s přírodními podmínkami než s exponovaností je mimoto ekologicky příznivější. A to jak z hlediska např. vodní eroze nebo ochrany přírodního dědictví (téma trvale udržitelného rozvoje), tak i z důvodu vzhledu, působení a vnímání krajiny, což je v kraji Vysočina významné, třeba pro cestovní ruch.

Příliš velký není v současnosti ani vliv hustoty zalidnění (viz Beta koeficienty výše). Působení hustoty zalidnění, stejně jako exponovanosti, převyšuje na Vysočině vliv přírodních podmínek pouze v případě rozložení s urbanizací spojených kategorií využití ploch – trvalých kultur a zastavěných a ostatních ploch. Tyto kategorie jsou svou rozlohou ovšem, proti zemědělské a lesní půdě, málo významné (obr. 4, blíže Kabrda 2003a).

## 5. Místo závěru – možnosti dalšího výzkumu

Toto platí v kraji Vysočina. Jak již ovšem bylo uvedeno, je tento dosti specifický značnou stabilitou a „konzervativností“ systému osídlení, neexistencí silného jádra mezoregionálního významu (statisícového města) a vůbec slabou vnitřní diferenciací. Možnost zobecnění poznatků z této práce je tak nejistá. Je pravděpodobné, že v jiných regionech je vliv polohové exponovanosti výraznější. Proto by bylo vhodné ověřit tyto výsledky v území (kraji) vnitřně různorodějším.

Zdůrazňuji zde ovšem potřebu: a) sledování korelace přírodní podmínky – exponovanost, resp. odlišení jejich vlivu na využití ploch; b) detailního „intenzivního“ výzkumu modelových příkladů ve smyslu metody kritického realismu (např. Blažek a Uhlíř 2002); c) širšího užití „měkkých“, kvalitativních konceptů a přístupů ke studiu krajiny a využití ploch, jejich vývoje, podmínek i dopadů (např. Chromý 2003).

Zásadní výzvou, jak již bylo řečeno, také zůstává posouzení vlivu proměn exponovanosti na vývoj regionálních rozdílů ve využití ploch během uplynulých 150 let modernizace společnosti a ekonomiky. Lze očekávat, že v období vrcholící industrializace (konec 19. stol.) byl význam polohy značný. Výstavba železničních tratí a zpracovatelských závodů potravinářského (zde lihovary, škrobárny apod.) i jiného průmyslu měla jistě velký vliv na intenzifikaci okolních území (Jeleček a kol. 2003).

Důležitá je též otázka měřítka sledování. Můžeme si položit hypotézu, že síla vlivu polohy území na využití jeho ploch závisí na míře propojenosti (integrace) celého systému, na stupni zapojení území do dělby práce a ekonomických, materiálových a energetických cyklů (Krausmann a kol. 2003). ZÚJ jsou dnes zcela „otevřené“ jednotky, doprava mezi nimi je levná a nenáročná, a využití jejich ploch se výrazně orientuje dle přírodních podmínek. Je však možné, že v minulosti, či dnes na vyšších řádovostních úrovních (okresy, kraje) byl vliv polohy větší. Zde je ale také otázkou, jaký směr by tento vliv vůbec měl – např. samotný kraj Vysočina, v rámci ČR periferní, je nadměrně intenzivně využit (výrazně nadprůměrně zorněn – blíže Kabrda 2003a).

Také by jistě bylo přínosné, kdyby se další výzkum zabýval nejen vztahem využití ploch k polohové exponovanosti (jako potenciálu), ale i k využití tohoto potenciálu, tj. např. k ekonomické úspěšnosti regionů (okresů) v transformačním období po roce 1989 (úspěšné/neúspěšné metropolitní/periferní regiony apod.).

Doporučit lze též sledování, alespoň na modelových územích, vlivu polohy na základě detailnější klasifikace využití ploch, zejm. uvnitř zemědělské půdy (úroveň kultur). Rozlišení orná půda – trvalé travní porosty – les je přece jenom dosti hrubé.

## Literatura:

- BIČÍK, I. (1995): Possibilities of long term Human-Nature interaction analyses: The case of land-use changes in the Czech Republic. In: Simmons, I. G., Manion, A. M. (eds.): The changing nature of the people-environment relationship: Evidence from a variety of archives. Proceedings of the IGU Commission on historical monitoring of environmental changes meeting. Praha, s. 79-91.
- BIČÍK, I., JELEČEK, L. (2003): Long Term Research of LUCC in Czechia 1845–2000. In: Jeleček, L. a kol. (eds.): Dealing with Diversity. 2nd International Conference of the European Society for Environmental History Prague 2003. Proceedings. KSGRR PřF UK, Praha, s. 224-231.
- BIČÍK, I., JELEČEK, L., ŠTĚPÁNEK, V. (2001): Land Use Changes and Their Societal Driving forces in Czechia in 19th and 20th Centuries. *Land Use Policy*, 18, č. 1, s. 65-73.
- BIČÍK, I., CHROMÝ, P., JANČÁK, V., JANŮ, H. (eds.) (2002): Land Use/Land Cover Changes in the Period of Globalisation. Proceedings of the IGU-LUCC International Conference, Prague, 2001. KSGRR PřF UK, Praha, 216 s.
- BIČÍK, I., KUPKOVÁ, L. (pracovní verze článku, 2003): Land use development in Czechia and the possibilities of generalization and modelling.
- BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2002): Teorie regionálního rozvoje. Nástin, klasifikace, kritika. Karolinum, UK, Praha, 211 s.
- HAMPL, M., GARDAVSKÝ, V., KÜHNL, K. (1987): Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR. Universita Karlova, Praha, 256 s.
- HAMPL, M., MÜLLER, J. (1996): Komplexní organizace systému osídlení. In: Hampl, M. a kol.: Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice. KSGRR PřF UK, Praha, s. 53-89.
- HIMIYAMA, Y. (ed.) (2003): China-Japan Comparative Study of Land Use/Cover Changes (II). CJLUC Project Report 2002. JSPS Science Fund Basic Research (S) No. 13851003. Japan. 198 s.
- HIMIYAMA, Y., MATHER, A., BIČÍK, I., MILANOVA, E. V. (eds.) (2001): Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World – Volume I. IGU-LUCC Research Reports IL-2001-01, Japan.
- HIMIYAMA, Y., MATHER, A., BIČÍK, I., MILANOVA, E. V. (eds.) (2002): Land Use/Cover Changes in Selected Regions in the World – Volume II. IGU-LUCC Research Reports IL-2002-01, Japan.
- CHROMÝ, P. (2003): Memory of Landscape and Regional Identity: Potential for Regional Development of Peripheral Regions. In: Jeleček, L. a kol. (eds.): Dealing with Diversity. 2nd International Conference of the European Society for Environmental History Prague 2003. Proceedings. KSGRR PřF UK, Praha, s. 246-256.
- JELEČEK, L., MARADA, M., KABRDA, J. (2003): Transport Infrastructure and LUCC: A Case Study of Czechia in 19th and 20th Century. In: Jeleček, L. a kol. (eds.): Dealing with Diversity. 2nd International Conference of the European Society for Environmental History Prague 2003. Proceedings. KSGRR PřF UK, Praha, s. 257-262.
- KABRDA, J. (2003a): Faktory ovlivňující vývoj využití ploch v kraji Vysočina od poloviny 19. století. Magisterská práce. KSGRR PřF UK, Praha, 112 s., přílohy.
- KABRDA, J. (2003b): Vliv polohové exponovanosti na diferenciaci využití ploch v Kraji Vysočina. Studentská vědecká práce. KSGRR PřF UK, Praha, 24 s., přílohy.
- KRAUSMANN, F., HABERL, H., SCHULZ, N. B., ERB, K. H., DARKE, E., GAUBE, V. (2003): Land-use change and socio-economic metabolism in Austria – Part I.: driving forces of land-use change 1950–1995. *Land Use Policy*, 20, č. 1, s. 1-20.
- 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 Bička. KSGRR PřF UK, Praha, s. 33-47.
- LIPSKÝ, Z. (1999): Sledování změn v kulturní krajině. Lesnická fakulta ČZÚ, Praha, 72 s., přílohy.

- MARADA, M. (2003): Dopravní infrastruktura a její souvislosti s využitím ploch na příkla-  
du Středočeského kraje. In: Jančák, V., Chromý, P., Marada, M. (eds.): Geografie na  
cestách poznání. Sborník příspěvků k šedesátinám Ivana Bičíka. KSGRR PřF UK, Pra-  
ha, s. 48-58.
- MAREŠ, P., ŠTYCH, P. (pracovní verze článku, 2004): Historical changes of Czech lands-  
cape 1845–2000 and their natural and social driving forces studied on different spatial  
levels.
- MATHER, A. S. (2002): The reversal of land-use trends: the beginning of the reforestation  
of Europe. In: Bičík, I. a kol. (eds.): Land Use/Land Cover Changes in the Period of Glo-  
balisation. Proceedings of the IGU-LUCC International Conference, Prague, 2001.  
KSGRR PřF UK, Praha, s. 23-30.
- ROZENBERG, D. I. (1981): Komentáře k druhému a třetímu dílu Marxova kapitálu. Na-  
kladatelství Svoboda, Praha, 510 s.
- ŠTYCH, P. (2003): Hodnocení vlivu nadmořské výšky reliéfu na vývoj změn využití ploch  
Česka 1845, 1948 a 1990. In: Jančák, V., Chromý, P., Marada, M. (eds.): Geografie na  
cestách poznání. Sborník příspěvků k šedesátinám Ivana Bičíka. KSGRR PřF UK, Pra-  
ha, s. 59-70.

Další datové zdroje:

Databáze grantového projektu GA ČR č. 205/01/1420 „Využití ploch Česka v období trans-  
formace (1990–2000)“. Autoři: Bičík, I. a kol. KSGRR PřF UK, Praha.

Vektorové vrstvy železničních stanic a silniční sítě ČR pro rok 2002.

## S u m m a r y

### INFLUENCE OF SPATIAL EXPOSEDNESS ON LAND USE PATTERN IN THE VYSOČINA REGION

Land use (its changes and regional pattern) is a complex result of impacts of socio-  
economical driving forces on the environment. This result varies regionally according to  
natural, socio-economical and other (cultural, institutional etc.) conditions of each locality.  
One of these conditions is also the spatial exposedness to the main cores and axes of human  
activities. In this paper, I analysed the influence of exposedness on land use pattern in the  
Vysočina region (area ca 7 000 sq. kms, ca 520 000 inhabitants, average altitude ca 540  
metres a.s.l.) in the Czech Republic.

The main aims were: (a) to prove and explain the direction of the influence of spatial  
exposedness on current land use pattern in the Vysočina region; and (b) to assess its impact  
in the context of effects of other factors (like average altitude and slope or average density  
of population) influencing the land use pattern. The Vysočina region is a model one, because  
of its specifics (high internal homogeneity, stability of the system of settlement etc.).

Two data sources were used: (1) database of long-term land use changes in the Czech  
Republic 1845–2000. I got there land use (8 categories) data for 1 113 so-called Basic  
Territorial Units (BTU, average area ca 6 sq. kms) of the Vysočina region for the years  
(1845, 1948) 1990 and 2000. These date were used for calculation of the so-called Coefficient  
of Ecological Importance (CEI), which expresses by one number the overall structure of  
land use of each BTU (see Fig. 1). (2) my own GIS model of current socio-economical spatial  
exposedness (see Fig. 2). In general, it is based on the geometrical distance of each BTU to  
main centres of settlement and to important traffic lines of the Vysočina region. It was used  
to evaluate mainly the current state of land use pattern, as it is not correct enough to use  
it on historical time horizons (1845, 1948). These data sources were assessed with the help  
of easy statistical methods (see eg. Fig. 3 and Fig. 4).

I proved that with growing spatial exposedness the anthropogenic stress on locality (the  
intensity of locality's use by society) grows too – Fig. 3. The reasons for that are: not only  
(a) the effort to be economically effective (influence of so-called differential rent); but also  
(b) general needs for spatial proximity, and thus the function of processes of concentration,  
differentiation and urbanization. These processes used to work (to some extent) also during  
socialism, regardless of its economical deformations.

Nevertheless, it was also shown that in the Vysočina region the impact of effects of  
spatial exposedness on land use pattern is less important than the effects of other  
characteristics, mainly of the natural ones. Exposedness' impact prevails only in the case of

distribution of those categories of land use that are linked to urbanization (permanent cultures, built-up and "other" areas). However, these categories are also less important in sense of the surface they cover (when compared to agricultural or forested areas) – Fig. 4.

Thus in the Vysočina region, fertility or workability are more important for a plot's use than its proximity to markets, centres of settlement, main traffic lines, or to concentrated supplying, demanding or storage facilities. A stronger relation of land use to natural factors is not only more appropriate in sense of economy, but it is also better from the ecological point of view. I mean not only (1) problems of water erosion or protection / preservation of natural heritage (issue of sustainable development); but also (2) the aspect of countryside / landscape, which is important in the Vysočina region, eg. for its recreation use.

I also stated some methodological problems of my study (eg. inaccuracy of the model of exposedness). And I stressed, that the Vysočina region has some specifics, and thus generalization of my results (mainly the issue of importance of exposedness' effect in comparison with natural conditions' effects) on the whole Czech Republic is not sure. At the end of the paper, some possibilities for future research are suggested. Mainly the need for (a) a historical perspective, and for (b) using more qualitative ("soft") approaches / methods is emphasized.

Fig. 1 – Coefficient of Ecological Importance (CEI) for basic territorial units in the Vysočina region, 2000. Source: database of grant project GA ČR No 205/01/1420; for explanations see the text.

Fig. 2 – Model of current spatial exposedness in the Vysočina region. Source: own „model“; for explanations see the text and the frame.

Fig. 3 – Influence of spatial exposedness on differentiation of land use in the Vysočina region. CEI in categories of exposedness. Source: own „model“ of exposedness, database of grant project GA ČR No 205/01/1420; 0 = peripheral, 5 = exposed BTUs; CEI = coefficient of ecological importance; for further explanations see the text.

Fig. 4 – Current differentiation of land use in the Vysočina region according to spatial exposedness (land use classes, from the bottom: arable land – permanent cultures – meadows – pastures – forested areas – water areas – built-up areas – "other" areas). Shares of individual land use categories in 2000 according to their exposedness. Source: own „model“ of exposedness, database of grant project GA ČR No 205/01/1420; 0 = peripheral, 5 = exposed BTUs; for further explanations see the text.

(*Autor je postgraduálním studentem katedry sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2; e-mail: kabrda@seznam.cz.*)

*Do redakce došlo 3. 3. 2004*

ANTON MICHÁLEK, PETER PODOLÁK

## PODMIENENOSŤ A REGIONÁLNA DIFERENCIÁCIA STREDNEJ DĽŽKY ŽIVOTA NA SLOVENSKU

A. Michálek, P. Podolák: *Conditionality and regional differentiation of life expectancy of population in Slovakia.* – Geografie – Sborník ČGS, 109, 3, pp. 236–251 (2004). – In comparison with the healthiest European populations, Slovakia is characterized by significantly lower values of life expectancy at birth, particularly of men. The aim of this paper is to identify the main possible reasons of this situation and to outline the probable influence and nature of the most important factors. The paper also deals with main characteristics and possible reasons of regional differentiation of this situation that shows significantly different values in different regions of the country.

KEY WORDS – life expectancy at birth – population of Slovakia – regional differentiation.

Výsledky prezentované v štúdiu boli dosiahnuté v rámci riešenia projektu č. 3083 podporovaného grantovou agentúrou VEGA.

### 1. Úvod

Podobne ako sa mení a diverzifikuje sociálno-ekonomická situácia, dochádza i k viacerým mutáciám demografického správania a jeho variability úmerne k dosiahnutému vzdelaniu, sociálnemu postaveniu, ekonomickému zabezpečeniu i vymedzeniu subjektívnych životných hodnôt. Postupným zvyšovaním diverzifikácie sociálno-ekonomickej situácie na Slovensku dochádza nielen k výrazným zmenám v stratifikácii spoločnosti, ale aj zvyšovaniu regionálnych rozdielov. Tieto skutočnosti nachádzajú svoj pochopiteľný odraz aj v činiteľoch, ktoré rozhodujúcim spôsobom ovplyvňujú kvalitu života, ktorej jedným z najreprezentatívnejších ukazovateľov sú hodnoty strednej dĺžky života. V tomto ukazovateli sú regionálne disparity pozoruhodne výrazné. Na Slovensku existujú regióny, v ktorých žijúce obyvateľstvo má perspektívú dožiť sa vyššieho veku, ale i regióny s „perspektívou“ nízkeho veku dožitia obyvateľov. Táto skutočnosť okrem iného indikuje určité problémy takýchto regiónov nielen z aspektu dĺžky života, ale aj z aspektu zdravotného stavu a kvality života obyvateľov. Vo všeobecnosti napr. nerovné sociálno-ekonomicke podmienky<sup>1</sup> a ich vplyv na fyzický a psychosociálny stav obyvateľstva, rozdielna úroveň vzdelania, diferencovaný historicko-kultúrne podmienený život-

<sup>1</sup> Podľa uvedených (Marmot 1989, Volná 1991, Ginter 2001), ale aj ďalších známych štúdií existuje významná závislosť medzi socioekonomickým stavom a úmrtnosťou obyvateľstva. Výsledky týchto štúdií zhodne ukazujú, že bohatí ľudia žili v minulosti, ale i dnes dlhšie, ako chudobní. Bolo potvrdené, že medzi chudobnými je rovnaká choroba osudnejšia, ako v bohatej časti populácie. U menej majetných osôb sa tiež potvrdila vyššia pravdepodobnosť úmrtia na kardiovaskulárne choroby, diabetes, zápal a chronickú chorobu plúc, chrípku, AIDS, cirhózu, alebo v súvislosti s rôznymi nehodami, vraždami, či samo-

ný štýl, genetické vlastnosti, ale i napr. rozdielna úroveň narušenia a poškodenia životného prostredia a pod., sú skutočnosti, ktoré možno považovať za najvýznamnejšie faktory ovplyvňujúce zdravotný stav a dĺžku života obyvateľov. Tieto, ale i ďalšie faktory, ako sú ostatné zložky prostredia, medziľudske vzťahy, postoj k životu apod., výrazne podmieňujú psychický a fyzický stav obyvateľstva a v konečnom dôsledku rozdielnu dĺžku života v regiónoch (Marmot 1989; Volná 1991; Ginter 2001 a iní). Významnou skutočnosťou je i rozdiel úmrtnostných pomerov medzi pohlaviami, kde je charakteristickou črtou mužská nadúmrtnosť. Rôzne tempo predĺžovania strednej dĺžky života pri narodení v rôznych časových obdobiach a rozdiely týchto zmien medzi pohlaviami poskytujú viaceré podnety k úvahám o možných príčinách, medzi ktoré je možné zaradiť okrem už spomenutých rizikových faktorov ešte aj také činitele ako spokojnosť s vlastným životom, možnosť realizácie vlastných predstáv, nádej na zlepšenie v náväznosti na vlastné úsilie alebo naopak frustrácia, pocit premárneného času apod. (Gerylovová, Holčík 1999, 2000; Gerylovová, Holčík, Koupilová 2001).

Známy je i vzťah dĺžky života k celkovej politicko-spoločenskej klíme v krajinе. Fungujúca pluralitná demokracia zvyšuje a stotožňuje jednotlivca so štátom, zvyšuje jeho istotu a sebavedomie, čo v psychickej polohe pozitívne pôsobí na jeho celkový zdravotný stav a zvyšuje odolnosť organizmu. Na Slovensku je známy zhorsujúci sa psychický stav obyvateľstva súvisiaci s dlhodobým totalitným spôsobom vládnutia a po roku 1989 s politickou a ekonomickej turbulenciou, ktoré spôsobili značný nárast chronicky stresovaných, deprezívnych, anxióznych a hostilných ľudí. Psychické faktory spolu s „klasickými“ významne spolupodmienili zvýšený výskyt chronických neinfekčných ochorení (Šebej 1989), ktoré skracujú dĺžku života obyvateľov v niektorých regiónoch Slovenska.

V slovenskej odbornej literatúre sa problematike strednej dĺžky života venovali práce na začiatku devädesiatych rokov vo všeobecnej rovine (Volná 1991), resp. na úrovni regionálnej diferenciácie (Príkazský ml., Príkazský st. 1992). Ďalšie regionálne porovnania boli stažené zmenou administratívneho členenia v roku 1996, takže vypracovanie úmrtnostných tabuľiek podľa nových okresov sa realizovalo až po roku 2000. Približne na prelome tisícročia nastala ďalšia „vlna záujmu“ o túto problematiku, pravdepodobne aj z dôvodu značne problémovej situácie súvisiacej s transformáciou zdravotníctva a neuспokojivým zdravotným stavom obyvateľstva. Predkladaný príspevok vychádza z overovania platnosti vzájomných väzieb medzi strednou dĺžkou života a niektorými podmieňujúcimi sociálno-ekonomickými faktormi z iných krajín na úrovni regiónov Slovenskej republiky. Keďže najnovšie úmrtnostné tabuľky, spracované Štatistickým úradom SR za roky 1996–2000, umožňujú aj pohľad na diferenciáciu strednej dĺžky života pri narodení v jednotlivých okresoch, pokúsili sme sa poukázať na niektoré vybrané súvislosti medzi regionálnou diferenciáciou tejto charakteristiky a rozdielmi v sociálno-ekonomickej úrovni jednotlivých oblastí Slovenska.

---

vraždami (Barondess 2001, Michálek 2001). Vo všeobecnosti menej majetní ľudia nemajú dostatok vedomostí o zdravom spôsobe života (výživa, hygiena a pod.), žijú, alebo pracujú v horších podmienkach (v preľudnených oblastiach, v bytoch a domoch s nižším štandardom) v horšom životnom prostredí, mávajú častejšie sklon k medziľudskej agresii a rizikovému správaniu. Dokázané je, že nižšie sociálnoekonomicke vrstvy spoločnosti ľažšie zvládajú stres súvisiaci napr. s vyššou finančnou záťažou. Je tiež dokázané, že kombinácia vysokého stresu a oslabeného organizmu zvyšuje riziko vzniku psychických porúch a má priamu súvislosť so zniženou odolnosťou proti chorobám.

## 2. Stredná dĺžka života a jej vývoj na Slovensku

Z demografického hľadiska patrí Slovensko ešte stále v rámci Európy medzi krajiny s relatívne mladou populáciou. Aj na Slovensku sa sice začal proces demografického starnutia, ale v porovnaní s okolitými krajinami strednej Európy je naša populácia relatívne najmladšia s najnižším zastúpením starších vekových skupín. Aj keď vplyvom činiteľov rôznorodej povahy dochádza v posledných rokoch k akcelerácii procesu starnutia populácie na Slovensku, rozdiel v porovnaní s okolitými krajinami sa neznižuje, zastúpenie obyvateľstva staršieho ako 65 rokov sa stále pohybuje na úrovni približne o 3,5 až 5 bodov nižšej.

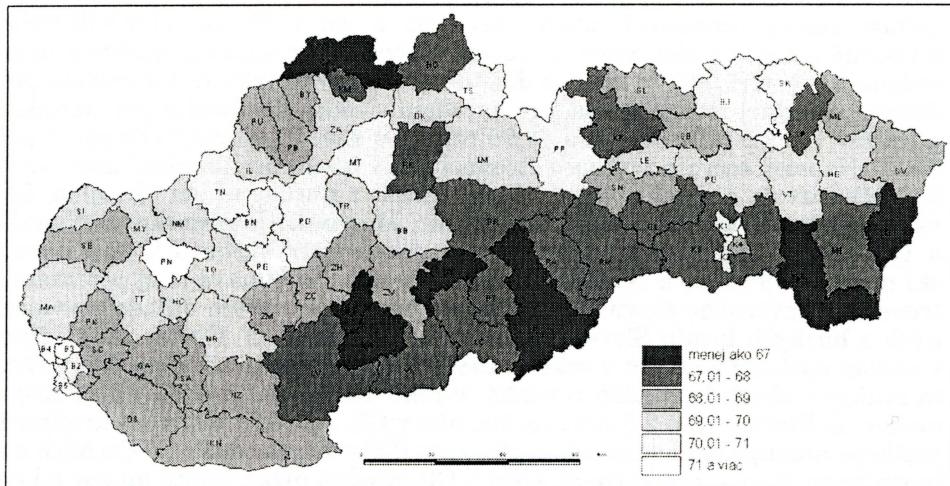
Najčastejším demografickým ukazovateľom dĺžky života je stredná dĺžka života, ktorá sa vypočítava z údajov o úmrtnosti v prvom roku po narodení, až do hraničného veku nad 100 rokov. Vypočítava sa pre rôzny vek, t.j. tento ukazovateľ vyjadruje počet rokov života, ktoré má generácia určitého veku pred sebou za podmienky, že by po celé obdobie platili úmrtnostné pomery zachytene danou úmrtnostnou tabuľkou. Strednú dĺžku života možno považovať za základný syntetický ukazovateľ úrovne životných podmienok obyvateľstva a jeho úmrtnostných pomerov.

Vývoj strednej dĺžky života na Slovensku možno rozdeliť do niekoľkých vývojových etáp. Najvyšší nárast bol zaznamenaný po druhej svetovej vojne. Dôvodom predĺženia veku v tomto období bolo zníženie hrubej miery i špecifických úmrtností, pokles dojčenskej úmrtnosti, zníženie úmrtnosti na infekčné parazitárne ochorenia, zvýšenie hygienických štandardov a pod. Zintenzívnila sa industrializácia, ktorá spôsobila zvýšenie životnej úrovne a zlepšenie existenčných pomerov väčšiny obyvateľstva. Okrem toho na začiatku 50. rokov disponoval štát obrovskými prostriedkami zo znárodenia, z ktorých časť použil na zvýšenie úrovne vzdelávania, sociálnej a zdravotnej starostlivosti nielen v mestách, ale aj na vidieku (Ginter 2002). Pozitívne zmeny v zdravotnom zabezpečení v podobe dostupnej zdravotnej starostlivosti, povinného očkovania proti infekčným chorobám, regionálne uplatnenie liečby antibiotikami a sulfonamidmi, ale i uplatňovanie nových poznatkov biologických a lekárskych vied v praxi, boli hlavné príčiny predĺženia dĺžky života. Kým napr. v roku 1950 bola stredná dĺžka mužov necelých 59 rokov, do roku 1964 sa výrazne zvýšila na 68,8 rokov. Obyvatelia Slovenska v tomto období dožívali približne rovnakého veku, aký dosahovali obyvatelia demokratických krajín Európy. Avšak už v šesťdesiatych, ale najmä v sedemdesiatych rokoch možno na Slovensku sledovať zaostávanie dĺžky života v porovnaní s vyspelou Európou. Hlavnou príčinou bola predčasná úmrtnosť na kardiovaskulárne ochorenia predovšetkým u mužov. Vyčerpanie finančných prostriedkov zo znárodenia, slabá efektivita centrálne riadenej ekonomiky, ako aj celkový úpadok totalitného systému pravdepodobne vytvorili „predpoklady“ (napr. nepriaznivá psychosociálna klíma, jednostranne orientovaný vzdelávací systém, zlý prenos informácií, degradácia životného prostredia, zvlášť vplyv emisií a prienik škodlivých a jedovatých látok do pôd a vôd apod.) na výrazné zvýšenie týchto chorôb. Choroby srdca spolu s nádorovými ochoreniami spôsobili postupné zastavenie a u mužov dokonca mierny pokles strednej dĺžky života (Demeš a kol. 1999). Trend sa otočil až v 90. rokoch, kedy hodnoty stredného veku znova stúpajú (u žien aj u mužov) pravdepodobne aj v dôsledku pokroku kardiológie, lepšej dostupnosti kvalitnejších liekov a rýchlejšej diagnostiky závažných ochorení moderným prístrojovým vybavením (Zajac, Pažitný 2000). Po roku 1990 pozorujeme na Slovensku pokles celkovej úmrtnosti

(zvlášť pokles úmrtnosti mužov súvisiaci s ich zvýšenou starostlivosťou o vlastné zdravie a zlepšenou skladbou výživy), ale najmä dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, čo spolu s ďalšími priaznivými faktormi spôsobilo predĺženie strednej dĺžky života pri narodení. Nádej na dožitie pri narodení u mužov v roku 1999 dosiahla 68,95 roka a u žien 77,03 roka (Tirpák a kol. 2000). Napriek tomuto zvýšeniu strednej dĺžky života pri narodení majú kratšiu dĺžku života u oboch pohlaví ako Slovensko z Európy už len Ukrajina, Litva, Lotyšsko, Estónsko, Rusko, Moldavsko, Maďarsko Rumunsko, Bulharsko a Turecko. v súčasnosti v porovnaní s „najzdravšími“ štátmi EÚ žijú slovenskí muži o 8–9 rokov a ženy o 4–5 rokov kratšie. Zaujímavé je aj porovnanie trendov zdravotného stavu a dĺžky života obyvateľov dvoch dlhodobo zviazaňých a blízkych krajín Slovenska a Českej republiky (cf. Ginter 2001). Kým v období spoločného štátu v rokoch 1980–86 boli hodnoty strednej dĺžky života mužov v oboch krajinách rovnaké, v roku 1998 bola stredná dĺžka života mužov na Slovensku o 2,5 roka nižšia, ako v ČR. Aj keď v obidvoch krajinách prišlo po nástupe demokracie k zvyšovaniu dĺžky života mužov, v Čechách bol tento trend ďaleko priaznivejší. Kým v ČR stredná dĺžka života mužov od roku 1990 kontinuálne stúpa a zároveň klesá ich predčasná úmrtnosť na choroby kardiovaskulárneho systému a zhubné nádory, v SR stredná dĺžka života mužov od roku 1993 stagnuje, pričom stagnuje resp. len mierne klesá úmrtnosť na uvedené choroby. Spomínané rozdielne trendy nepriaznivé pre Slovenskú mužskú populáciu sú multifaktoriálne podmienené a súvisia najmä s rozdielnym spôsobom života českej a slovenskej spoločnosti. V neprospech Slovenska hovorí najmä horšia ekonomická situácia a s ňou súvisiace napr. zlé stravovacie návyky (vyššia spotreba živočíšnych tukov, destilátov a pod.), stresy, medziľudské vzťahy, atď., nižšia vzdelenostná úroveň ovplyvňujúca spôsob života a pod. Všetky príčiny však nie sú známe a vyžadujú si množstvo ďalších relevantných analýz. Treba ešte spomenúť, že v roku 1998 medzi krajinami s najdlhšou strednou dĺžkou života pri narodení v Európe patria Island 79,1 (muži 76,9 a ženy 81,4), Švajčiarsko 78,7 (75,5 a 81,9), Nórsko 78,3 (75,4 a 81,3), Grécko 78,2 (75,7 a 80,8), Holandsko 78,0 (75,1 a 80,8), Malta 77,3 (75,1 a 79,5), Rakúsko 77,1 (73,8 a 80,3), Fínsko 77,0 (73,2 a 80,8), Luxembursko 76,8 (73,5 a 80,1), Dánsko 75,7 (73,1 a 78,4). Najnižšia stredná dĺžka života je dlhodobo evidovaná v krajinách Afriky a v niektorých krajinách Ázie. Stredná dĺžka života sa v krajinách sveta v roku 1998 pohybovala od 37,9 (36,5 a 39,4) rokov (Sierra Leone) do 80 (76,9 a 83,0) rokov (Japonsko).

### 3. Stredná dĺžka života v okresoch Slovenska

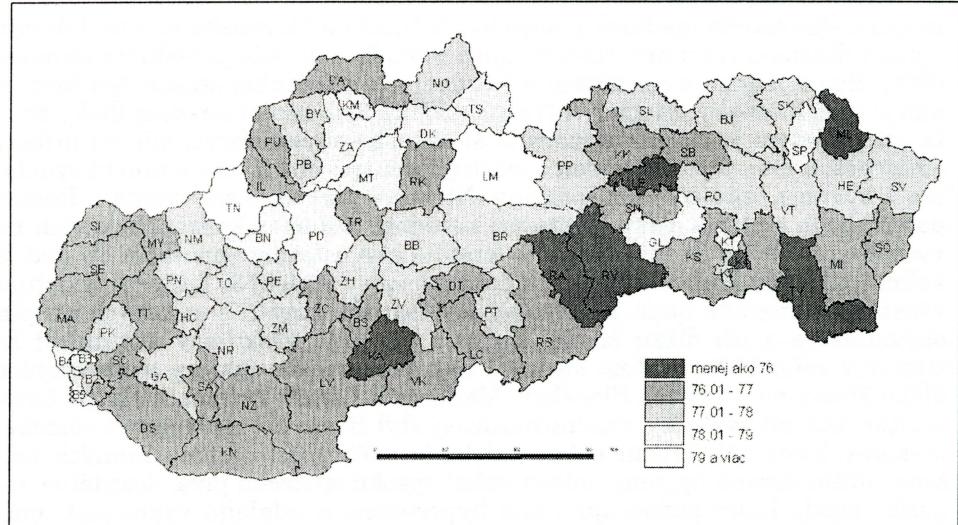
Práve stredná dĺžka života pri narodení (pre obe pohlavia) za obdobie rokov 1996–2000 vypočítaná z úmrtnostných tabuľiek za 79 okresov Slovenska sa stala základným ukazovateľom pre sledovanie regionálnych diferencií v dĺžke života obyvateľov Slovenska. Na základe sledovania strednej dĺžky života pri narodení u mužov môžeme vidieť veľké regionálne rozdiely. Rozdiel medzi okresom s najnižšou a najvyššou strednou dĺžkou života pri narodení mužov bol za sledované obdobie 7,6 roka. Na Slovensku existuje 5 okresov v ktorých stredná dĺžka života pri narodení mužov je viac ako 71 rokov, ale i 7 okresov v ktorých stredná dĺžka života pri narodení mužov je nižšia než 67 rokov (v okrese Krupina dokonca nižšia ako 65 rokov). Z regionálneho hľadiska sú na tom najlepšie muži v okresoch metropolitných centier Bratislavu a Košic, súvislý región zložený z okresov Piešťany, Partizánske, Bánovce nad Bebravou.



Obr. 1 – Očakávaná dĺžka života mužov pri narodení na Slovensku (priemer za roky 1996–2000). Vysvetlivky: Administratívne okresy Slovenskej republiky: Bratislavský kraj: BA – Bratislava, MA – Malacky, PK – Pezinok, SC – Senec. Nitriansky kraj: NR – Nitra, KN – Komárno, LV – Levice, NZ – Nové Zámky, SA – Šafa, TO – Topoľčany, ZM – Zlaté Moravce. Trenčiansky kraj: TN – Trenčín, BN – Bánovce nad Bebravou, IL – Ilava, MY – Myjava, NM – Nové Mesto nad Váhom, PE – Partizánske, PB – Považská Bystrica, PD – Prievidza, PU – Púchov. Trnavský kraj: TT – Trnava, DS – Dunajská Streda, GA – Galanta, HC – Hlohovec, PN – Piešťany, SE – Senica, SI – Skalica. Banskobystrický kraj: BB – Banská Bystrica, BS – Banská Štiavnica, BR – Brezno, DT – Detva, KA – Krupina, LC – Lučenec, PT – Poltár, RA – Revúca, RS – Rimavská Sobota, VK – Veľký Krtíš, ZV – Zvolen, ZC – Zarnovica, ZH – Žiar nad Hronom. Žilinský kraj: ZA – Žilina, BY – Bytča, CA – Čadca, DK – Dolný Kubín, KM – Kysucké Nové Mesto, LM – Liptovský Mikuláš, MT – Martin, NO – Námestovo, RK – Ružomberok, TR – Turčianske Teplice, TS – Tvrdošín. Košický kraj: KE – Košice, GL – Gelnica, KS – Košice-okolie, MI – Michalovce, RV – Rožňava, SO – Sobrance, SN – Spišská Nová Ves, TV – Trebišov. Prešovský kraj: PO – Prešov, BJ – Bardejov, HE – Humenné, KK – Kežmarok, LE – Levoča, ML – Medzilaborce, PP – Poprad, SB – Sabinov, SV – Snina, SL – Stará Ľubovňa, SP – Stropkov, SK – Svidník, VT – Vranov nad Topľou.

vou, Prievidza, Martin a okresy Tvrdošín, Poprad, Bardejov a Svidník. Naopak najnižšia stredná dĺžka života pri narodení u mužov je v južných okresoch, ktoré vytvárajú súvislý pás od okresu Levice až po Sobrance. Najhoršia situácia je v okresoch Banská Štiavnica, Krupina, Detva, Rimavská Sobota, Trebišov a Sobrance. Tieto okresy spolu s okresom Čadca sú z aspektu strednej dĺžky života mužov pri narodení značne rizikové (obr. 1).

Oveľa priaznivejšie vyznieva situácia pre ženy, ktorých stredná dĺžka života pri narodení je oveľa vyššia a zároveň menej regionálne diferencovaná (rozdiel medzi krajinnými hodnotami je 4,3 roka). Stredná dĺžka života žien pri narodení je najvyššia v okresoch Liptovský Mikuláš a Trenčín, kde dosiahla viac ako 79 rokov a len v šiestich okresoch je nižšia ako 76 rokov. Najnižšia je tak isto ako u mužov v okrese Krupina, kde jej hodnota dosahuje 74,9 roka. Z regionálneho hľadiska sú na tom najlepšie ženy žijúce v okresoch Trenčín, Bánovce nad Bebravou, Prievidza, Martin, Tvrdošín (zhodné s mužmi), ktoré spolu s okresmi Žilina, Kysucké Nové Mesto, Dolný Kubín, Liptovský Mikuláš vytvárajú súvislý makroregión. Rovnako nepriaznivá je stredná dĺžka života žien pri narodení v juhoslovenských okresoch, pričom najhoršia situácia je v okresoch Krupina, Revúca, Rožňava, Košice IV, Trebišov a v okresoch Levoča a Medzilaborce (obr. 2).



Obr. 2 – Očekávaná dĺžka života žien pri narodení na Slovensku (priemer za roky 1996–2000)

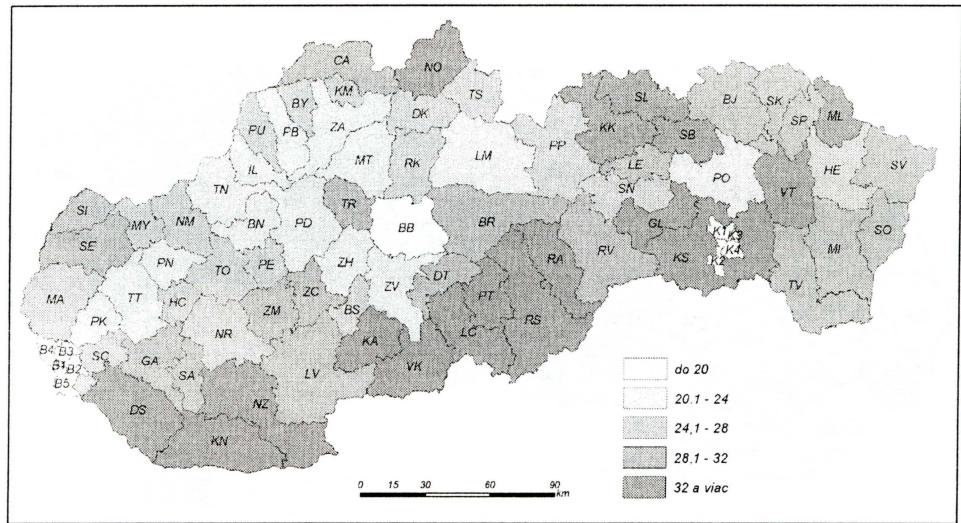
Príčiny spôsobujúce skoršiu úmrtnosť obyvateľov v sledovaných okresoch nie sú dostatočne preskúmané. Na základe doterajších poznatkov je možné predpokladať, že nízka stredná dĺžka života pri narodení v identifikovaných okresoch u oboch pohlaví má viacero spoločných príčin, ale i viacero špecifík súvisiacich s celkovou situáciou v jednotlivých regiónoch. Zdá sa, že nepriaznivý stav v juhoslovenských a v niektorých východoslovenských okresoch determinujú do značnej miery nielen genetické, ale aj nepriaznivé sociálne a ekonomicke faktory (nezamestnanosť a s ňou súvisiace finančné problémy až chudoba veľkej časti populácie), ktoré sú mnohokrát príčinou rodinných a zdravotných problémov, medziľudských vzťahov a spolužitia a pod. Medzi zásadné problémy tohto územia patrí nezamestnanosť, ktorej negatívne dopady výrazne pôsobia na psychický stav obyvateľov, ich frustráciu a beznádej, čo viedie k zvýšeným zdravotným problémom mladších vekových skupín obyvateľstva (Musselman et al. 1998). Dĺžku života v negatívnom zmysle čiastočne ovplyvňuje i kvalita zdravotných služieb súvisiaca najmä s ľažšou dostupnosťou moderných diagnostických metód, vyššia dojčenská úmrtnosť na východnom Slovensku, nezdravý životný štýl (najmä u mužov v juhoslovenských okresoch), vysoká spotreba alkoholu, zvlášť destilátov, cigaret a vysoká prevalencia nerovnováh vo výžive (vysoká spotreba živočíšnych tukov, nízka spotreba ovocia a zeleniny). Až na niektoré výnimky (Čadca, Ružomberok, Námestovo, Kežmarok a Stropkov v prípade mužov, resp. Levoča a Medzilaborce v prípade žien) sú okresy s najnižšími hodnotami strednej dĺžky života pri narodení sústredené v južnej časti krajiny, kde vytvárajú takmer súvislý pás pozdĺž hraníc s Maďarskom. Keďže ide o oblasť s koncentráciou maďarskej národnostnej menšiny, je možné uvažovať aj o určitom vplyve etnickej štruktúry obyvateľstva na hodnoty strednej dĺžky života pri narodení. Demograficky je dlhodobo potvrdená skutočnosť, že rôzne národnosti sa z demografického hľadiska správajú diferencovane. Napr. obyvateľstvo maďarskej národnosti na Slovensku je charakterizované nízkymi hodnotami reprodukčných mier a celkovo slabšou demografickou dynamikou v porovnaní s populáciou celej

krajiny. Obyvateľia maďarskej národnosti žijúci na Slovensku sa sice dožívajú o niečo dlhšieho veku ako Maďari žijúci v Maďarsku (kde je hodnota strednej dĺžky života jednou z najnižších v Európe), ale na druhej strane žijú kratšie ako je celoslovenský priemer. Výrazne nižšimi hodnotami strednej dĺžky života pri narodení je charakterizované aj Rómske obyvateľstvo, kde sú príčiny s najväčšou pravdepodobnosťou v existujúcom spôsobe života a úrovni vzdelania a bývania tejto etnickej menšiny. Niektoré parciálne zisťovania u Rómov potvrdili, že stredná dĺžka života pri narodení u Rómov koncentrovaných na východe republiky je až o 10 rokov kratšia ako ostatnej populácie. Aj keď je veľmi ľahké v regiónoch Slovenska dokázať vplyv etnických faktorov, existujú výskumy zamerané napr. na životný štýl národnostných a etnických skupín obyvateľstva a ich dĺžku života. Jeden z takýchto výskumov uskutočnil E. Ginter v roku 1996, pričom sledoval najvýznamnejšie faktory ovplyvňujúce dĺžku života na vzorkách Slovákov, Maďarov a Rómov žijúcich v okrese Levice. Ako ukázali výsledky, značne nezdravý štýl života bol sledovaný u rómskej menšiny, ktorá má výrazne nižšie vzdelanie, väčší počet nezamestnaných, celkovo nižšiu úroveň hygieny, udáva veľmi vysokú spotrebú piva, destilátov, cigariet apod., ktoré podnecujú vznik hypertenze a oslabujú výkonnosť imunitných systémov. Analýzy vedeckých štúdií vedú k záveru, že vplyv znečisteneho prostredia (v ktorom došlo v posledných rokoch k evidentnému vylepšeniu) je vo väčšine prípadov príliš malý na to, aby spôsobil signifikantné zmeny strednej dĺžky života v danom regióne. Potvrdzujú to aj údaje zo Slovenska – oblasti s najvyššími emisiami znečisťujúcich látok (Bratislava, Košice a Prievidza) sa zaraďujú medzi regióny s najvyššími hodnotami strednej dĺžky života. Je teda evidentné, že na strednú dĺžku života vplývajú aj viaceré iné činitele rôznorodej povahy.

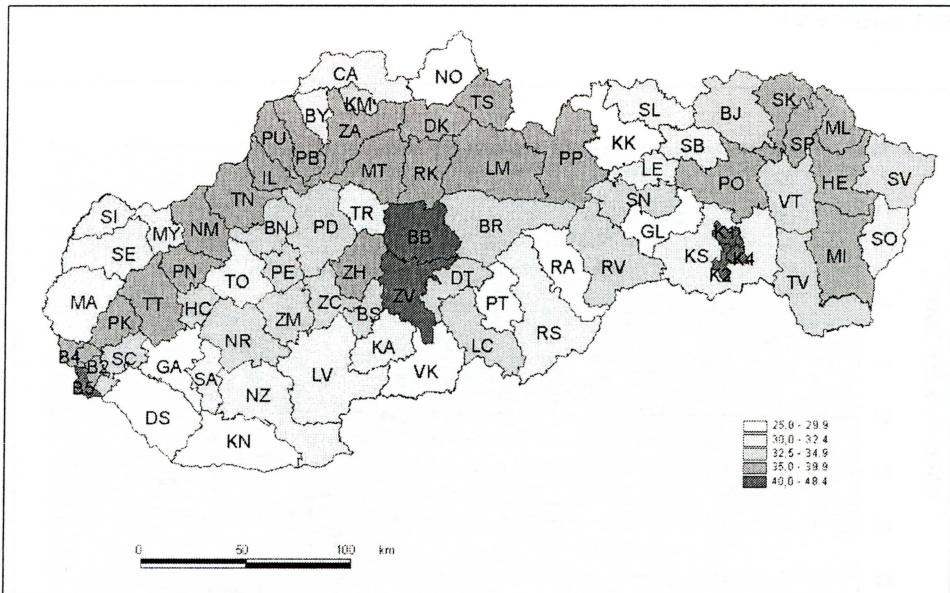
#### 4. Stredná dĺžka života a vzdelanie

Jedným z najvýznamnejších determinantov zdravia obyvateľov je vzdelanie. Nepriama, sprostredkovana závislosť úrovne úmrtnosti na dosiahnutom vzdelaní populačných skupín je všeobecne akceptovaná odborníkmi z oblasti sociálneho lekárstva, sociológie i demografie. V odborných analýzach sa však tradične venuje väčšia pozornosť hodnoteniu rozdielov úmrtnosti podľa zamestnania a vzájomný vzťah úmrtnosti s úrovňou vzdelania sa analyzuje prevažne len okrajovo. Pritom úroveň vzdelania je možné považovať za vôbec najužitočnejšiu sociologickú premennú, ktorá má v porovnaní s klasifikáciou obyvateľstva podľa zamestnanosti v štúdiách o úmrtnosti a strednej dĺžke života viaceré výhody (Sobotík, Rychtaříková 1992). Úroveň vzdelania dosiahnutá v mladosti sa už väčšinou nemení, je definovaná pre ekonomicky aktívnych i neaktívnych a je oveľa ľahšie porovnateľná v medzinárodnom meradle ako informácie o zamestnanosti.

Úroveň dosiahnutého vzdelania určuje sociálne postavenie, ovplyvňuje postoje a stanoviská jednotlivcov i celých rodín, ich hierarchiu hodnôt a skutočné správanie aj vzhľadom k ich vlastnému zdraviu. S tým je úzko spojená aj široká oblasť výživy, predovšetkým stravovacích návykov. Za jednu z hlavných príčin krátkej dĺžky života na Slovensku sa vo všeobecnosti pokladá nezdravý životný štýl, ktorý si osvojila veľká časť mužskej populácie, najmä populačné skupiny s nižším vzdelaním. Vzdelanie pochopiteľne vedie k získaniu poznatkov rôzneho druhu, takže lepšie vzdelaní ľudia sú obyčajne lepšie informovaní o zdravom, resp. nezdravom životnom štýle a tak môžu aj vlastným

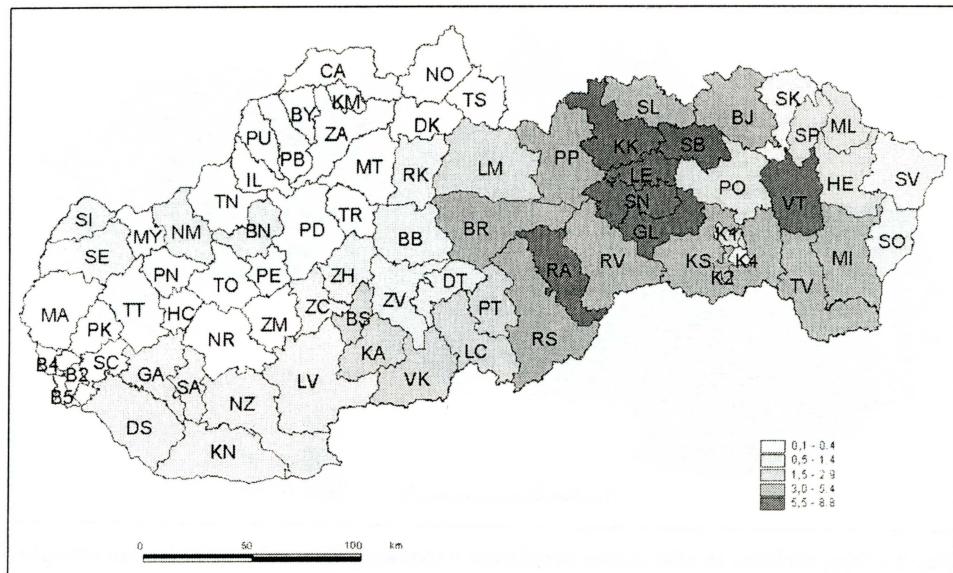


Obr. 3 – Obyvateľstvo so základným vzdelaním v okresoch SR v roku 2001 (podiel obyvateľstva so základným vzdelaním v %)

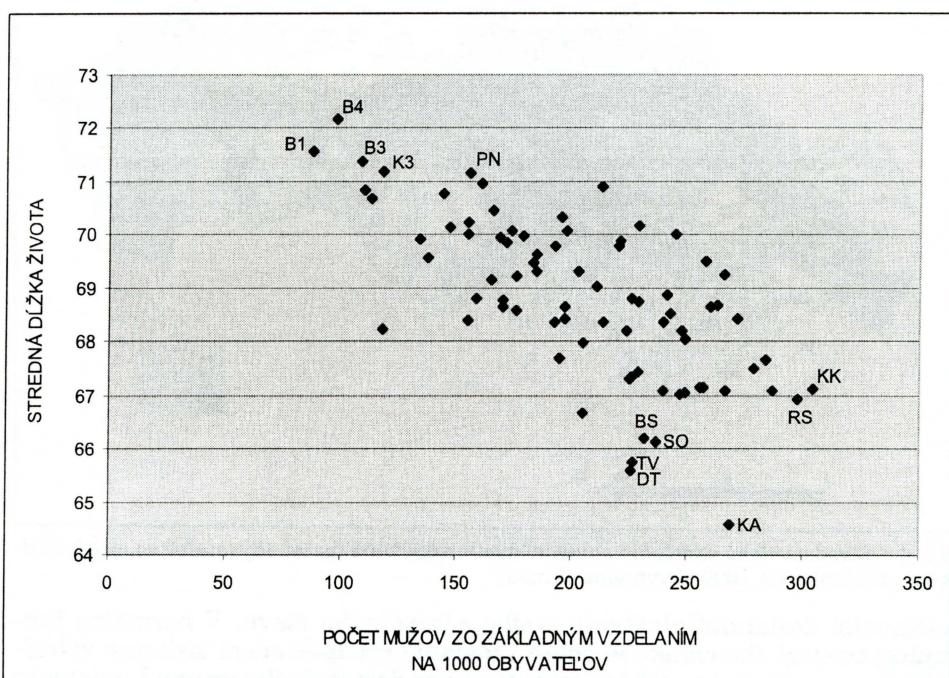


Obr. 4 – Stredoškolské vzdelanie obyvateľstva v roku 2001 (počet obyvateľov so stredoškolským vzdelaním na 1000 obyvateľov okresu)

pričinením dosiahnuť zlepšenie svojho zdravotného stavu. V normálne fungujúcej trhovej ekonomike je dobré vzdelanie predpokladom získania výhodnejšieho zamestnania a jeho prostredníctvom dostatočného príjmu k zaisteniu zodpovedajúcej úrovne kvality života. V minulom režime vládnuca moc pomerne výrazne zasahovala do týchto prirodzených závislostí a kvalifikované analýzy súvislostí zaostávania za vyspelými krajinami neboli ani veľmi „žiadúce“. Napriek tomu sa prejavovali štatisticky významné korelácie medzi do-



Obr. 5 – Priestorové rozmiestnenie obyvateľov rómskej národnosti v okresoch Slovenska 2001 (podiel v %)

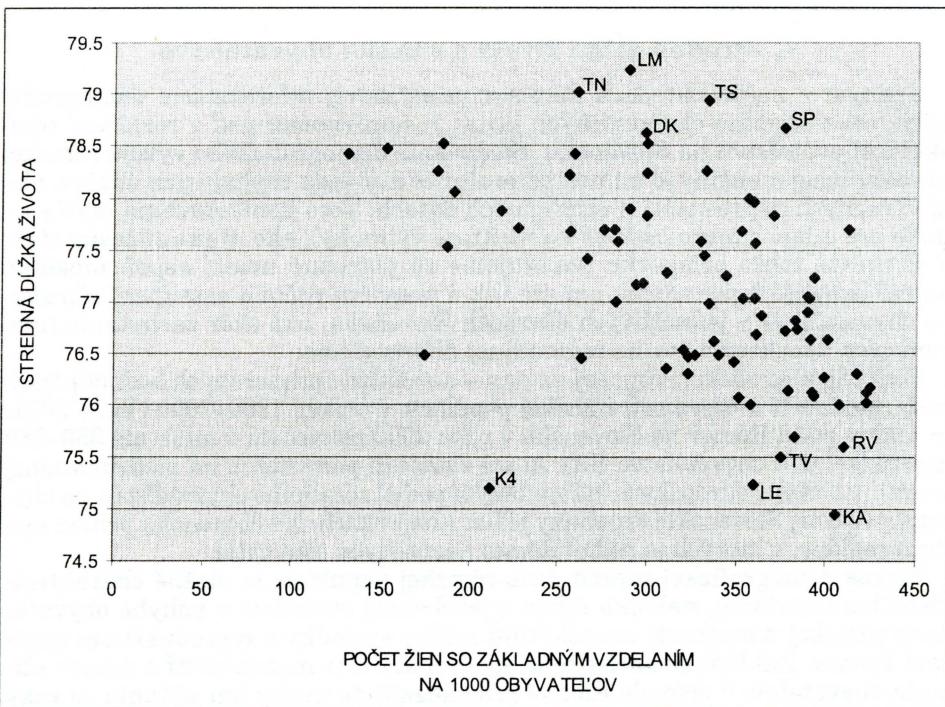


Obr. 6 – Základné vzdelanie a stredná dĺžka života mužov v okresoch Slovenska

siahnutým vzdelaním a úmrtnosťou podobne ako v ekonomickej vyspelých krajinách západnej a severnej Európy (Sobotík, Rychtaříková 1992). Až do roku 1986 sa v Československu do hlásenia o úmrtí zapisovalo aj najvyššie dosiahnuté vzdelanie zomretého. Od roku 1986 bol tento znak v novo zavedených hláseniach vypustený, v dôsledku čoho je v súčasnej dobe prakticky nemožné prevádztať na základe publikovaných triedení exaktné štatistické analýzy úmrtnosti vo vzťahu ku vzdelaniu, je možné hovoriť len o určitých predpokladoch vzájomnej súvislosti jednotlivých faktorov.

Pri hodnení úrovne vzdelanosti na Slovensku ako celku v porovnaní s ekonomickej vyspelejšími štátmi severnej resp. západnej Európy vystupuje výrazne nižší podiel študentov vysokých škôl. V Slovenskej republike tvoria 18,6 resp. 19,4 na 1 000 obyvateľov príslušnej vekovej skupiny. Podobné hodnoty sú v susednom Poľsku, Maďarsku aj Českej republike, ale napr. v Rakúsku je to 28,2 resp. 31,3 a v škandinávskych štátach hodnoty okolo 40. Prítom sa na Slovensku počet študentov sice v poslednom desaťročí zvyšuje, ale alokované zdroje na vzdelanie zďaleka nie sú dostatočné (len približne 1,5 % štátneho rozpočtu).

Pravdepodobne najvýznamnejší dopad na zdravie je daný hranicou medzi základným a stredoškolským vzdelaním. Čím viac žiakov pokračuje vo svojom vzdelávaní na stredných školách a získava maturitu, tým rastú šance na zdravšiu populáciu. Z tohto pohľadu je zaujímavým údajom počet žiakov, ktorí nepokračovali vo vzdelávaní po ukončení základnej školy. Zatiaľ čo v roku 1990 to bolo 2,4 % všetkých absolventov základných škôl, v roku 1999 to bolo až takmer 10 % končiacich žiakov. Napriek klesajúcemu podielu vekovej kategórie 18-24 ročných na celkovej populácii v posledných rokoch (zo 657,2 tis.



Obr. 7 – Základné vzdelanie a stredná dĺžka života žien v okresoch Slovenska.

v roku 1998 na 652,3 tis. v roku 2001, t.j. z 12,5 % v roku 1998 na 12,1 % v roku 2001) nedošlo v jej rámci k zníženiu nízko vzdelaných osôb. Nedostatočné vzdelanie nielen znižuje možnosti na trhu práce, ale limituje aj zodpovedný prístup k životu, zhoršuje životné podmienky, zvyšuje sociálne riziká a tým zhoršuje zdravotný stav.

Mapa na obrázku 3 zobrazuje podiel obyvateľstva so základným vzdelaním z obyvateľov 16ročných a starších v okresoch Slovenska. Vyšše zastúpenie takého obyvateľstva je zreteľné najmä v južnej časti krajiny a v niektorých okresoch s výšim zastúpením rómskeho obyvateľstva (Kežmarok, Sabinov, Stará Ľubovňa, Medzilaborce). Aj mapa na obrázku 4 (podiel obyvateľov s úplným stredoškolským vzdelaním z obyvateľov 20ročných a starších) potvrdzuje hlavnú charakteristickú črtu regionálnej diferenciácie úrovne vzdelania na Slovensku – disparitu medzi juhom a severom krajiny. Obe tieto mapy poukazujú na pravdepodobnosť úzkeho vzťahu medzi úrovňou dosiahnutého vzdelania a hodnotami strednej dĺžky života. Uvedená predpokladaná vzájomná súvislosť je zachytená aj na obrázkoch 6 a 7, ktoré dávajú do vzájomného vzťahu strednú dĺžku života pri narodení a počet mužov (resp. žien) so základným vzdelaním. Predovšetkým u mužskej časti populácie je vidieť, že stredná dĺžka života pri narodení dosahuje najvyššie hodnoty v okresoch, v ktorých je podiel obyvateľov so základným vzdelaním nízky. V ženskej populácii, ktorá je charakterizovaná miernym ale kontinuálnym nárastom strednej dĺžky života od polovice 60. rokov až po koniec 20. storočia, sa podobná súvislosť neprejavuje. Analytické štúdie (napr. Ginter 2002) však potvrdzujú, že úvahy a údaje o vzájomnej súvislosti strednej dĺžky života a rôznych vplyvov majú zrejme v ženskej populácii do značnej miery odlišný priebeh a závislosť.

## 5. Stredná dĺžka života a rómske obyvateľstvo

Jedným z najdôležitejších faktorov priestorovej diferenciácie demografických, ale i sociálno-ekonomických javov, je nerovnomernosť v rozložení rómskeho obyvateľstva na Slovensku. Sledovanie demografického vývoja rómskej národnostnej menšiny je mimoriadne zložité z dôvodu chýbajúcich údajov, ako aj výrazných nepresnosťí v existujúcich dátach. Toto konštatovanie platí rovako pre údaje z minulosti (až na niektoré výnimky), ako aj pre súčasný stav. V kontexte tohto príspevku považujeme za potrebné uviesť aspoň niekoľko najzákladnejších poznámok ani nie tak o presnom počte a zastúpení rómskeho obyvateľstva v jednotlivých okresoch Slovenska, ako skôr zachytenie relevantných aspektov v rovine regionálnej diferenciácie.

Podľa demografickej prognózy ex post – na základe primeraných hodnôt pôrodnosti, plodnosti a úmrtnosti rómskej populácie v období 1980–2000 (Vaňo 2001) sa reálny počet Rómov na Slovensku v roku 2000 pohyboval v intervale 350–380 tisíc (6,5–7,0 % obyvateľstva SR). Aj pri zložitosti porovnania na medzinárodnej úrovni je v rámci európskych štátov takýto podiel rómskeho obyvateľstva na obyvateľstve celej Slovenskej republiky jeden z najvyšších. Na Slovensku pritom existujú regióny, v ktorých je podiel Rómov bezpochyby ešte vyšší.

Proces demografickej reprodukcie rómskej populácie je možné charakterizať len nepriamo, nakoľko údaje z priebežnej evidencie o pohybe obyvateľstva rómskej národnosti neposkytujú reálne výsledky o reprodukčnom správaní Rómov. Základné charakteristiky úmrtnosti je možné zistiť z údajov sčítania obyvateľov. v prípade Rómov prichádzajú do úvahy len sčítania za roky 1970 a 1980, ktoré boli spracované rovnakou metodikou, pričom ide o najpresnejšie a najpodrobnejšie údaje, aké kedy boli o Rómoch na Slovensku k dis-

pozícii (spolu s evidenciou Národných výborov z r. 1989). v rokoch 1970 až 1980 dosahovala stredná dĺžka života rómskych mužov pri narodení približne 54 a rómskych žien približne 58 rokov. V porovnaní s celoslovenskými hodnotami sa rómski muži dožívali v priemere o 12 rokov menej, u žien bol tento rozdiel dokonca 15 rokov. Pozoruhodný je aj pomerne malý rozdiel medzi hodnotami strednej dĺžky života pri narodení rómskych mužov a žien, ktorý bol v 70. rokoch približne 4 roky (u celej vtedajšej populácie viac ako 10 rokov). Údaje o dojčenskej úmrtnosti sa určité obdobie zisťovali priamo v zdravotníckych zariadeniach. Podľa tohto zdroja dosiahla rómska dojčenská úmrtnosť hodnotu 34,8 promile, čo je viac ako 2-násobok v porovnaní s vtedajšími hodnotami ostatnej populácie Slovenska. Uvedené údaje svedčia o vysokej nadúmrtnosti Rómov, ktorá prevyšuje úmrtnosť nerómskej populácie vo všetkých vekových kategóriách a je preto logické, že ich priestorové rozmiestnenie na území Slovenska výrazným spôsobom ovplyvňuje aj regionálnu diferenciáciu hodnôt strednej dĺžky života pri narodení v jednotlivých regiónoch.

Priestorové rozmiestnenie Rómov v r. 2001 (obr. 5) poukazuje na oblasť spišskej koncentrácie tejto menšiny s hodnotami nad 5 % – okresy Kežmarok (8,8 %), Levoča (7,1 %), Gelnica (6,8 %) a Spišská Nová Ves (5,5 %). Aj ďalšie okresy s vysoko nadpriemernou koncentráciou Rómov sa nachádzajú na východe krajin Vranov nad Topľou (6,9 %), Sabinov (6,2 %) a Košice – okolie (5,0 %). Vo všetkých ostatných okresoch východného Slovenska (s výnimkou Medzilaboriec, Sniny a Sobranie) a vo viacerých na strednom Slovensku – Brezno, Krupina, Liptovský Mikuláš, Lučenec, Revúca (6,8 %), Rimavská Sobota (4,7 %) a Veľký Krtíš – je podiel rómskeho obyvateľstva vyšší ako celoslovenský priemer. V ostatných častiach stredného Slovenska sa hodnoty podielu Rómov pohybujú približne okolo slovenského priemera, smerom na západné Slovensko sa ich podiel v okresoch znižuje. Najnižšie zastúpenie je evidentne v páse, ktorý sa tiahne od D. Kubína cez severozápadné a západné Slovensko smerom na juh až po Bratislavu. V tejto oblasti podiel rómskeho obyvateľstva neprevyšuje 0,5 %. Evidentne vystupuje výrazná diferenciácia medzi východnou a západnou časťou územia Slovenska, pričom nadpriemerné hodnoty podielu rómskeho obyvateľstva zasahujú od východu až po okresy Krupina, Žiar nad Hronom a Liptovský Mikuláš. Pri všetkých údajoch o Rómoch za r. 2001 je však potrebné uvedomiť si, že ide o údaje podhodnotené a zastúpenie rómskeho obyvateľstva (predovšetkým v okresoch východného Slovenska a v Rimavskej Sobote a Revúcej) je v skutočnosti vyššie – reálne odhady uvádzajú, že pri scítaní v r. 2001 sa k rómskej národnosti prihlásila len približne 1/4 všetkých Rómov žijúcich na Slovensku (Vaňo 2001).

V tomto kontexte zaujímavé porovnanie poskytujú údaje z r. 1989, ktoré sa v odborných kruhoch považujú za najreprezentatívnejšie a na regionálnej úrovni za posledné reálne. Počet a hodnoty zastúpenia Rómov v jednotlivých okresoch dvoj až trojnásobne prevyšujú hodnoty za r. 2001, avšak ich priestorové rozmiestnenie v jednotlivých okresoch Slovenska je prakticky zhodné.

## 6. Stredná dĺžka života a úroveň bývania

Priamy vplyv na duševné a telesné zdravie človeka majú aj bytové podmienky. Hoci pri porovnaní s ostatnými tranzitívnymi krajinami strednej a východnej Európy vyznieva situácia vo vybavenosti bytov a kvalite bývania na Slovensku ako celku pomerne pozitívne, v rámci krajin existujú výrazné regionálne rozdiely, ktoré svojím spôsobom výrazne vplývajú na te-

lesné a duševné zdravie obyvateľstva v jednotlivých oblastiach Slovenskej republiky.

V stave bytového hospodárstva krajiny sa evidentne odráža normalizovaná koncepcia socialistickej hromadnej výstavby bytov. Pozitívnym javom je však skutočnosť, že väčšina domácností si dokázala vytvoriť vo vnútri navonok neprívetivých a uniformných stavieb pomerne kvalitné bývanie s parametrami vybavenosti na relatívne slušnej úrovni.

Pri hodnotení kvality bývania použitím Indexu vybavenosti bytov (Ira 2002), ktorý zahŕňa v sebe základné charakteristiky úrovne bývania (napojenie na ústredné kúrenie, vybavenosť kúpelňou, automatickou práčkou, počítacom, osobným automobilom a vlastníctvo chaty resp. chalupy) možno dokumentovať výrazné rozdiely v rámci územia Slovenska. Kvalita bývania je výrazne vyššia v západnej a severozápadnej časti Slovenska (s výnimkou severných okresov Kysúc, Oravy a okresu Bytča). Na druhej strane v okresoch južnej a východnej časti krajiny (s výnimkou Košíc) je vybavenosť bytov na výrazne nižšej úrovni, najvýraznejšie v okresoch Gelnica a Medzilaborce. Hodnoty indexu vybavenosti bytov podľa okresov významnejšie korelujú s mierou nezamestnanosti ( $R=0,67$ ) a podielom mestského obyvateľstva ( $R=0,78$ ). Obraz regionálnej diferenciácie kvality bývania na Slovensku ukazuje teda veľmi podobné rozloženie ako hodnoty strednej dĺžky života.

## 7. Úmrtnosť exponovaných vekových skupín

Hrubá miera úmrtnosti sa od roku 1993 udržuje pod hodnotou 10 promile. Tento priaznivý stav však nesúvisí so zlepšeným zdravotným stavom, ale s vekovou štruktúrou obyvateľstva, keď veku 75ročných a starších, t.j. najčastejšieho veku pri úmrtí sa dožívajú príslušníci menej početných ročníkov (narodených v rokoch 1915–1925). Nepriaznivou skutočnosťou však je už dlhodobo pozorovaná zvýšená úmrtnosť mužov v stredných vekových kategóriách (35–59 ročných), keď v porovnaní s úmrtnosťou žien v rovnakom veku je táto 2,7–3krát vyššia (tab. 1).

Základné dlhodobé vývojové tendencie vývoja úmrtnosti v povojnových rokoch sú dostatočne známe. Prudké zlepšenie hodnôt úmrtnosti v 50. rokoch vystriedala stagnácia v 60. až 80. rokoch a znova mierne zlepšovanie v 90. rokoch. Ke tejto poslednej tendencii prispela bezpochyby aj spoločenská transformácia, ktorá núti obyvateľov k zodpovednejšiemu správaniu a teda aj väčšej zodpovednosti za svoje zdravie.

Stredná dĺžka života mužov sa v r. 1995–2002 zvýšila o 1,47 roka. Rozhodujúcu úlohu pri tomto náraste zohral pokles intenzity úmrtnosti vekovej skupiny 35–64 rokov, ktorý spôsobil nárast strednej dĺžky života pri narodení o 0,58 roka, t.j. o 40 % celkového nárastu. K zvýšeniu strednej dĺžky života pri narodení prispel ďalej aj pokles intenzity úmrtnosti na choroby obehovej sústavy (príspevok 0,34 roka) a na nádorové ochorenia. Nezanedbateľný príspevok k nárastu strednej dĺžky života mužov pri narodení (0,33 roka) má aj pokles intenzity úmrtnosti na choroby obehovej sústavy vo vekovej skupine 65 a viac rokov. Napäk, negatívny vplyv má zvýšená úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy.

U žien je situácia odlišná. Najväčší vplyv na nárast strednej dĺžky života pri narodení ma pokles intenzity úmrtnosti vo vekovej skupine 65 a viac rokov (0,68 roka, t.j. 52 % z celkového nárastu), z toho najmä pokles úmrtnosti na choroby obehovej sústavy. Podobne ako u mužov, aj pri ženach je evidentný negatívny vplyv nárastu úmrtnosti na choroby tráviacej sústavy (Vaňo a kol. 2003).

Tab. 1 – Miery úmrtnosti podľa veku v r. 2001 (na 1000 mužov, resp. žien vo vekových skupinách 35-59ročných)

Vek	Muži	Ženy
35–39	2,45	0,82
40–44	4,25	1,55
45–49	7,12	2,67
50–54	11,42	4,03
55–59	17,50	6,52

Prameň: Vaňo, B. a kol. (2003): Populačný vývoj v SR 2002. Bratislava, Infostat.

Hodnoty dojčenskej úmrtnosti sa postupne znižujú vo všetkých regiónoch krajiny, aj keď je potrebné uviesť, že výrazne kolísá a miera regionálnej diferenciácie na úrovni okresov je stále výrazná. Vyššie hodnoty dojčenskej úmrtnosti v okresoch východného Slovenska je možné spojiť s vyším podielom neintegrovaného rómskeho etnika, u ktorého je vyšia v dôsledku nedostatočnej hygiény v početných rómskych osadách. Svoju úlohu zohráva aj horšia dostupnosť zdravotníckych zariadení a služieb v niektorých oblastiach krajinnej. Dojčenská úmrtnosť dosahuje najvyššie hodnoty v okresoch Rožňava, Gelnica a Košice-vidiek (nad 13 promile), najnižšie hodnoty (4–5 promile) sa evidujú v okresoch Bytča, Tvrdošín a Hlohovec.

## 8. Záver

Slovensko napriek relatívne priaznivému vývoju v poslednom desaťročí výrazne zaostáva v dĺžke života za vyspelým svetom. Čo je však ešte horšie na Slovensku existujú regióny v ktorých dĺžka života je hlboko pod úrovňou vyspelých európskych krajín. Túto skutočnosť dokazujú výsledky priestorových analýz o strednej dĺžke života pri narodení. Výrazné diferencie v dĺžke života obyvateľov sú dôsledkom mnohých nerovností, ktoré vo väčšej, či menšej miere vplývajú na zdravotný stav a úmrtnosť obyvateľov. Poznanie najvýznamnejších faktorov a miery ich vplyvu na zdravotný stav a v konečnom dôsledku na dĺžku života obyvateľov, je základným predpokladom odstránenia nerovných podmienok nielen pre dĺžku, ale i kvalitu života obyvateľov v regiónoch SR. Je zrejmé, že choroba ako dôsledok rozdielnych sociálno-ekonomických a ďalších faktorov výrazne determinuje a skracuje dĺžku života v niektorých, hlavne chudobnejších regiónoch SR (Michálek 2002). Problematický stav zdravia a dĺžky života v týchto regiónoch je okrem individuálnych faktorov teďa aj spoločensky podmienený. Analýzy potvrdzujú, že nepriaznivý zdravotný stav populácie na Slovensku môže ovplyvniť zdravotníctvo len do určitej miery. Všetky ostatné príčiny je potrebné hľadať v sociálnych a ekonomických podmienkach, životnom prostredí, v správaní človeka a v jeho vlastnom postojo k zdraviu a hodnotovej orientácii. Viaceré súvislosti sú očividne komplikované a vzhľadom na existujúcu bázu štatistických dát a ukazovateľov v mnohých prípadoch ľažko relevantne štatisticky vyjadriteľné, možno o nich len hypoteticky uvažovať. Napriek tomu je však v takto orientovanom výskume potrebné pokračovať.

Kartografické a grafické vyjadrenie regionálnych rozdielov v úrovni strednej dĺžky života pri narodení, úrovne vzdelania a niektorých ďalších sociálno-ekonomických charakteristik, nepriamo potvrdzuje všeobecnú platnosť ich vplyvu na nádej dožitia. Uvedené súvislosti predstavujú najzákladnejší obraz o priestorovej diferenciácii tejto charakteristiky v rámci Slovenska a zdaleka si ne-nárokujú na komplexnosť. Hlbšia analýza (napr. použitím korelačnej a regresnej analýzy) by tieto súvislosti dokázala kvantifikovať, pričom by bolo možné a vhodné zobrať do úvahy aj ďalšie faktory ako napr. rozdiely v strednej dĺžke života pri narodení medzi pohlaviami (mužskú nadúmrtnosť), dojčenskú úmrtnosť a viaceré ďalšie činitele aj na úrovni diferenciácie medzi regiónmi.

## Literatura:

- BARONDESS, J. A. (2001). Chudobnejší skôr umierajú. SME, 9, č. 148.
- DEMEŠ, M., GINTER, E., KOVÁČ, E. (1999). Zdravotníctvo. In. Mesežníkov, Ivantyšyn (eds.): Slovensko 1998–1999. Súhrnná správa o stave spoločnosti. Bratislava. IVO.
- GERYLOVOVÁ, A., HOLČÍK, J. (1999): Stredná dĺžka života v krajach a okresech České republiky. Demografie, 41, č. 3, s. 184-192.
- GERYLOVOVÁ, A., HOLČÍK, J. (2000): Vývoj strednej dĺžky života ve 20. století a jejich rozdiľu podľa pohlaví. Demografie, 42, č. 2, s. 85-91.
- GERYLOVOVÁ, A., HOLČÍK, J., KOUPILOVÁ, I. (2001): Nadúmrtnost mužov v okresoch České republiky z pohľedu strednej dĺžky života. Demografie, 43, č. 1, s. 10-16.
- GINTER, E. (2000). Dĺžka života seniorov na Slovensku a v okolitých krajinách. Životné prostredie, 6, s. 326-327.
- GINTER, E. (2001). Rozdielny vývoj zdravotného stavu obyvateľov SR a ČR koncom 20. stočia. Demografie, 43, s. 27-21.
- GINTER, E. (2002): Zdravotníctvo a vývoj strednej dĺžky života na Slovensku v druhej polovici XX. storočia. Medicínsky monitor SLS, Bratislava, s. 14-15.
- IRA, V. (2002): Uzemná diferenciácia vybavenosti bytov v SR ako jednej z dimenzií kvality života. In: Vaishar, A., Ira, V. (eds.): České a slovenské regióny na počiatku tretího milénia. Ústav Geoniky ČAV, Brno, s. 20-26.
- JURČOVÁ, D. a kol. (2003): Populačný vývoj v regiónoch SR 2001. Bratislava, Infostat (Výskumné demografické centrum).
- KRAJČÍR, A. (1980). Medicínskogeografický pohľad na rozšírenie novotvarov na Slovensku na báze mortality. Geografický časopis, 32, s. 263-275.
- MARMOT, M. (1989). Socioeconomic Determinants of SHD Mortality. International Journal of Epidemiology 18, s. 196-202.
- MICHÁLEK, A. (1999). Chudoba-globálny problém ľudstva. Geografia, 7, s. 161-163.
- MICHÁLEK, A. (2001). Suicídium – vývoj a stav v regiónoch. Sborník prác z 5. slovensko-českého akademického seminára. Bratislava 2000, s. 128-137.
- MICHÁLEK, A. (2002). Regional aspects of human development in Slovakia. Geografický časopis, 54, s. 303-318.
- MÉSZÁROS, J. (2001). Nádej na dožitie pri narodení v okresoch a krajoch SR za obdobie 1995–1999. Slovenská štatistika a demografia, 11, s. 177-183.
- MUSSELMAN, D. L., EVANS, D. L., NEMEROFF, C. B. (1998). The relationship of depression to cardiovascular diseases . Arch Gen Psychiatry, 55, s. 580-592.
- Národná správa o ľudskom rozvoji – Slovenská republika 2001–2002. Bratislava, Ineko, 114 s.
- PRIKAZSKÝ, V.ml, PRIKAZSKÝ, V.st. (1992). Stredná v okresoch Slovenska. Slovenská štatistika a demografia, 2, s. 46-51.
- SOBOTÍK, Z., RYCHTÁŘÍKOVÁ, J. (1992): Úmrtnosť a vzdelení v České republice. Demografie, 34, č. 2, s. 97-105.
- STANKOVIČOVÁ, I. (2000). Stredná dĺžka života v krajinách sveta v r. 1998. Slovenská štatistika a demografia 10, s. 4-19.
- ŠEBEJ, F. (1989). Psychological risk factors of coronary heart diseases as culture related phenomena. Studia psychologica, 31, s. 259-269.
- STAV A POHYB OBYVATELSTVA SR (1999). Bratislava, Štatistický úrad SR.
- TIRPÁK, M., KATERINKOVÁ, M., HEČKO, I. (2000). Obyvateľstvo SR v roku 1999 v zrakadle štatistických údajov. Slovenská štatistika a demografia, 10, s. 4-45.
- VAŇO, B. (2001). Demografická charakteristika Rómskej populácie v SR. Bratislava, Infostat (Výskumné demografické centrum).
- VAŇO, B. a kol. (2003): Populačný vývoj v SR 2002. Bratislava, Infostat (Výskumné demografické centrum), 94 s.
- VOLNÁ, A. (1991). Determinanty strednej dĺžky života v Slovenskej republike. Slovenská štatistika a demografia, 1, s. 25-34.
- ZAJAC, R., PAŽITNÝ, P. (2000). Zdravotníctvo. In.:Kollár, Mesežníkov eds.: Slovensko 2000. Súhrnná správa o stave spoločnosti. Bratislava, IVO.

## CONDITIONALITY AND REGIONAL DIFFERENTIATION OF LIFE EXPECTANCY OF POPULATION IN SLOVAKIA

From the demographic point of view, Slovakia belongs to those European countries which have a relatively young population. The process of population ageing has already begun in Slovakia as well, but in comparison with the neighbouring countries of Central Europe our population is relatively the youngest one with the lowest share of older age groups. Although under influence of different factors the acceleration of population ageing in Slovakia is evident, life expectancy is growing only slowly. A retrospective analysis of life expectancy data shows an unfavourable development during past regime and current backwardness in comparison with developed countries.

The problem of regional differentiation of life expectancy of population in Slovakia is briefly outlined. An unfavourable situation, particularly in regions of southern and eastern Slovakia, based on life expectancy at birth in regions is shown. Some important factors that determine or at least influence regional differentiation of life expectancy in Slovakia are outlined in a general way. We were looking for factors, their influence and important connections that influence the present situation of life expectancy in regions. Many of the reasons have to be found in social and economic conditions, environment, human behaviour to his/her own health and in value preferences. The present values of life expectancy are 68.95 years for men and 77.03 years for women. These values are significantly lower than in other economically developed countries of western and northern Europe. Men in Slovakia live approximately 8-9 years less and women 6 years less than in the "healthiest" countries of Europe. We tried, at least partially, to answer the question how some social, economic and other disproportions in regions influence the health and life expectancy there. The high mortality of men aged 35 to 54 (that is 2.6 to 3.2 times higher than that of women of the same age) is one of the main reasons of lower values of their life expectancy. Spatial analysis of education level and living conditions, which are other relevant factors significantly influencing the life expectancy of population in Slovakia, is a part of this paper as well. Pictures 6 and 7 respectively show the probable bilateral correlation between life expectancy and education level in administrative districts. It seems that regions with lower education level (with a high share of population with basic education only) are characterized by lower values of life expectancy especially as men are concerned. The spatial analysis of living conditions shows significant differences between western and northwestern parts of the country with much better conditions on one hand and in southern and eastern regions with lower values of living conditions on the other hand. These disparities have the same character as those of life expectancy values. Except of the outlined social, genetic, economic, demographic and geographical impacts of life expectancy, this will probably be significantly influenced very soon by the reform of health system as well.

- Fig. 1 – Life expectancy at birth of men born in Slovakia (average for years 1996–2000)
- Fig. 2 – Life expectancy at birth of women born in Slovakia (average for years 1996–2000)
- Fig. 3 – Population with basic education in districts of Slovakia in 2001 (percentage of inhabitants with basic education)
- Fig. 4 – Population with secondary education in 2001 (number of inhabitants with secondary education per 1000 inhabitants of a district)
- Fig. 5 – Territorial distribution of Roma population in districts of Slovakia in 2001 (in per cent)
- Fig. 6 – Basic education and life expectancy at birth of men in districts of Slovakia. Axis x – number of men with basic education per 1000 inhabitants, axis y – life expectancy at birth.
- Fig. 7 – Basic education and life expectancy at birth of women in districts of Slovakia. Axis x – number of women with basic education per 1000 inhabitants, axis y – life expectancy at birth

(*Pracoviště autorů: Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava, Slovensko,  
e-mail geogami@savba.sk; podolak@savba.sk.*)

*Do redakce došlo 26. 6. 2003*

# ROZHLEDY

JANA SPILKOVÁ

## KONTAKTNÍ SYSTÉMY, MODERNÍ AGLOMERAČNÍ VÝHODY A ZAHRANIČNÍ INVESTOŘI

J. Spilková: *Contact systems, modern agglomeration advantages and foreign investors.* – Geografie – Sborník ČGS, 109, 3, pp. 252–265 (2004). – So far, research on behaviour of foreign investors, their location decisions and contact systems and changing meaning of agglomeration advantages have been on the margin of both theoretical and empirical research in the Czech geography. This article is an introduction to these research problems that gain rising importance due to increasing foreign direct investments in the Czech Republic and also due to political efforts to support successful settlement of current foreign investors. First, the article explains the notion of contact system and gives a review of the most important literature concerned with this field of study. Second, it deals with the role of information in the modern competitive environment and with the new meaning of agglomeration advantages. Crucial theses on the topic are presented and briefly discussed. Finally, a further research agenda is sketched out and key research questions are outlined.  
KEY WORDS: foreign investors – transition economies – contact systems – agglomeration advantages – information – networks – knowledge – geographical proximity.

### 1. Úvod

V posledním desetiletí minulého století byly v rámci přechodu české ekonomiky k tržnímu hospodářství uskutečněny některé systémové změny na makroekonomické úrovni. Postupná liberalizace vnitřních a vnějších vztahů vedla mimo jiné také k otevření se české ekonomiky pro mezinárodní obchod, k vytvoření podmínek pro vstup zahraničních investorů, čili zahraničního kapitálu, a ke konvertibilitě naší měny.

Právě vstup zahraničních investic se pak stal jedním z klíčových indikátorů při kvantifikování míry globalizace české ekonomiky a zároveň frekventovaným tématem mnoha prací z řad ekonomů i geografů (k významu zahraničních investic blíže např. Oxelheim 1993; Dunning 1994; Viturka 2000, 2002; Rajdllová 2003; Pavlínek 2003 a další). Role zahraničních investic je mnohem důležitější právě v transformujících se (postkomunistických) ekonomikách, mezi které česká ekonomika patří<sup>1</sup>. Faktor levné (či levnejší) pracovní síly se stále jeví jako tradiční důležitý lokalizační faktor zahraničních investorů, avšak podporuje posun ve směru odvětví s nižší přidanou hodnotou. Pro úspěšnost reintegrace a restrukturalizace české ekonomiky je však důležité nastoupit na cestu post-industriálního vývoje a kopírovat světové ten-

<sup>1</sup> V roce 2001 dosáhl kumulovaný objem přímých zahraničních investic od počátku transformačního období směřujících do ČR 982,3 miliardy Kč, což představovalo nárůst o 164 miliard oproti minulému roku. Tato suma představuje investice do cca 3 700 společností. Největších 70 společností obdrželo 50 % přímých zahraničních investic celkem (FOREIGN DIRECT INVESTMENT, ČNB 2003).

dence, kde se pozornost přesouvá od materiálových toků k tokům finančním a především informačním.

Česká ekonomika na vstupu do složitého konkurenčního prostředí EU stojí před naléhavou potřebou dalšího zvyšování své konkurenceschopnosti. Je nutno hledat a budovat komparativní výhody, které odpovídají současnému stupni vývoje světové ekonomiky a zohledňují situaci na globálních trzích. Pozornost od tradičních výrobních faktorů a zacházení s nimi se přesouvá k méně uchopitelným (v tradičním slova smyslu) faktorům, jako jsou právě informace a zacházení s nimi pro dosažení dlouhodobého udržitelného ekonomického růstu, role příznivého lokálního prostředí a všeobecná chuť spolupracovat založená na vysoké míře důvěry. Právě těmto faktorům a jejich zarámování ve vybrané odborné teoretické literatuře se mj. věnuje tento článek.

Problematika chování zahraničních investorů, jejich kontaktních systémů a měnícího se významu aglomeračních výhod nebo nevýhod jejich lokalizace však byla také v České republice dosud na okraji teoretického a empirického výzkumu. Cílem článku je stručně představit tuto novou problematiku, která nabývá na důležitosti v souvislosti se stále rostoucím významem zahraničních investic v ČR a se snahou o jejich zakořenění. V první části článku je tedy vyšvětlen pojem kontaktní systém a stručně představena nejdůležitější relevantní literatura týkající se kontaktních systémů. Druhá část je pak věnována novému chápání aglomeračních výhod a souvisejícím pracím z oblasti teorie regionálního vývoje. Vyzdvížena je role informací a znalostí, role příznivého lokálního prostředí a vzniku sítí spolupráce a nových organizačních forem územních produkčních systémů. V závěru příspěvku jsou shrnuty hlavní myšlenky článku a nastíněna možná výzkumná agenda této nově studované problematiky.

## 2. Kontaktní systémy a jejich sledování

Informovanost, dostatek informací obecně, je základní podmínkou, jak přizpůsobovat chod firmy a jednotlivé její aktivity požadavkům dynamického konkurenčního prostředí. Na informace je pohlíženo jako na výrobní faktor a úspěšná restrukturalizace vyžaduje mimo jiné vytvoření spolehlivých informačních a komunikačních vazeb s ostatními aktéry v okolí restrukturalizující se firmy. Při restrukturalizaci, ale i podnikání jako takovém, jsou pak podnikatelské informace významným firemním zdrojem, o který je nutno stále pečovat a přiměřeně jej chránit (Vodáček 1998).

V rámci strukturální a regionální politiky je dnes reintegrace do světové globální ekonomiky založena na aktivním formování regionálních sítí rozvoje, spolupráce a modernizace. Zásadní úlohu v těchto tendencích hraje právě příliv zahraničního kapitálu a schopnost místních aktérů umožnit jeho zakořenění v lokálních sítích spolupráce. Strategické spojení se zahraničním partnerem může být samo o sobě jedním ze způsobů jak přistoupit k procesu restrukturalizace. Vznik fungující regionální sítě rozvoje s přítomností zahraničního partnera však vyžaduje vybudování kvalitního komunikačního a informačního systému a institucionální síť umožňující všeestrannou spolupráci a rozvoj každé zapojené organizace. Důležité je také dlouhodobé udržení systému a spolupráce nejen v počátečních etapách projektů se zahraniční účastí, ale vytváření podmínek pro další spolupráci a rozvíjení takovýchto systémů.

## 2.1. Počátky studia kontaktních systémů a průkopnické práce tohoto období

Průkopnickou prací v oblasti kontaktních systémů je článek B. Thorngrena (1970), který tvrdí, že výměna informací může spotřebovávat značné zdroje a je tak významnou činností v rámci podnikových aktivit. Kombinace aktérů, kontaktních vzorců a kontextu komunikace se může opakovat s určitou pravidelností a tím formovat kontaktní systém. Dochází k tomu, že rozličné vzory kontaktních systémů jsou použity v různých situacích a že zlepšená výměna informací a její zrychlení kupodivu vedlo k další prostorové koncentraci podnikání. Dále upozorňuje na to, že forma kontaktního systému může usnadnit nebo naopak omezit rozvoj v jednotlivých regionech. Kontaktní systém může také působit coby nadstavba, spojující rozdílné organizace do hromady (viz např. skupiny spojené materiálovou výměnou, tzv. commodity chain organization). Varuje však před polarizací na informačně bohaté aglomerace a na oblasti s méně příležitostmi pro kontakty.

Každá podnikatelská aktivita či aktivita v rámci firmy vyžaduje přístup k informacím. Jednotlivé aktivity a jejich charakter se však v požadavcích na informace liší. Např. podle toho, k jakému účelu bude informace sloužit, či podle časového horizontu, jak dluho bude využívána. Ehrlemark (1964, cit. v Thorngren 1970, s. 413) rozlišuje mezi programovanými procesy, vztahujícími se k rutinním úkolům v rámci firmy, jako je např. pohyb materiálu a jednoduché opakující se transakce s okolím, a plánovacími procesy, které jsou spojeny se změnou programovaných procesů. Třetím typem jsou podle něj orientační procesy, které se snaží řídit plánovací procesy dle potřeb a změn v okolí firmy. Je důležité podotknout, že každý z těchto procesů má naprosto odlišné požadavky na své vztahy s okolím a stejně tak rozdílné požadavky na formu komunikačního systému či dostupnost partnerů, stejně jako na vnitřní řídící mechanismy uvnitř firmy.

Při sledování struktury kontaktních systémů Thorngren opět rozlišoval jejich tři typy – pro jednotlivé procesy vždy vlastní kontaktní systém. Kontaktní síť programovaných procesů tvořila asi 70 % a je charakterizována rychlými a krátkými kontakty, sledujícími koordinaci rutinných záležitostí. Kontaktní síť plánovacích procesů představovala telefonní i osobní kontakty s ustavenými a známými protějšky, na většinou předem známé téma. Kontaktní systém orientačních procesů pak tvořila sofistikovaná a časově náročná setkání, tedy pouze osobní kontakty. Schůzky se plánují déle a předem, čas kontaktu je také delší (i několik hodin) a účastníků se sejde více. Hledají se nové nápady, kombinace lidí, technik a trhu vstupujících do systému se rozšiřuje.

Z Thorngrenovy práce také vyplývá, že nové komunikační technologie nabídnou možnost volnější lokalizace rutinním, tj. programovaným, aktivitám. Plánovací a především orientační aktivity však zůstanou závislé na osobním kontaktu a na lokalizaci v blízkosti kontaktních partnerů či v jejich výhodné dostupnosti.

Další z nejvýznamnějších prací v oblasti studia kontaktních systémů pochází z pera Gunnara Törnqvista (viz Törnqvist 1970). Jako výsledek aglomerace podniků a jednotlivců označuje Törnqvist rostoucí informační hustotu regionu. Regionální systém je propojen toku materiálu, osob a informací. Přesun zaměstnanosti směrem k terciéru a přechod od industriální k post-industriální společnosti pak nutně v době vzniku této studie směřoval zájem od oblasti studia toku zboží a pracovních migrací (kterým byla věnována řada stu-

dií) k informačním tokům a jejich studiu (ale také ke studiu strukturálních změn a růstu významu kvartérních aktivit).

Ve své práci rozlišoval mezi přímým a nepřímým přenosem informací. Pro přímý přenos informací je nezbytnou podmínkou osobní kontakt mezi jedinci, zatímco nepřímý přenos informací se může dít za použití korespondence či telekomunikační techniky. Zcela suverénně se ukázalo, že pokud jde o kvantitu, nepřímé kontakty dominují kontaktním aktivitám obecně. Dále se však soustředil pouze na osobní kontakty, protože osobní kontakty jsou efektivnější než ostatní výměna informací a pouze ony měly vliv na lokalizaci ekonomických aktivit.

Törnqvist (1970) uvádí, jaké jsou výhody přímých osobních kontaktů. Důležité však je, že množství a kvalita osobních kontaktů závisí na kategoriích zaměstnanců a jejich postavení v zaměstnání. Cituje také některé studie kontaktů z 50. a 60. let, kdy se ukázalo, že technologické pokroky v komunikačních technologických nezredukovaly základní potřebu setkávat se osobně a některé kontakty zkrátka nemohou být úspěšně nahrazeny telekomunikacemi či novými technologiemi, ale vyžadují osobní kontakt (Törnqvist 1970; Dostál 1984). Následná šetření se pak soustředila na to:

- jak identifikovat pracovní funkce, které jsou závislé na přímém osobním kontaktu
- jak měřit čas strávený těmito kontakty
- jak zjistit zda informační proudy mezi jednotlivými aktéry mají nějaký pevný vzorec.

Mezi nejzásadnější zjištění pak můžeme počítat to, že množství kontaktů souvisí s vnitřním dělením organizace na výrobní jednotku a administrativní jednotku, přičemž osobní kontakty jsou většinou výdobytkem právě té administrativní. I v rámci administrativní jednotky pak existují rozdíly v kontaktních kompetencích a kontaktní aktivity je závislá na pozici v zaměstnání. Nejvíce kontaktů pak nalezneme mezi stejnými úrovněmi jednotlivých organizací a většinou také v rámci jednoho sektoru. Prostorový pohled pak potvrdil koncentrační tendence a ukázal, že nejvyšší počet kontaktů je realizován v domácím městě podniku a nebo v jeho blízkém okolí, či nejbližším velkém centru (Törnqvist 1970; Dostál 1984, s. 22-23). Domnívám se, že i dnes, o několik desítek let později, by byl vzorec kontaktního systému obdobný, přestože informační a komunikační technologie dnes dovolují překonat téměř jakoukoliv vzdálenost a bariéry technického charakteru.

## 2.2. Období rozvoje studia kontaktních systémů a nejdůležitější výstupy dalšího výzkumu

K obdobným závěrům dochází Lars-Olof Olander (1979) ve své stati o kanclářských a administrativních aktivitách obecně a jejich systémech působení. Připomíná, že nejdůležitější výměna informací, co se týče kvality, stále vyžaduje, aby se jedinci setkávali osobně, přestože velká část informací může být přenášena mezi jednotlivými lokalitami díky moderním komunikačním technologiím. V souvislosti s podobnými otázkami ohledně jednotlivých aktivit ve firmě pak byly zkoumány právě časové náklady, plánovací čas, počet akterů v různých kontaktních systémech a jejich prostorové rozložení.

Olanderova práce je významná také tím, že nabízí přehled některých starších studií kontaktních systémů. Carlson (1951, cit. v Olander 1979) začal s obdobným výzkumem již v roce 1951 a věnoval se tomu, jak vrcholoví manažeři rozdělují svůj čas mezi různé aktivity ve firmě. Jasné dokazuje, že vel-

ký podíl jejich času je věnován právě zacházení s informacemi a setkávání různého druhu.

Goddard (1973, cit. v Olander 1979) obdobně sledoval kontaktní systémy organizací v Londýně a také těch, které decentralizovaly svoji strukturu z Londýna do ostatních regionů v Anglii. Došel pak k tomu, že existuje několik skupin možností a překážek, které ovlivňují kontaktní chování organizací a mnoho z nich je totožných právě s těmi, které navrhl Olander (1979). Mezi některé předpoklady a nebo naopak některé překážky řadí např. individuální představy o prostředí, administrativní a legislativní pravidla, problém individua jako nedělitelného zdroje v čase, dopravní systémy, strukturu prostředí atd. Pro další výzkum Olander navrhuje sledovat volnost, kterou nabízejí, nebo naopak snižují, různé možnosti a překážky v komunikaci a důležitost a vliv, který mají na systémy aktivit, které dohromady tvoří jednotlivé organizace. Důležité bylo především to, že Olander se nevěnoval pouze překážkám a předpokladům technického charakteru, ale zmiňoval již také psychologické a sociální bariéry či naopak předpoklady komunikace (a poukázal i na důležitost retrospekce přístupů k dané problematice).

V rámci švédské školy se pak kontaktům věnoval ještě Hedberg (1970, cit. v Olander 1979), jež sledoval časové výdaje na personální kontakty a jejich funkční a regionální distribuci pro různé funkce v mnoha organizacích. Sahlberg (1970, cit. v Olander 1979) zpracoval studii funkční a regionální struktury kontaktní práce různých organizací prostřednictvím údajů ze švédských vnitřních leteckých linek. Charakteristické závěry vyplývající z jejich studií jsou především tyto: setkávání se většinou odehrává v rámci regionu či v ostatních nejbližších regionech a časové výdaje na cestování za kontakty tvoří velkou část pracovní náplně vybraných jedinců. Ve své další práci s Engströmem (Engström, Sahlberg 1973) dále rozvíjeli metody studia společnosti jako kontaktního systému. Tvrdí také (Engström, Sahlberg 1973, s. 11), že potřeba osobních kontaktů mezi zaměstnanci v soukromém a veřejném sektoru představuje jednu z hlavních hnacích sil regionálního rozvoje, zvláště pak ve společnostech vstupujících do post-industriálního stádia<sup>2</sup>. Proces, který vedl k aglomeraci na kontaktu závislých klíčových pracovníků (a tím i ekonomických aktivit a populace do několika městských regionů), může být popsán jako řetězec kauzálních vazeb, které vytvářely multiplikační a kumulativní efekty. Tyto efekty je pak nutno uvažovat, když se snažíme interpretovat regionální organizaci a lokalizaci různých ekonomických aktivit. Jednoduše řečeno, sledujeme-li jakoukoliv regionální ekonomiku a její produkční systém, neobejdeme se bez studia vztahů mezi jednotlivými aktéry, ať již formou sledování kontaktních systémů či např. formou sledování vzniku různých nových organizačních forem v regionu.

Novější práce pochází z pera Kerstin Cederlundové (1980), která se věnovala kontaktním systémům v institucích veřejné správy. Do svého výzkumu zapojila i zajímavé přístupy tzv. time geography, tj. kdy během dne nastává nejvíce kontaktů, jak dlouho trvají jednotlivé druhy kontaktů apod. Primárně se snažila zjistit, zda telefonní a osobní kontakty mají stejný vzor, což se potvrdilo. Zásadní pak byla otázka, zda by byla možná substituce pro osobní kontakt – tj. nějaká jiná možnost výměny informací. V odpověď na tuto otázku se pak potvrdilo, že osobní kontakty stále zůstávají v mnoha oborech a situacích (např. plánovací aktivity, výzkum a vývoj atd.) nenahraditelné

<sup>2</sup> V sedmdesátých letech do byla právě švédská společnost. ČR však vstupuje do tohoto stádia v současné době, a tak lze jeho závěry aplikovat na současnou situaci naší společnosti.

i přes existenci a rozvoj moderní komunikační techniky. K obdobnému závěru bychom zajisté došli i dnes, přestože komunikační technologie jsou již na mnohem vyšší úrovni. Tuto skutečnost je však nutno potvrdit empirickým výzkumem. Je přitom paradoxní, že právě dynamický rozvoj nových technologií (digitální ústředny, mobilní telefony) a také vztahů v informační společnosti (ochrana dat) prakticky znemožňuje provést dnes obdobný výzkum jako Cederlundová (1980)<sup>3</sup>. Kerstin Cederlundová se věnovala kontaktním systémům i později, v současnosti je však pozornost jejího výzkumu (a jejích kolegů z University v Lundu) zaměřena na kontaktní systémy švédských univerzitních pracovišť (blíže např. Cederlund 1999).

### 3. Moderní aglomerační výhody – informace, prostředí, spolupráce

Aglomerací jednotlivých firem se vytváří tzv. externí úspory, čímž jsou myšleny ekonomické a další výhody, kterých dosahují jednotlivé firmy, když operují v blízkosti jedna druhé. Tako seskupené firmy využívají společného trhu materiálů, pracovních sil, dopravních a komunikačních zařízení, obchodních služeb, služeb specialistů a odborných poradců a vzájemně tak snižují riziko z podnikání pro každou firmu. Vzájemná blízkost jim umožňuje flexibilně reagovat na změny trhu atd. (viz aglomerační úspory v pojetí Marshalla 1920). Stejně tak jako výhody z aglomerace mohou však vznikat i nepříznivé efekty a aglomerační výhody či nevýhody se tak mění v závislosti na typu aktivity a odvětví podnikání (podrobněji např. Törnqvist 1970).

Význam regionálních aglomeračních faktorů se přesouvá k tzv. neobchodovatelným vztahům, kterými jsou konvence, neformální pravidla, zvyky, tradice, ustálené chování ekonomických subjektů v jistých situacích atd. (viz Storper 1997). Právě tyto neobchodovatelné skutečnosti nacházející se v různých typech oblastí, především ale v prostředí obecné podnikatelské nejistoty a nesnadné předvídatelnosti budoucích trendů (viz Törnqvist 1970, Dostál 1984), pak tvoří moderní aglomerační výhody<sup>4</sup>. V tomto kontextu se pak zvyšuje potřeba teoretických studií konkurenčních výhod spojených s blízkostí, inovujícím prostředím a sítěmi inovací a informací.

#### 3.1. Role informací a znalostí

Kontaktní systém je tedy podmínkou fungování všech úrovní organizace, neboť zajišťuje informace a jejich výměnu v potrebném množství a struktuře dle potřeb jednotlivých úrovní, aktivit a situačního kontextu.

A. Amin a F. Wilkinson se ve své úvaze (Amin, Wilkinson 1999) zamýšlejí nad tím, jak je v současné době rychle se vyvíjejících technologií a nepředvídatelnosti ekonomického prostředí důležité, aby firmy dokázaly přijímat znalosti, inovace a adaptovat se rychle na měnící se podmínky. Vrací se ke konceptu schopností („competences“, zde chápáných jako konkurenční výhody) organizace, které podle jejich shrnutí představují:

<sup>3</sup> Blíže k metodice studií kontaktních systémů a k historii švédského výzkumu viz Persson 1974.

<sup>4</sup> Dostáváme se tak k novému chápání externích úspor a aglomeračních výhod, které se od tradiční blízkosti ke zdrojům či trhům posouvají směrem k méně uchopitelným charakteristikám transakčních nákladů. Aglomerační výhody jako např. dostupnost kvalifikované pracovní síly a existence výzkumných center, významně ovlivňují konkurenční schopnost či kapacitu pro inovace.

- schopnost přijmout, zapojit a použít externí informace a znalosti
- schopnost učit se a generovat znalosti a informaci v rámci firmy
- dokonalé ovládání a rutinní zvládnutí technologií a produkce
- aplikace a efektivnost procedur zaměřených na řešení klíčových problémů
- pochopení poptávky a potřeb uživatelů (Dosi, Malerba 1996, cit. v Amin, Wilkinson 1999, s. 121).

Je jasné, že základem takovýchto schopností jsou pak samozřejmě potřebné znalosti a informace. Klíčovou schopností pak je schopnost tvořit a udržet efektivní sociální vztahy s okolím organizace.

Geografická blízkost tedy zůstává důležitým činitelem, avšak nabývá různých stupňů důležitosti v závislosti na vybraných faktorech. Důležitá je vždy, ale v některých případech může být nahrazena mobilitou aktérů nebo použitím komunikačních technologií<sup>5</sup>. Především je pak geografická blízkost podmínkou výměny informací. Rallet a Torre (2000) ale připomínají, že znalosti již nejsou považovány za veřejný statek, volně dostupný v ekonomice. Klíčové je rozdělení mezi dvěma typy znalosti – nekodifikovanými (tacitními) a kodifikovanými. Nekodifikovanými se myslí ty znalosti, „ které nemůžeme jednoduše přenášet, protože nejsou vysloveny v explicitní formě“ (Foray, Lundvall 1996, cit. v Rallet, Torre 2000, s. 373). Kodifikované znalosti jsou pak zprávy, které lze jednoduše přenášet mezi ekonomickými aktéry i na dálku pomocí telekomunikačních prostředků. Nekodifikované znalosti vyžadují většinou osobní kontakty lidí s podobnými zkušenostmi a zájmy.

Vzniku ekonomiky založené na znalostech („knowledge-based economy“) se věnují také Maskell a Malmberg (1999). Jejich článek se zabývá generováním znalostí a jejich efektům a především pak roli prostorové blízkosti při podněcování firemní konkurenční schopnosti. Maskell a Malmberg (1999) připomínají, že velká část znalostí zůstává v tacitní (tj. nekodifikované) formě v rámci skupiny nebo organizace. Empirické výzkumy ukazují, že v prostředí, kde firmy sdílejí stejné hodnoty, pozadí a chápání technických a obchodních problémů, dochází k výměně nekodifikovaných znalostí. Schopnost vyměnit si jinak čistě interní informaci tak představuje důležitou část konkurenčních výhod prostorových aglomerací a blízkosti jednotlivých firem a odvětví. Takováto výsledná aglomerace různých typů vytváření znalostí zvyšuje atraktivitu regionu s již existujícím atraktivním institucionální vybaveností. Důležitou schopností, na kterou poukazují, je však také schopnost kreativně se odnaučit (např. staré metody) pro to, aby mohlo dojít k novému a efektivnějšímu učení. Právě tato zmínka o kreativním odnaučování je důležitá především pro transformující se ekonomiky, kde lpění na starých metodách práce a komunikace často představuje velký problém a může zásadním způsobem komplikovat komunikaci a spolupráci se zahraničním investorem či jej dokonce zcela odradit od spolupráce s domácími podniky.

Veřejný charakter technologických znalostí a informací je také námětem článku C. Antonelliho (2000). Antonelli navrhuje zvyšovat produktivitu infor-

<sup>5</sup> Výsostně důležitá je např. u projektů, kde chybí silná autorita, která by koordinovala jednotlivé aktivity a kroky. Aktéři se tak často setkávají při neformálních příležitostech během všech fází projektu. S výším podílem neformálních vztahů je také složitější komunikace na dálku. Pokud je projekt vyvíjen organizací s jasně definovanými cíly a silnou centrální aktivitou, pokud je práce jasně rozdělena do jednotlivých úkolů a pokud partneři sdílejí stejné představy, geografická blízkost hraje důležitou roli pouze v některých specifických stádích projektů, především při spouštění projektu. V oborech náročných na výměnu tacitních znalostí však komunikační technologie nemohou nahradit osobní setkávání.

mací jejich společným sdílením. Tvrdí (2000, s. 537), že „technologické znalosti jsou kolektivní pokud jsou výsledkem procesu, který kombinuje části informací a znalostí, které vlastní různé strany a nedá se s nimi samotnými obchodoval“. Varuje však před zjednodušeným chápáním inovačních systémů a především technologických externalit, které v současné literatuře vystupují jako něco, co je volně dostupného v atmosféře, ovdoví, regionu bez větší námahy. Pro kvalitní komunikaci se musí počítat s výraznými náklady. Pokud v Antonelliho postulátech nahradíme technologické znalosti, jakýmkoliv podnikatelskými znalostmi a informacemi obecně, opět se dostaneme k zásadnímu významu komunikačních systémů v původním slova smyslu a k nezaměnitelné úloze osobní výměny informací v moderním konkurenčním prostředí.

### 3.2. Role příznivého lokálního prostředí

Tvoření nových znalostí v aglomeracích spolupracujících firem bývá často popisováno vznikem tzv. příznivého lokálního prostředí, což je území se společnými praktikami chování a společnou technologickou kulturou, tj. způsobem jak rozvíjet, přechovávat a šířit znalosti, technické „know-how“, normy a hodnoty spojené s určitou ekonomickou aktivitou. Takovéto prostředí je pak výsledkem, ale i podmínkou pro vzájemné učení. Řada empirických studií (podrobněji viz Maskell, Malmberg 1999) pak potvrzuje vznik a obecný trend prostorové koncentrace uskutečňující se témař ve všech ekonomických sektorech a vytváření takovýchto kontaktně intenzivních lokálních prostředí. Uvědomujeme si, že význam územní dimenze tedy nabývá nových rozměrů a je nutno ji nově definovat, neboť prostředí samo se stává aktivní součástí ekonomických procesů a novým výrobním faktorem.

Kniha španělských autorů „Innovación y Territorio“ (Caravaca, González, Mendez a Silva 2001) se věnuje inovačnímu prostředí, které definuje jako soubor vztahů, jimiž je protkána geografická oblast výzkumu, a jež spojuje výrobní systém, technickou kulturu a jednotlivé aktéry. Podnikatelský duch, organizační praxe, chování firmy, používání technologií, chápání trhu a „know-how“ jsou další integrální části prostředí. Takovéto prostředí sestává ze systematicky propojených prvků, které však mohou být analyzovány samostatně a reprezentovat různé dimenze sledované problematiky<sup>6</sup>. Tyto prvky představují jen výběr z oblasti studia, které jsou relevantní při sledování a analyzování komunikačního systému v určitém specifickém území.

V procesech lokálního rozvoje hrají důležitou roli sociální hodnoty. Silná lokální identita a podpora podnikatelské aktivity v místě dovoluje překonat i riskantní situace během podnikání. Důvěra mezi podnikateli podporuje kooperaci a transakce mezi místními podniky, což může výrazně snižovat náklady (právě v otázkách důvěry pak může být problém v případě příchodu zahraničních investorů). Etika práce napomáhá zvyšování kvalifikace a rozvoji lidských zdrojů, redukuje sociální konflikty a podporuje proces akumulace kapitálu. Každá regionální situace je navíc výsledkem určitého historického vývoje, který konfiguroval institucionální, ekonomické a organizační prostředí.

<sup>6</sup> Těmito prvky jsou: místní prostředí (ne v administrativních hranicích, ale spíše jako území s určitými rysy, svými obyvateli či zaměstnanci v něm), soubor aktérů (podniky, instituce, asociace výrobců, veřejná správa, vzdělávací instituce), materiální (infrastruktura, kulturní dědictví, průmyslová zařízení) a nemateriální („know-how“, kultura atd.) zdroje, způsoby komunikace (jak se tvoří vztahy mezi aktéry, jaká je kapacita, jaká je míra konsensu), způsoby učení (kapacita aktérů pro změnu chování, adaptace na změny prostředí, společná technologická trajektorie atd.).

Území regionu a místní prostředí je tedy také činitelem regionálního rozvoje, který se vždy zaručuje za udržení a obranu integrity regionu a územních zájmů v procesech rozvoje a strukturálních změn (blíže k tématice např. Grano-vetter 1973, 1985; Vázquez Barquero 2000; Caravaca, González, Mendez a Silva 2001; Blažek a Uhlíř 2002 a další).

Koncept příznivého lokálního prostředí jasně představuje současný přesun od „aglomeračních výhod chápáných v úzkém ekonomickém smyslu k aglo-meračním výhodám v oblasti socio-kulturní“ (Blažek 1999, s. 156) neboli jinak řečeno současný přechod od vyzdvihování významu exogenního rozvoje k zdůrazňování endogenního rozvoje, zaměřeného na vnitřní zdroje regionu, atmosféru, etiku práce, sebedůvěru, spolupráci a efektivní vztahy v regionu atd.

### 3.3. Sítě spolupráce a nové organizační formy produkčních systémů v území

Klíčovou úlohu lokálních faktorů endogenního rozvoje a aktivity lokálních aktérů pro úspěšné fungování jednotlivých českých regionů v rámci EU a jejího konkurenčního prostředí vyzdvihuji také Blažek (2001) a upozorňuje rovněž na novou tendenci regionálního vývoje, kterou je vytváření nových prostorových organizačních forem – shluků a sítí.

Camagni (1991) přichází s novým činitelem, který podle něj převyšuje v některých směrech význam lokálního prostředí. Tímto činitelem je mezifiremní spolupráce a jejím specifickým behaviorálním modelem je síť firem. Do ekonomické teorie (a firemní praxe) tak zavádí jakýsi čtvrtý prostor chování. Vedle organizačního prostoru (růst díky vnitřnímu rozvoji firmy či akvizicím), konkurenčního prostoru (tvořeného tržními transakcemi) a synergického prostoru (představovaného konceptem lokálního prostředí) se tedy vynořuje ještě kooperační prostor a tvoření sítí představuje jeho behaviorální model. Jak uvádí Blažek a Uhlíř (2002, s. 156) „pojetí regionu se v důsledku „síťového“ chápání ekonomiky proměňuje a řada autorů začíná hovořit o regionu jako o průsečíku prostorových vztahů a sítí kontaktů nebo jako o vztahovém prostoru“.

Clánek Lundqvista a Olandera (1999) zkoumal mimo jiné, jaký je rozsah a charakter závislosti firem na domácí základně a jak jej ovlivňují různé faktory. Jedním z nejvýznamnějších faktorů se ukázala být právě možnost zakládat horizontální síť mezi firmami stejně technologické kapacity a zaměření a se stejnými požadavky na pracovní sílu. Domnívám se tedy, že v současném socio-ekonomickém výzkumu by se měly více objevovat právě studie regionálních produkčních systémů z pohledu různých prostorových i organizačních forem těchto systémů a také z hlediska sítí spolupráce a „síťování“ jednotlivých aktérů, tím spíše, pokud je do sítě zapojen zahraniční investor působící v regionu.

Právě síť spolupráce hrají totiž zásadní roli při příchodu zahraničních investic do oblasti, jak již bylo uvedeno. V tomto případě jde o tzv. „issue networks“ (podle Brewer 1993), díky kterým jsou spojeny firmy, vládní agentury a další organizace zainteresované na přílivu zahraničních investic do ekonomiky. Takovéto síť usnadňuje tok informací mezi účastníky procesů spojených s příchodem zahraničních investic a umožňuje potenciálním investorům shromáždit a zhodnotit množství různých typů informací, které jsou potřebné pro jejich rozhodování o projektech příchodu zahraničních investic.

Sítě spolupráce mezi jednotlivými aktéry v regionu, ať již soukromými či veřejnými, se staly základem různých prostorově organizačních forem regio-

nálních produkčních systémů. Lokální sítě mezi firmami mohou stimulovat ekonomický růst, viz úspěch tzv. „třetí Itálie“ (práce Bagnasca 1977, Becattiniho 1978 a Brusca 1982, bližší výklad např. Blažek, Uhlíř 2002). Technologický rozvoj a implementace inovací vyžadoval další formy intenzivních lokálních vztahů. S přechodem od fordistického k post-fordistickému způsobu se tyto regionální vazby a jejich potřeba ještě zintensivnily. Objevily se diskuse o tzv. nových regionálních ekonomikách a pokračovalo se v hledání specifického a jedinečného v regionální dimenzi. Do ohniska zájmu se dostaly regiony inovující, soběstačné, s vysokou kapacitou pro vývoj nových technologií a aplikování těchto technologií do flexibilních výrobních systémů<sup>7</sup>. Principy jako aglomerace více firem stejného zaměření, intenzivní spolupráce a komunikace těchto firem, vyšší inovativnost ve všech směrech a rozvoj specializovaných lokálních institucí jsou však společné všem témto nově popisovaným organizačním formám (viz Blažek, Uhlíř 2002).

Je tedy jasné, že lokální sítě spolupráce a kontaktní systémy hrají v ekonomice a technologickém rozvoji regionů důležitou roli. Tato skutečnost se pak musí nutně odrazit i v regionální politice. Různé politiky cílené na sdílení informací, znalostí či kompetencí v rámci lokální sítě se stávají doplňkem tradičních politik pracujících s materiální infrastrukturou. Možnosti takovýchto politik jsou však značně omezené, jedním z těchto omezení je např. rozdíl mezi spontánně vytvořenými lokálními sítěmi a sítěmi vytvořenými centrálními institucemi (na tento rozdíl upozorňují již kritiky teorií jádro-periferie, viz diskuse např. Blažek a Uhlíř 2002). Politiky se pak také liší podle toho, zda již spontánní síť existuje nebo ne. Pokud ne, či pokud je pouze slabá, politika jí musí nastartovat nebo rozjet např. pomocí pobídek. Pokud již existuje, je nutno ji podporovat a posilovat rozvíjením vztahů s partnery z odlišných oblastí ekonomického spektra. V obou případech je pak nutno spojit přirozeně vytvořenou síť ekonomických aktérů a institucionální síť představovanou lokálními úřady (Rallet, Torre 2000). V případě příchodu zahraničního investora pak musí regionální politika zvažovat ještě mnohá další kritéria a snažit se efektivně skloubit požadavky zahraničního investora s požadavky místní komunity a podporovat tak dynamický rozvoj sítí spolupráce mezi zahraničními a domácími podniky v regionálním produkčním systému.

#### 4. Shrnutí

Pro budování a udržení konkurenčeschopnosti firmy je jednou z nejdůležitějších schopností schopnost přijmout, zapojit a použít externí informace a znalosti a dále schopnost učit se a generovat znalosti a informace v rámci firmy. Pro vyvinutí těchto schopností je naprostě nezbytné vytvořit efektivní síť vztahů s okolím firmy, tj. fungující kontaktní systém a tento systém nadále aktivně budovat, rozšiřovat a prohlubovat. Tato potřeba efektivního kontaktního systému je pak ještě závažnější v případě, že se jedná o firmu zahraničního investora podnikajícího v cizím, dosud neznámém, prostředí, popř. i naopak, pokud jde o českou firmu, která chce dosáhnout na pozici subdodavatele zahraničního investora.

<sup>7</sup> Ucelený přehled organizačních forem regionálních produkčních systémů nabízí ve svém článku Moulaert a Sekia (2003), kteří je nazývají teritoriálními inovačními modely, ve kterých hlavní roli hraje lokální institucionální dynamika. Rozlišují šest těchto modelů: inovativní prostředí, průmyslový okrsek, regionální inovační systémy, nové industriální prostory, lokální produkční systémy a učící se regiony.

Na rozdíl od předchozích etap výzkumu, kdy se pozornost koncentrovala na inovace v technologickém smyslu a prostředí bylo pouze jevištěm inovační aktivity, v současnosti se pozornost přesouvá k prostředí samotnému, jež se stává více než jen kontextem inovačních a produkčních aktivit vůbec a důležitým zdrojem samo o sobě, neboť pozitivně vnímané prostředí je podle mnoha výše uvedených výzkumů schopno silně podporovat spolupráci a vznik inovací. Přesto však role prostředí nesmí být přečeňována a hlavní roli stále hrají jednotliví aktéři samotní a jejich schopnosti.

Studium organizační formy regionálního produkčního systému se stává jedním z důležitých témat současné výzkumné agendy socio-ekonomické geografie a navazující zásadní otázkou je pak citlivá volba vhodné regionální politiky pro jednotlivé organizační formy. Zvláště nutné je věnovat se této problematice právě v případě, kdy jde o zahraničního investora vstupujícího do regionálního produkčního systému a naší snahu úspěšně jej zakořenit v tomto regionu. V tomto případě je nutno hledat rovnováhu mezi podporou tohoto investora a podporou lokální iniciativy, která by zajistila nastartování růstové dráhy a dlouhodobou konkurenceschopnost regionu založenou právě na efektivních sítích spolupráce v regionu. Zvolené nástroje regionální politiky by měly rovnoměrně reflektovat oba tyto směry a především pak hledat cestu, jak je vhodně propojit.

Clánek se snažil seznámit čtenáře s nejdůležitějšími termíny a tezemí v rámci sledované problematiky, která dosud nebyla v rámci české geografie dostatečně rozvíjena. Vzhledem k rozsahu článku nemůže být přehled relevantní literatury vyčerpávající a byly tedy vybrány pouze nejzásadnější studie dané problematiky. Na základě přehledu vybrané relevantní literatury jsou vysvětleny nejdůležitější pojmy, nastíněn význam informací v moderním konkurenčním prostředí a vyzdvihnut přesun k novému chápání aglomeračních výhod.

V rámci sledované problematiky je tedy nutno vytvořit novou metodologii a specifikovat otázky výzkumu. Výzkumná agenda sledované problematiky může zahrnovat např. tyto otázky a problémy:

- Mentální mapy přicházejících zahraničních investorů, jejich percepce podnikatelského prostředí v ČR (rozsáhlý průzkum „jak nás vidí zahraniční investoři“ v rozlišení mezi jednotlivými oblastmi podnikání, zeměmi původu zahraničních investorů atd.).
- Kontaktní systémy a informační hustota – struktura kontaktních systémů, přímé a nepřímé kontakty, časové náklady na komunikaci atd. (intenzivní výzkumy jednotlivých firem, a porovnávání výsledků napříč sektory podnikání, oblastmi lokalizace v ČR či zeměmi původu investorů).
- Vývoj kontaktních systémů v průběhu jednotlivých projektů zahraničních investorů či v závislosti na fázi vývoje firmy či životního cyklu výrobku (intenzivní sledování kontaktních systémů individuálních investorů v duchu „time geography“).
- Role lokálního prostředí, sociální kapitál, zakořenění zahraničních investorů (Jak se vyvíjí spolupráce a kontakty v nejbližším okolí firmy? Jak firma vnímá své prostředí a své sousedy? Které organizace či firmy podporují spolupráci? Kde jsou naopak bariéry?).
- Nové pojetí kompetencí a konkurenceschopnosti firem v souvislosti s rostoucím významem informací (např. formou řízených rozhovorů zaměřených na mikrouroveň firmy u jednotlivých investorů).
- Sledování sítí samotných zahraničních firem a nebo sociálních a institucionálních sítí v regionu a efekty generované vznikem těchto sítí (Příchod no-

- vých zahraničních investic? Nárůst lokální iniciativy? Další růst podnikatelské aktivity v regionu? Dochází k provázání nových zahraničních investic a lokální iniciativy?
- Porovnání kontaktních systémů zahraničních firem mezi rozvinutými a transformujícími se ekonomikami, mezi jednotlivými sektory (komparativní studie a hledání faktorů ovlivňujících jednotlivé zjištěné rozdíly) atd.

### Literatura:

- AMIN, A., WILKINSON, F. (1999): Learning, proximity and industrial performance: an introduction. Cambridge Journal of Economics, 23, Oxford University Press, Oxford, s. 121-125.
- ANTONELLI, C. (2000): Collective Knowledge Communication and Innovation: The Evidence of Technological Districts. Regional Studies, 34, č. 6, Regional Studies Association, Cambridge, s. 535-547.
- BAGNASCO, A. (1977): Tre Italie. La Problematica Territoriale dello Sviluppo Italiano. Il Mulino, Bologna.
- BECATTINI, G. (1978): The development of light industry in Tuscany: An interpretation. Economic notes, 3, č. 2, s. 107-122.
- BLAŽEK, J. (1999): Teorie regionálního vývoje: Je na obzoru nové paradigma či jde o pohyb v kruhu? Sborník ČGS, 104, č. 3, s. 141-160.
- BLAŽEK, J. (2001): Regionální důsledky vstupu České republiky do Evropské unie: Pokus o prvotní kvalitativní analýzu. In: Hampl, M. a kol. (2001): Regionální vývoj: Specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. KSGRR PřF UK, Praha, s. 211-225.
- BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2002): Teorie regionálního rozvoje, Karolinum, Praha, 211 s.
- BREWER, T. L. (1993): Foreign Direct Investment in Emerging Market Countries. In: Oxelheim, L. (ed.) (1993): The Global Race for Foreign Direct Investment: Prospects for the Future, Springer-Verlag, Berlin, s. 177-203.
- BRUSCO, S. (1982): The Emilian model: productive decentralization and social integration. Cambridge Journal of Economics, 6, č. 2, s. 167-184.
- CAMAGNI, R. (ed.) (1991): Innovation networks, Belhaven Press, London, 247 s.
- CAMAGNI, R. (1991): Local „milieu“, uncertainty and innovation networks. In: Camagni, R. (ed.): Innovation networks. Belhaven Press, London, s. 121-144.
- CARAVACA, I., GONZÁLES, G., MÉNDEZ, R., SILVA, R. (2001): Innovación y Territorio: Análisis comparado de Sistemas Productivos Locales en Andalucía, Junta de Andalucía, Sevilla, 392 s.
- CARAVACA, I., GONZÁLES, G., SILVA, R. (2003): Redes e innovación socioinstitucional en sistemas productivos locales. Zpráva pro Konferenci španělské geografické společnosti v Barceloně.
- CARLSON, S. (1951): Executive Behaviour: A study of the Work Load and the Working Methods of Managing Directors. Stockholm, Strömborg.
- CEDERLUND, K. (1980): Administrativ verksamhet som projekt: Exempel från offentliga sektorn, The Royal University of Lund, Lund, 99 s.
- CEDERLUND, K. (1999): Universitet: Platser där världar möts, SNS Förlag, Stockholm, 215 s.
- CZECHINVEST – výroční zpráva. 2002, .
- ČNB – FOREIGN DIRECT INVESTMENT. Zpráva ČNB, březen 2003, .
- DOSI, G., MALERBA, F. (eds.) (1996): Organization and Strategies in the Evolution of the Enterprise, London, Macmillan.
- DOSTÁL, P. (1984): Regional Policy and Corporate Organizational Forms: some questions of interregional social justice. In: Smidt, M., Wever, E. (eds.): A Profile of Dutch Economic Geography, Van Gorcum, Maastricht, s. 12-38.
- DUNNING, J. H. (1994): Multinational Enterprises and the Global Economy, Addison-Wesley, Reading, 687 s.
- EHRLEMARK, G. (1964): Proceedings of International Labour Organisation Advanced Management Seminar, Ootacamund.
- ENGSTRÖM, M. G., SAHLBERG, B. W. (1973): Travel demand, Transport Systems and Regional Development, The Royal University of Lund, Lund, 133 s.

- FORAY, D., LUNVALL, B.A. (1996): The knowledge-based economy. Paris, OCDE, s. 11-34.
- GODDARD, J.B. (1973): Office Linkages and Location. Oxford. Pergamon.
- GRANOVETTER, M. (1973): The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78, s. 1360-1380.
- GRANOVETTER, M. (1985): Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, s. 481-510.
- HEDBERG, B. (1970): Kontaktsystem inom svenska näringsliv: En studie av organisationers externa personkontakter. Lund.
- LUNDQUIST, K.J., OLANDER, L.O. (1999): Firms, regions and competitiveness: A broad brush approach. *Geografiska Annaler*, ser. B, 81, č. 3, SSFAG, Motala, s.145-163.
- MARSHALL, A. (1920): Principles of Economics. 8. vyd., London, Macmillan. (1. vydání 1890).
- MASKELL, P., MALMBERG, A. (1999): Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge Journal of Economics*, 23, Oxford University Press, Oxford, s. 167-185.
- MOULAERT, F., SEKIA, F. (2003): Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies*, 37, č. 3, Regional Studies Association, Cambridge, s. 289-302.
- OLANDER, L. O. (1979): Office Activities as Activity Systems. In: Daniels, P.W. (ed.): Spatial patterns of office growth and location. Wiley, Chichester, s. 159-174.
- OXELHEIM, L. (ed.) (1993): The Global Race for Foreign Direct Investment: Prospects for the Future. Springer-Verlag, Berlin, 273 s.
- PAVLÍNEK, P. (2003): Transformation of the Czech automotive components industry through foreign direct investment. *Eurasian Geography and Economics*, 44, č. 3, V.H. Winston and Son, Inc., s. 184-209.
- PERSSON, CH. (1974): Kontaktarbetet och framtida lokaliserings-förändringar, CWK Gleerup, Lund, 195 s.
- RAJDĽOVA, J. (2003): FDI Location Preferences: Empirical Evidence from the Czech Republic, CERGE Discussion Paper No. 105/2003, CERGE, Praha, 26 s.
- RALLETT, A., TORRE, A. (2000): Is geographical proximity necessary in the innovation networks in the era of global economy? *GeoJournal*, 49, č. 4, Kluwer Academic publishers, Dordrecht, s. 373-380.
- SAHLBERG, B. (1970): Interregionala Kontaktmönster: Personkontakter inom svenska näringsliv en flygpassagererstudie. Lund.
- STORPER, M. (1997): The Regional World: Territorial development in a global economy, The Guilford Press, New York, 338 s.
- THORNGREN, B. (1970): How do contact systems affect regional development? Environment and Planning, Pion Publication, London, č. 2, s. 409-427.
- TORNQVIST, G. (1970): Contact Systems and Regional Development, The Royal University of Lund, Lund, 148 s.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. (2000): Desarrollo local y Territorio. In: Pérez Ramírez, B., Carrillo Benito, E. (eds.): Desarrollo local: Manual de uso. ESIC Editorial, Madrid, s. 94-107.
- VITURKA, M. (2002): Regionálně ekonomické souvislosti procesu integrace ČR do EU. Studie národních hospodářského ústavu Josefa Hlávky, Praha, 59 s.
- VITURKA, M. (2000): Zahraniční investice a strategie regionálního rozvoje. Ekonomicko-správní fakulta MU Brno, Brno, 81 s.
- VODÁČEK, L. (1998): Úkoly restrukturalizace českých podniků. *Politická ekonomie*, 46, č. 5, VŠE, Praha, s. 639-647.

### S u m m a r y

#### CONTACT SYSTEMS, MODERN AGGLOMERATION ADVANTAGES AND FOREIGN INVESTORS

In the 1990s, some important systemic changes at the macroeconomic level took place in the Czech economy as a part of transition towards the market-based economy. Liberalisation of both internal and external relations brought, among others, favourable conditions for foreign direct investment inflow and convertibility of the Czech currency. The role of foreign direct investors is a very important development factor mainly in the transition countries, including the Czech Republic.

The Czech economy is on the threshold of joining the complex and much demanding competitive environment of the EU and is thus facing the urgent need to boost its

competitive capacities. For a successful reintegration into European markets, it is necessary to make profit from competitive advantages that are relevant with regard to the current level of world economy dynamics. There is a shift from the traditional production factors to new and less comprehensible ones that are largely based on information means and their handling and that are crucial to ensure a long-lasting and sustainable economical growth.

One of the most important capacities of a company is its ability to receive, implement and use external information and knowledge and also its capacity to learn and generate knowledge and information inside the company. It is essential to develop these abilities through creation of an effective network of relations of the company with its environment (thus creating a contact system) and further through widening and deepening of the network.

Contact system is defined as a combination of agents, contact patterns and communication context that can be repeated with certain regularity (Thorngren 1970). Different activities within company processes require different contact systems in accordance with the importance of activities, levels of routine, etc. It is important to note that some crucial activities in the company still require personal contacts and, in consequence, even the most sophisticated communication technology cannot replace the need of face-to-face meetings and geographical concentration of contacts of key decision-makers.

The contact system is thus a crucial condition for functioning of all levels of a company, because it provides information and its exchange in a useful quantity and structure in accordance to the needs of specific company levels, activities and situational context. The ability to create and develop effective social relations with the environment is an indispensable key company competence.

The interest now shifts from innovations in the technological sense when milieu was only a stage for innovation activities, to the milieu itself that constitutes a sum of conditions of innovative and productive activities and becomes an important resource itself. According to many surveys, a positively perceived environment can support co-operation and further competitiveness of companies. The location and the innovative role of a region now shifts to the importance of untraded interdependencies and their regional concentration. Agglomeration advantages become more complex and difficult to grasp in general.

Modernisation of network building based on intensive contact systems is a crucial condition for both a successful reintegration of the Czech economy into the globalised economy and for an effective structural and regional policy. Consequently, regional policy has to use such instruments that encourage the development of a prosperous local milieu, effective communication linkages and intensive co-operation. The role of a „positive“ local milieu is even more important in a region where a foreign investor intends to localise a business project.

This article introduces main concepts and discusses research problems that have so far been neglected by Czech geographers. The limited scope of an article can only give an overview of relevant literature focused on the most important studies only. New methodologies and further research efforts are needed within this field of study. Therefore, a further research agenda is proposed and focused on the following research questions and problems:

- mental maps of incoming foreign investors and perceptions of the business milieu
- contact systems and informational density – structure of contact systems, direct and indirect contacts, time expenses of communication, etc.
- development of contact system related to project development and to the product life-cycle stage
- role of local milieu, social capital, and settlement of foreign investors
- new roles of competencies and competitiveness of firms related to the increasing importance of information
- empirical research on company networks or socio-institutional networks in a region
- effects due to creation of such networks
- comparison of developed and transition economies, of industrial sectors etc.
- new meaning of the region and the environment in general.

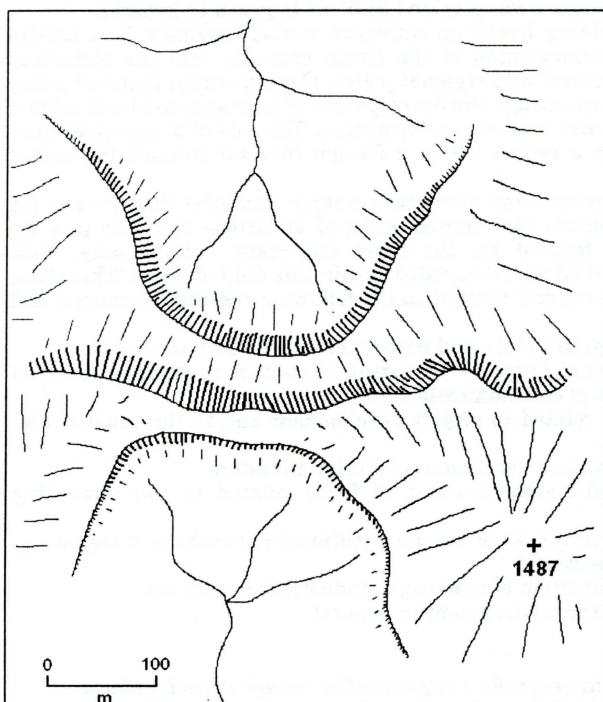
(*Pracoviště autorky: katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2; e-mail: spilkova@natur.cuni.cz.*)

*Do redakce došlo 29. 3. 2004*

# ZPRÁVY

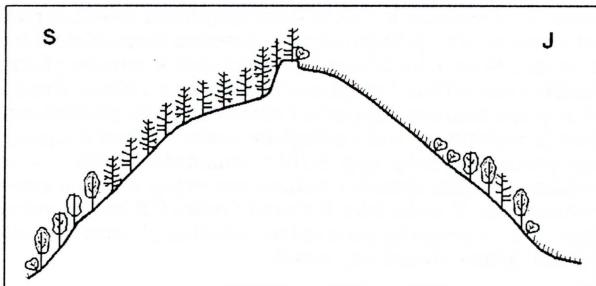
**Subrecentní periglaciální tvary reliéfu v lesní zóně pohoří Chentej.** Pohoří Chentej severně od hlavního města Mongolska Ulanbátoru zaujímá rozsáhlý prostor v severovýchodní části země. Jde o složité pohoří založené ve vrásných zónách svrchně proterozoických břidlic (Sondom, Janšin et. al. 1990), které prodělaly v období počínaje prvohorami opakované zarovnání a zmlazení kernou tektonikou. Současný vzhled pohoří je dán erozí denudačními procesy, které proběhly v mladších třetihorách a v kvartéru.

Do pohoří od severu ze Sibiře zasahuje oblast ostrůvkovitého výskytu permafrostu a vrcholové partie pohoří (s průměrnými ročními teplotami od  $-8$  do  $-2$  °C) vykazují znaky aktivních periglaciálních reliéfotvorných procesů. Podle výskytu a tvaru sněhových polí ve výškách nad 2 000 m lze předpokládat průběh aktivní kryopelanace na permafrostu, který zde dosahuje maximální tloušťky do 100 m, přičemž v teplém ročním období rozmrázá cca do hloubky 4 m (Sondom, Janšin et. al. 1990). V nižších polohách dotovaných nižšími dávkami srážek obecně a sněhu jmenovitě (celkem 300–500 mm/rok) a současně charakteristických intenzivním vyvíváním větrem, vyšším výparem (a sublimací sněhu) jsou tyto procesy nyní zastaveny. Vzhledem k tomu, že zachované tvary reliéfu, související s kryopelanací, jsou hojně už ve výškách kolem 1 300 m n. m., lze předpokládat, že jejich vývoj ustal v relativně nedávné době. Tu lze odhadnout podle stáří dřevin přírodního nebo přírodě blízkého lesa, který tyto tvary pokrývá, vždy však s ohledem na nadmořskou výšku a expozici. Pokud tedy současné porosty představují primární zapojený les, především modřínový (*Larix sibirica*), a stará nejstarších stromů činí odhadem max. kolem 200 let (podle letokruhů padlých stromů), lze se domnívat, že kolonizace související s oteplením nastala v období kolem roku 1800. Tento odhad však nutno brát s rezervou, protože nejsou k dispozici doklady o tom, zda předchozí porosty nebyly odstraněny přírodními procesy (např. běžnými požáry) nebo člověkem. Březové porosty, které na modřínové lesy navazují, jsou s největší pravděpodobností v dnešním rozsahu spíše indikátorem předchozích antropických vlivů, než přirozených sukcesních pochodů. Bříza však obvykle představuje pionýrskou dřevinu, obsazující místa vhodná pro les, ať již po přirozeném rozpadu předchozích porostů, či po vykácení porostu nebo v souvislosti s klimatickou změnou. To znamená, že o lesu, jako indikátoru stáří některých periglaciálních tváří reliéfu vyšších poloh Chenteje, lze uvažovat jen v případě autochtonních modřínových porostů nejvyššího stáří.

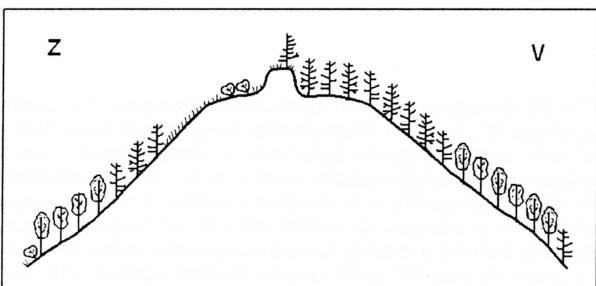


Obr. 1 – U hřbetů rovnoběžkového směru (Z–V) pohoří Chentej se výrazně projevuje expoziční asymetrie

Periglaciální tvary reliéfu vrcholových partií Chenteje ve výškách kolem 1300–1900 m n. m. tedy nutno považovat za fosilní, i když se lze vcelku oprávněně domnívat, že jejich vývoj se během chladných výkyvů v historické době načas aktivuje.



Obr. 2 – Kryoplanace probíhala intenzivněji za vzniku výraznějších a větších příslušných tvarů reliéfu



Obr. 3 – Zbytky zarovnaného povrchu se nacházejí přibližně rovnoměrně podél osy rozvodí

se váží fosilní kryoplanační terasy a skalní sruby či srázy.

U hřbetů rovnoběžkového směru (Z–V) se výrazně projevuje expoziční asymetrie (obr. 1). Kryoplanační terasy na svazích severních expozičí, tj. v údolních závěrech údolí vedoucích k severu, jsou širší, obvykle četnější, vykazují vyšší skalní srub či sráz než svahy v závěrech jižních údolí (nad 2 m, nejčastěji kolem 5–7 m). V době aktivního vývoje těchto tvarů tak lze předpokládat ani tak ne větší množství sněhu (naopak by zřejmě odtud vyvívaly sv. s. a zejména sv. větry), jako spíše delší dobu trvání sněhové pokrývky díky nižší insolaci. S početnější tvorbou kryoplanačních stupňů byl zřejmě tento efekt zesilován. Díky vyšší četnosti fázových změn vody v teplém a přechodných ročních obdobích pak kryoplanace mohla probíhat intenzivněji za vzniku výraznějších a větších příslušných tvarů reliéfu (obr. 2). Jižní svahy sice mohly disponovat většími množstvima sněhu díky sekundární akumulaci, avšak díky větší insolaci probíhalo tání a odtok rychleji, a svah rychle vyschnul, čímž proces kryoplanace ustal. Proto jsou kryoplanační terasy v těchto závěrech údolí vždy užší a mrazové sruby či srázy nižší (zpravidla do 2 m). S tím rovněž souvisí skutečnost, že sruby či srázy jižních expozičí jsou obvykle strmější a skalnaté, neboť vláhový deficit zpomaloval i další svahové pochody, zvětrávání, tvorbu půdy a působení bioty. Tehdejší situaci může do jisté míry simulovat současná vegetační asymetrie rozvodí mezi závěry protilehlých údolí. Horní části svahů trpí vláhovým deficitem, jsou v blízkosti rozvodí zastaveny (přitom boky údolí jsou zalesněny až na rozvodí). Tento expoziční efekt může být zesilován výsuvnými údolními větry, způsobující silnější výpar právě v závěrech údolí. V chladnějších úsečích holocenu se procesy, nyní aktivně působící ve výškách nad 1 900 m n. m., mohly angažovat na vzniku těchto periglaciálních tvarů reliéfu ve výškách o cca 400 m níže při podobném systému provětrávání reliéfu v kontinentálním prostředí.

U hřbetů poledníkového (S–J) průběhu expoziční asymetrie kryoplanačních teras a sráž zprakticky chybí. Zbytky zarovnaného povrchu se nacházejí přibližně rovnoměrně podél osy rozvodí (obr. 3). Lze sice předpokládat dominantní západní, spíše severozápadní primární přínos sněhu, naopak kontrolovaný (někdy až přehlušovaný) sekundárním přenosem severovýchodními větry. Skutečná intenzita kryoplanace pak závisela na množství fázových změn vody, které bylo funkcí množství a trvání sněžníků pod terénními stupni. Zde zřejmě hrála roli poloha hřbetu ve vztahu k okraji celého horstva, odkud mohly přicházet výsuvné

Výskyt kryoplanačních teras, mrazových srubů a sráž výkazuje expoziční asymetrii v severojižním i východozápadním směru v jihozápadních okrajových částech Chenteje. Maximální kóty zde dosahují nadmořských výšek kolem 1700 m a mimo exponovaných vrcholů (s projevy vrcholového fenoménu – silného vzdušného proudění) jsou přirozené zalesněny. Svahy a údolní dna jsou pokryta lesní vegetací v závislosti na vláhových podmínkách ovlivněných sklonem, expozicí a zdrojem povrchové či podzemní vody, resp. jejich specifickými kombinacemi. V těchto částech pohoří chybí stopy po pleistocenním zalednění. Původní masivní pohoří je rozčleněno údolní typu „V“. Rozvodí jsou při okrajích většinou úzká, neboť erozní procesy dosáhly horní hrany dnešních údolí. Hlouběji v pohoří jsou zachovány širší a plošší rozvodí indikující rámcové zbytky starého zarovnaného povrchu. Na miskovité závěry údolí pod plochá rozvodí

větry. Při západním okraji pohoří (obr. 3) docházelo k rychlejšímu vysýchaní svahů západní expozici a k dřívějšímu zastavení procesu. Na východní straně Chenteje tomu zřejmě bylo naopak (např. v oblasti Tereldž východně od Ulanbátaru). O důkazech k tomuto efektu (přece jen existují pozorovatelné rozdíly mezi šírkou kryoplanačních teras a výškou stupňů mezi oběma expozicemi) lze usuzovat podle současné expoziční asymetrie, kdy přihřebenové svahy západních expozic jsou častěji zastaveny než analogické svahy východní expozice. Je však třeba uvažovat o účinku příznivější doby vysýchaní u západních svahů v současnosti i v minulosti díky efektivnějšímu využití sluneční radiace pro výpar a rozvoj místní cirkulace vzdachu než u svahů východních. V podmírkách území dnešní ČR lze jen velmi opatrně uvažovat o jakémkoliv analogii, byť i v termicky podobných obdobích pleistocénu, neboť tak výrazné kontinentální (a větrné) klima zřejmě zde nebylo.

#### Literatura:

SONDOM, N., JANŠIN, A. L., et. al. (1990): Nacionaľnyj atlas Mongolii. Akademija nauk MNR, Ulan-Bator, 144 s.

Jaromír Kolejka

**„Jedna Země – mnoho světů“ – 30. kongres IGU ve skotském Glasgow.** Ve dnech 15.–20. srpna 2004 se uskutečnil jubilejný 30. kongres Mezinárodní geografické unie (IGU) tentokrát ve skotském Glasgow. Hlavní motto kongresu bylo heslo – „Jedna Země – mnoho světů“. V mamutím skotském výstavním a konferenčním centru se ku této příležitosti sešlo cca 1 800 účastníků, v drtivé většině geografů, a to doslova z celého světa. V tomto počtu jsou zahrnuti i studenti, jimž IGU byla schopna do určité míry účast finančně zajistit (cca 350 studentů). Náplň kongresu je bohatá a tvorí ji kromě samotného jednání v jednotlivých „prezentačních sekcích“ a „sekcích panelů“ ještě mnoho dalších aktivit. Jde např. o organizaci a účast na exkurzích, o před nebo pokongresová jednání jednotlivých Komisí nebo dalších zájmových odborných skupin, o expozice nejprestižnějších odborných vydavatelství a nakladatelství, která produkuje geografickou literaturu, ale i učební pomůcky, analytický software apod., ale rovněž o zasedání, jednání a hlasování o klíčových věcech nejvyššího orgánu IGU – „General Assembly“. K nejpodstatnějším otázkám jednání tohoto sboru patřily v Glasgow např. tyto otázky: Volba nového prezidenta IGU – po čtyřech letech vystřídal v této funkci Anne Buttiner (Irsko) Adalberto Vallega (Itálie). Generálním sekretářem zůstává Ronald Abler (USA). Z IGU „executive board“ odstoupil Bruno Messerli (Švýcarsko), přičemž byl výbor nově doplněn o Woo-ik Yu (Jižní Korea). Dále bylo rozhodnuto o místu konání IGU kongresu v roce 2012. Souboj mezi Chile, Čínou a Německem vyhrál německý Kolín nad Rýnem. Shrne-li místa dalších IGU kongresů včetně těch regionálních, pak se světová obec geografů sejde v roce 2006 v Brisbane, 2008 v Tunisu, 2010 v Tel Avivu a 2012 v již zmíněném Kolíně. Dále se změnili předsedové několika Komisí či „Task Forces“, některé komise zanikly a naopak pár nových se utvořilo (viz oficiální pokongresové informace a dokumenty IGU – budoucí IGU Newsletter). Schvaloval se rozpočet, nový návrh poplatků i se diskutovaly další možné aktivity v souladu s hlavními cíly IGU, které je možno široce shrnout do hesla – široká podpora geografie na všech frontách... Vlastní jednání v jednotlivých sekčích naplnilo drtivou většinu času kongresu. Jednání se vyznačovala ohromnou šíří témat a – alespoň v mnoha sekciích sociogeograficky laděných – rovněž velmi rozmanitou kvalitou – od prezentací prvotřídních a novátorůských až po ty, se skutečně velmi pochybnou, odborně-výzkumnou úrovní. Ty byly však naštěstí v menší míře. Odborný program je vždy na podobných akcích doprovázen společenskými akcemi, které však, v souladu se skotským naturelem, byly tentokrát velmi skromné. Možná nejcennější a nenahraditelné je na místě být, vše vidět a moci všeći diskutovat s kolegy z jiných zemí. Účast geografů z Česka byla tentokráté poměrně hojná a čítala kolem 15 osob nejenom z Prahy, ale i Brna, Ostravy, Olomouce, Ústí nad Labem.... Česká delegace přivezla na jednání knihu, kterou ku příležitosti konání kongresu po impulzu Národního geografického komitétu připravil v angličtině bohatý kolektiv autorů, a to z mnoha vědecko-výzkumných oblastí a orientací naší současné geografie. Kniha, vydaná Českou geografickou společností a Palackého Univerzitou Olomouc nese název: „Czech Geography at the Dawn of the Millennium“ (editorů Drbohlava, Kalvody a Voženílka) a byla distribuována členům General Assembly a dalším sprízněným zahraničním kollegům.

Dušan Drbohlav

## **Zpráva o konferenci Regionálná geografia, regionálny rozvoj a Evropská Únia.**

Mezinárodní konference organizovaná u příležitosti 30. výročí založení katedry regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislavě se uskutečnila ve dnech 8.9. – 10.9. 2004. Konference se konala pod záštitou děkana Prírodovedecké fakulty UK za účasti více než 100 přihlášených referátů v celkem 3 sekcích.

Konferenci zahájil doc. Viliam Lauko, který seznámil účastníky konference s historií pracoviště, se současnou strukturou studia a se zaměřením výzkumu na katedře. V plenárním jednání vystoupil prof. Hampl s referátem Vývoj geografického myšlení, změny paradigm nebo mýtů. V provokativním příspěvku nastínil před posluchači základní geografická paradigmata (idiografické, pozitivistické a postpozitivistické) a zaměřil se na hodnocení změn v definici předmětu geografického zkoumání, hodnocení změn ve sledování geografických zákonitostí a pravidelnosti a na různé vnímání možnosti extrapolace geografického poznání.

Prof. Pavulov ve svém příspěvku Problém idiografičnosti a nomotetičnosti geografie se zvláštním zřetelem na regionální geografii se zaměřil především na dichotomii geografického sledování mezi idiografickým přístupem ke sledování jevů a procesů v území a nomotetických přístupech vycházejících z principu zobecnění, generalizace sledovaných jevů a procesů.

Prof. Bezák v referátu Hlavní trendy v modelování inter-regionálních migrací se zaměřil na klasifikaci migračních modelů a hodnocení jednotlivých typů migračních modelů.

Odpolevní jednání a jednání druhého dne proběhlo v sekcích. Jednotlivé sekce byly organizovány do tématických bloků. Významná část příspěvků byla zaměřena kromě obvyklých tematických bloků i na problematiku cestovního ruchu, rozvoji venkova a nástrojům usměrňování regionálního rozvoje. Jedna sekce jednání byla věnována také problematice výuky geografie a geoinformaticce.

Poslední den jednání pořadatelé zorganizovali terénní exkurzi, která byla věnována rozvoji a problémům slovensko – rakousko – maďarského pomezí. Odborný program konference byl doplněn společenským programem a setkáním bývalých absolventů katedry.

Konference svým odborným zaměřením i strukturou jednotlivých příspěvků byla důstojnou oslavou 30. výročí založení hostitelské katedry.

Radim Perlín

**Studium geografie na Irkutské státní univerzitě ve Východní Sibiři.** Není pochyb o tom, že pro studium fyzické geografie se především hodí taková pracoviště, která disponují příslušnými učebními vzory „in natura“ ve svém okolí. Východosibiřské velkoměsto Irkutsk tyto vzácné možnosti má, a proto také z těchto důvodů představuje ideální studijní místo pro budoucí geomorfology, hydrology, biogeografy či pedogeografy, chtejí-li si rozšířit obzory v tom pravém místě. Irkutská státní univerzita disponuje vlastní Geografickou fakultou s celou školou specializovaných kateder. Navíc jde v tomto případě o „kamennou“ univerzitu s dlouholetou tradicí a aktuálním moderním vybavením.

Irkutská státní univerzita byla založena dekretem demokratické („bělogvardějské“) ruské vlády (tzv. Sibiřské dočasné vlády), tehdy sídlící v Omsku, k 27. říjnu 1918 a již následující den začala výuka pro prvních 75 studentů historicko-filologické a právnické fakulty. Šlo vůbec o druhou univerzitu na Sibiři (po Tomsku) a celkově třináctou v celém ruském impériu. V následujícím roce vznikla matematicko-fyzikální fakulta, v rámci které se vyučovaly přírodní vědy a mezi nimi i geografie. Převzetí moci sověty v roce 1920 univerzita přešla v poklidu a byla rozšířena o další fakulty. Tehdy vznikla katedra ekonomické geografie a statistiky v rámci Biologicko-geografického institutu (1923). Přes mimořádné geografické tradice města Irkutská, jako správního střediska kdysi oblasti sahající od Jeniseje ke kanadské hranici a pracoviště řady předních světových geografů a cestovatelů (mj. J. Bell, D. G. Messerschmidt, E. Laxmann, A. F. Middendorf, P. A. Kropotkin, V. A. Obrúčev, od roku 1851 zde fungovala Sibiřská pobočka Ruské imperátorské geografické společnosti), větší samostatné geografické pracoviště vzniklo teprve ve třicátých letech (katedra geodézie, kartografie a geomorfologie v roce 1932, katedra fyzické geografie v roce 1936) a vlastní geografická fakulta v roce 1948. Tehdejší tři katedry: fyzické geografie, ekonomické geografie a geodézie a kartografie byly v 60. letech doplněny o pracoviště jednotlivých dílčích geografických disciplín, jejichž absolventi byli zapotřebí v právě se rozvíjícím procesu osvojení, urbanizace a industrializace Sibiře. 90. léta přinesla výuku předmětů, jako je „komercní geografie“, informační systémy v kartografii, geo-informatika, územní management, geo-

grafie cestovního ruchu a řada dalších. Od roku 1995 fakulta řeší komerční projekty a v souvislosti s novými podmínkami studia cca polovina studentů si výuku na fakultě hradí z vlastních prostředků. V roce 2004 na Geografické fakultě pracuje přes 30 učitelů, množství technického personálu a studuje kolem 600 studentů denního studia. Seznam odborných kateder zahrnuje: katedru ekonomické a sociální geografie, katedru fyzické geografie a geoekologie, katedru geodézie a geomorfologie, katedru meteorologie a ochrany ovzduší a nakonec katedru hydrologie souše a ochrany vodních zdrojů. Škola má dvě velké počítacové učebny (s přístupem na Internet), meteorologické předpovědní pracoviště.

Geografická fakulta ISU v současné době produkuje v denním i dálkovém studiu specialisty v oborech: geografie, meteorologie, hydrologie a využití přírody. V rozšiřovacím studiu jsou nabízeny další specializace: turistika, průvodcovství a ekologická turistika, zahraniční země a mezinárodní cestovní ruch, ekonomická a sociální geografie, fyzická geografie, kartografie, geomorfologie, modelování ekologických systémů, ekologický monitoring, management využívání přírody, hydrochemie a hydroekologie. Denní i dálkové základní a rozšiřující vzdělávání fakulty poskytuje na rozpočtovém (bezplatném) i komerčním (placeném) základě.

Fakulta realizuje také postgraduální studium (aspirantury a doktorantury). Pro tyto účely jsou vypsány obory: geoekologie a meteorologie, klimatologie, agrometeorologie. V rámci těchto oborů je nabízena odborná realizace v projektech týkajících se: hodnocení přírodních a sociálně ekonomických zdrojů Bajkalského regionu, rekreační potenciál Bajkalského regionu, tematická kartografie, informační technologie v kartografii, automatizace tvorby map, kartografické a geoinformační metody managementu využívání přírody a modelování znečištění životního prostředí. Postgraduální studium narází, jako celé ruské školství, na problém nedostatku finančních prostředků. Měsíční stipendium doktora je kolem 900 rublů (1 CZK = 1 RUR, k 15.5. 2004), což je hluboko pod oficiálním životním minimem (1 600 RUR/měsíc). Také do výuky na univerzitu se nehrne mnoho zájemců, neboť i měsíční plat vysoce kvalifikovaných kádrů je nízký (do 6 000 RUB) při zhruba stejných cenových poměrech jako v ČR (s výjimkou podstatně levnejšího bydlení).

Výuka probíhá formou přednášek, cvičení, laboratorních prací a seminářů. Fakulta disponuje dvěma terénními pracovišti. Stacionár v obci Bošuje Koty na severním břehu jezera Bajkal slouží zejména hydrologickým, meteorologickým a aplikovaným praxím. Objekt v lázeňském městečku Aršan v Burjatsku v Tunkské kotlině na úpatí Východních Sajanů je orientován na geomorfologické, geoekologické, geochemické a rekrologické praxe. Ve spolupráci s Mongolskou národní univerzitou v Ulánbátaru probíhá mezinárodní studentská praxe u jezera Chubsugul v Mongolsku.

Vedle toho jsou studenti povinni absolvovat tzv. „výrobní praxe“ ve vybraných výrobních podnicích, projekčních kancelářích, na vědecko-výzkumných pracovištích a ústavech, kartografických provozech, cestovních kancelářích, účastní se vyhledávacích a výzkumných expedic. O svých zkušenostech jsou povinni sepisovat zprávy, odborné publikace a referovat ve výuce. V době ukončení řádného studia se u nejlepších z nich očekává kolem osmi až deseti již vytiskných odborných publikací.

Irkutská státní univerzita podle mezinárodního ratingu patří stále mezi deset nejlepších univerzit Ruské federace, na čemž se významně podílí i Geografická fakulta. Fakulta je lokalizována v akademické čtvrti Akademgorodku v sousedství Institutu geografie Sibiřského oddělení Ruské akademie věd, se kterým spolupracuje na mnoha projektech a ve výuce.

Jaromír Kolejka

## LITERATURA

**D. Drbohlav, J. Kalvoda, V. Voženílek (eds.): Czech Geography at the Dawn of the Millennium.** Palacky University, Czech Geographic Society, Olomouc 2004. 428 s. ISBN 80-244-0858-9.

Recenzovaná publikace je exkluzivním dílem české geografie, kterou reprezentovala na 24. Mezinárodním geografickém kongresu 2004 v Glasgow. Editoři uspořádali celé dílo do tří hlavních tematických bloků, nastavujících „zrcadlo“ fyzické geografii (J. Kalvoda), soci-

ální geografii (D. Drbohlav) a geoinformatici (V. Voženílek). Publikaci recenzovali doc. V. Přibyl (UK Praha), prof. G. Demko (Dartmouth College, N. H., USA) a prof. C. Jürgens (University of Regensburg, Germany).

Současnou pozici české geografie a základní údaje o publikaci obsahuje předmluva podepsaná prof. R. Brázdem, předsedou českého Národního komitétu geografického a doc. I. Bičíkem, prezidentem České geografické společnosti.

V úvodu se L. Jeleček zamýší nad vývojem české geografie od druhé poloviny 19. století do 80. let minulého století. Toto období periodizuje do tří časových etap: od konce 19. století do roku 1918, meziválečný vývoj a pak vývoj po druhé světové válce s krátkým obdobím konsolidace a s obdobím následných deformací. Závěrečnou část úvodu tvoří přehled významné bibliografie, atlasové tvorby a přehled vývoje názvů nynější České geografické společnosti a jejího periodika *Geografie* – Sborníku České geografické společnosti.

Zrcadlo fyzické geografie „odráží“ celkem 13 velmi různorodých příspěvků. D. Bourles (Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement – CEREGE), R. Braucher (CEREGE), Z. Engel (katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty UK), J. Kalvoda (z téhož pracoviště) a J. Mercier (Université Louis Pasteur) se zaměřují na poznání deglaciaci Krkonoš. Při využití 21 vzorků krystalických hornin ze dvou údolí, Obřího dolu a Labského dolu, datovali odleďené území za využití kosmogenního radionuklidu  $^{10}\text{Be}$ . Počátek deglaciaci autoři stanovili na období  $(27,2 \pm 1,9)$  ( $10\text{Be}$ ) ka. Úplné odleďené nastalo v období  $(13,1 \pm 0,9)$  ( $10\text{Be}$ ) ka.

J. Hradecký a T. Pánek (katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity) se zabývají morfostrukturální a morfodynamickými aspekty flyšových Karpat na území České republiky. Příznačným rysem vývoje české části flyšového pásma Západních Karpat je morfostrukturální polygeneze. Georelief flyšových pohoří je studován i z hlediska chronologie průběhu svahových deformací v průběhu holocénu. Autoři se zabývají také změnami v geomorfologickém režimu vybraných vodních toků.

J. Demek (emerit. prof. katedry geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého) využívá metod morfostrukturální analýzy při výzkumu reliéfu Českého masivu. Důležitou součástí příspěvku je shrnutí poznatků o denudační chronologii studovaného území.

V. Vilímek (katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty UK), J. Stemberk a B. Košál (Ústav mechaniky hornin AV ČR) zkoumají kvartérní tektonické pohyby v oblasti Korintského zálivu, vyznačující se značnou seismickou aktivitou.

R. Brázdil (Geografický ústav Masarykovy univerzity), H. Valášek (Moravský zemský archív), O. Kotyza (Oblastní muzeum Litoměřice) hodnotí zachovalé záznamy o povětrností i paměti Michala Stüclera z Krupky (severozápadní Čechy) a interpretují je z hlediska klimatických podmínek a výskytu suchých a chladných období v 30. a 40. letech 17. století.

Geodetické metody určování vertikálních a horizontálních pohybů zemské kůry jsou významným metodickým přístupem tektonické geomorfologie. J. Kalvoda (katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty UK), Jakub Kostecký a Jan Kostecký (Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický) hodnotí změny v poloze dvaceti stálých GPS stanic fungujících v rámci projektu EUREF Permanent Network (EPN). Šestiletá časová řada z let 1996–2002 ukazuje hlavní tendence polohových změn souřadnic X, Y, Z u jednotlivých stanic, jejichž pohybys jsou vztaženy ke stanici Geodetické observatoře Pecný – Ondřejov. Předběžná morfotektonická interpretace potvrzuje hlavní trendy pohybů zemské kůry v jednotlivých geotektonických jednotkách střední Evropy, které byly dříve zjištěny geodetickými, geofyzikálními a geomorfologickými metodami.

J. Langhammer (katedra fyzické geografie a geoekologie PřF UK) prezentuje nové metody modelování plošných zdrojů znečištění, které jsou vhodné pro středně velká a velká povodí. Řešení se provádí v prostředí GIS a může být využito k účelům ochrany kvality vody.

M. Hrádek (Ústav geomiky AV ČR) studuje vliv činnosti člověka na povodňový a geomorfologický režim vodních toků v podhůří Západních Karpat. Podrobně diskutuje vliv vodospodářských úprav na geomorfologický vývoj stěrkonosných toků.

V. Tremi (katedra fyzické geografie a geoekologie PřF UK) se zabývá změnami v průběhu linie, která odděluje nejvyšší lesní stupeň od horské tundry ve vrcholové partii Krkonoš. Základem pro výzkum byla terénní pozorování a porovnání tří sérií leteckých snímků z let 1936, 1964 a 2000. Průběh alpinské hranice lesa byl výrazně ovlivněn činností člověka (pastva dobytka a produkce sena), což vedlo k jejímu snížení na řadě lokalit.

B. Janský a Z. Engel (katedra fyzické geografie a geoekologie PřF UK) předkládají výsledky hydrografického výzkumu povodí nejdělsí zdrojnice u Rio Apurímac. Autoři provedli rozbor hydrografické sítě Rio Llogueta a měřením zjistili průtokové údaje. Na tomto základě vytváří nový pohled na pramennou oblast horního toku Amazonky.

Autoři další studie jsou J. Stehlík (katedra fyzické geografie a geoekologie PřF UK) a A. Bárdossy (University of Stuttgart). Uplatňují v klimatologii nové metodické postupy založené na fuzzy modelování. Vytvořili univerzální model pro výpočet denních srážkových řad, který je použitelný v různých regionech, kde jsou k dispozici vstupní data. Zvolená metoda byla aplikována na dvou příkladových územích s rozdílnými klimatickými podmínkami (střední Evropa – východní Středomoří, rozsáhlá oblast Severní Ameriky).

K. Kirchner a J. Lacina (Ústav geoniky AV ČR) se zabývají významem svahových procesů a povodní jako disturbance faktorů krajiny, včetně jejich uplatnění v heterogenitě a biodiverzitě krajiny. Uváděné příklady jsou ze střední a východní Moravy.

P. Prošek (Geografický ústav MU), M. Budíková (katedra aplikované matematiky PřF MU), K. Láska (Geografický ústav MU), G. Milneovsky (Ukrainian Antarctic Center) zveřejňují výsledky prvních dvou let česko-ukrajinské klimatologické spolupráce v oblasti Antarktických ostrovů. Autoři řeší problémy spojené s energetickou bilancí aktivního povrchu tvořeného porosty mechů se zaměřením na klima přízemní atmosféry a režim celkového a solárního ultrafialového záření. Druhým aspektem společného výzkumu je analýza fyziologických procesů mechů a lišejníků s důrazem na stresovou fyziologii. Statistická analýza dokazuje významný vliv koncentrace ozónu a oblačnosti na časové změny celkového a biologicky aktivního UV záření.

Zrcadlo humánní (sociální) geografie tvoří 9 příspěvků předních českých geografů zabývajících se problematikou volební geografie, regionálního rozvoje a regionální politiky, transformací českého zemědělství, příhraničními oblastmi, environmentální percepce, migračními aspektům suburbanizace až po problematiku „gender“ diferenciací migrací postsovětských imigrantů v USA.

T. Kostecký (Sociologický ústav AV ČR) se věnuje modelům jako nástrojům predikce volebních výsledků se zaměřením na alternativní pojetí volebních obvodů. Jádro příspěvku tvoří zamýšlení nad stranickými preferencemi, volebními preferencemi a prognózami, před-volebními odhady výsledků voleb až po srovnání tradičních metod výzkumu a alternativní metod modelování odhadů volebních výsledků včetně interpretace tří hypotéz.

P. Dostál a M. Hampl (katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK) si všímají formování regionální správy v České republice. Úvodní část tvoří vyšetřující popis podstaty regionální správy obecně a v Evropě. Hlavní část pak představuje regionální správu v ČR včetně jejího vývoje, opatření přijatá do roku 1997 a po něm, základní rysy regionálního členění a charakteristiky regionů až po regionální správu jako součást postkomunistické transformace.

J. Blažek (z téhož pracoviště) a J. Vozáb (Berman Group) ve svém kritickém příspěvku k institucionálnímu a programovému kontextu regionálního rozvoje v ČR soustředí pozornost na programové/plánovací prostředí v ČR před rokem 1990, na vývoj české regionální politiky v předchozím období, na „zmetky“ v programování, na rozvoj veřejné politiky a koncepтуální dilemata regionální politiky a strategický přístup k tvorbě programových dokumentů.

D. Uhlíř (Jihomoravská rozvojová regionální agentura) zaměřil svoji pozornost na vztah regionálního a národního rozvoje a politiky pro nové české regiony (kraje). Po krátkém přehledu české regionální politiky se zabývá příslivem přímých zahraničních investic v Česku a přechodem od marketingu k regionálnímu rozvoji. Klade si pak otázku jaká bude nová tvář (design) české regionální politiky a jaký bude její další vývoj.

I. Bičík a V. Jančák (katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK) podávají výpověď o transformaci českého zemědělství po roce 1990. Po úvodním vstupu věnují pozornost všeobecným procesům transformace zemědělství a venkova v Česku, změnám land-use v Česku v historické retrospektivě v územním a věcném členění (kategorie využití půdy).

M. Jeřábek (Sociologický ústav AV ČR) ve svém příspěvku věnuje pozornost současnému českému pohraničí, vztahu geografických teorií a sociologického výzkumu. Od úvodu do tématu a metod přechází k charakteristice 90. let minulého století z hlediska socioekonomické situace po „otevření“ hranic. Charakterizuje především specifika pohraničních území, přeshraniční aktivity a spolupráci. V závěru pak diskutuje vztah geografické teorie a sociologické reflexe.

A. Hynek, L. Kovaříková, P. Sedláček (Geografický ústav MU) a N. Hynek (FSS MU) zaměřili svou pozornost na percepci životního prostředí na příkladě případové studia území Velkého Brna. Seznamují s profilem území Velkého Brna, s obecným pojetím environmentální koncepce, s uplatňovanými přístupy, metodami a technikami, s percepce území Velkého Brna jako celku a jeho jednotlivých územních částí.

Z. Čermák (katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK) zkoumá migrační aspekty suburbanizace v Česku. Za výchozí bod považuje migrace mezi

sídly, věnuje pozornost rozvoji vnitřních migrací v Česku a na příkladu Pražské aglomerace charakterizuje suburbanizační procesy a migrace v Česku.

K. Ying (Department of Geography and Urban Analysis, California State University, Los Angeles, USA) a D. Drbohlav (katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK) nastolují problém „gender“ diferenciací v migracích na základě zkušeností věkově starších manželských páru postsovětských migrantů v západním Hollywoodu v Kalifornii. Po krátkém věcném úvodu se autorů venují otázkám migrací manželských páru, postsovětským imigracím jako specifické realitě v USA. Velmi zajímavou část tvoří přesný popis problémů a zejména pak výzkumné otázky a hypotézy. Závěrečnou část tvoří popis metodologie a dat, výsledky a analýzy strukturované do problematiky spolehlivosti a reálnosti dat o manželských párech, charakteristiky respondentů, rozhodování o migraci, mimoekonomické důvody migrace, postoje k respondentům vlastních etnických skupin a materinské zemi, sebevznímání a adaptace v USA.

Zrcadlo geoinformaticky tvoří 4 příspěvky orientované na dálkový průzkum Země, multidimensionální digitální modelování, digitální geomorfologické mapování a na využití geoinformačních technologií v analýzách trhu práce.

P. Dobrovolný (Geografický ústav MU) se ve svém příspěvku zabývá změnami databáze území po těžbě uranu na Českomoravské vrchovině s využitím DPZ a procesních technik image. V úvodu je popsáno sledované území a změny krajiny, dále pak potenciál dat získaných DPZ pro monitorování území ovlivněných těžbou, metodologická východiska a použitá data. Analýza dat zahrnuje změny land-use pořízené leteckým snímkováním, identifikaci těžbou postižených oblastí prostřednictvím satelitu a identifikaci postižených oblastí pomocí hlavní komponentové analýzy.

J. Kolejka (katedra geografie Pedagogické fakulty MU) představuje multidimensionální (vícerozměrné) digitální modelování používané v současné české geografii. Začíná minulosťí digitálního modelování v Česku, rozborem dat pro 3D modely (trojrozměrné), softwarem pro modelování a pro tematické troj- a čtyřrozměrné modelování. Rozebírá otázky vizualizace 3D a 4D. Dále popisuje digitální model krajiny, jeho konstrukci a aplikaci v 3D a 4D.

V. Voženíšek (katedra geoinformaticy Přírodovědecké fakulty UP) zaměřil svůj příspěvek k digitálnímu geomorfologickým mapám. Věnuje se především mobilním aplikacím GIS geomorfologickému mapování s pomocí GPS, integraci GPS a GIS, typům využití GPS v geomorfologickém mapování, chybám v geomorfologickém mapování, srovnání tradičního a digitálního mapování a výhodám digitálního geomorfologického mapování.

Posledním je příspěvek J. Horáka, B. Horákové (Ústav geoinformaticy VŠB TU Ostrava) a M. Šimka (Ekonomická fakulta VSB TU Ostrava) zabývající se využitím geoinformatických technologií v analýzách trhu práce. Autori diskutují problémy spojené s využitím socioekonomických dat agregovaných do prostorových jednotek, zejména z pohledu nevyvážnosti jednotek, nestability jednotek v čase a vnitřní heterogenity jednotek. Jako modelové území posloužilo město Nový Jičín. Následují zamýšlení nad vícekriteriálním hodnocením situace na trhu práce s důrazem na konцепci vícekriteriálního hodnocení, hodnocení situace ve Frýdku-Místku a aplikaci na Moravskoslezský kraj.

Závěrečná zamýšlení D. Drbohlava, J. Kalvody a V. Voženíška nad oblastmi zájmu české geografie vedou k vysvětlení povahy a vývoje fyzické a sociální geografie a geoinformaticky. Poslední část publikace představuje Orbis geographicus uvádějící názvy, adresy a jména pracovníků geografických institucí v Česku.

Chtěli bychom vyjádřit přesvědčení, že recenzovaná reprezentativní publikace o české geografii je dílem více než zdařilým. Zaslouží si jistě i pochvalu za grafickou i typografickou úpravu. Při sebelepším a sebepozornějším čtení mohly jistě uniknout i některé drobné chyby: v obsahu u příspěvku I. Bičíka a V. Jančáka se nedopatřením vloudil rok 1940 místo 1990 a u příspěvku M. Jeřábka je drobná chybička ve slově cotermporary, v předmluvě je zkomořeno jméno V. Přibyla.

Publikace si jistě zaslouží, aby byla v dostatečném počtu výtisků zastoupena v knihovnách a studovnách geografických i příbuzných institucí, aby ji hojně využívali učitelé i studenti geografie a aby ji česká geografická obec také náležitě a s hrđostí propagovala.

Vladislav Kříž, Petr Šindler

**V. K. Žúckova, E. M. Rakovskaja (2004): Metody kompleksnych fiziko-geografickich issledovanij.** Akademia, Moskva, 368 s., náklad 5 100 ks, ISBN 5-7695-1430-2 (bez uvedení ceny).

Dvojice známých ruských autorek zabývajících se dlouhodobě metodikou práce fyzického geografa představuje veřejnosti své poslední dílo jako učebnici postupů, metod a prezentací krajinně ekologických výzkumů i praktických aplikací. Vzhledem k tomu, že podobná „kuchařka“ praktické činnosti komplexního fyzického geografa či krajinného ekologa na našem knižním trhu chybí, je vhodné v této obrázky bohatě vypravené, byť černobílé publikaci zalistovat.

Kniha je rozdělena celkem do sedmi hlavních kapitol, dále nezbytné předmluvy, úvodu, závěru, seznamu literatury a velmi zajímavé kapitoly příloh, kde jsou demonstrovány daleko podrobněji kroky krajinně ekologického výzkumu. První kapitola „Základní úkoly a metody fyzické geografie“ (s. 8–27) představuje přehled obecných výzkumných metod představených z filosofického hlediska (prostřednictvím úrovní a etap vědeckého poznání reality: empirického a teoretického). Autorky se opírají o zavedené ruské autory, byť není žádným tajemstvím, že jejich názory se nezřídka ostre rozcházejí. Aplikace obecných přístupů do pole geografie uzavírá totéž pojednání. Ve fyzické geografii tak přichází v úvahu obecné metody (používané všemi disciplínami – srovnávací a historické metody), zvláště metody (rovněž všeobecně používané, avšak z předmětu si vybírající jen jeho jistou stránku – kartografické, matematické, modelovací, prognózovací, regionalizační, experimentální aj.) a dílčí metody (využívané specializovanými disciplínami – geochemické, geofyzikální, paleogeografické, distanční aj.).

Druhá kapitola „Objekt studia“ (s. 28–108) demonstruje sérii různých přístupů k hierarchickému uspořádání přírodních krajinných jednotek známých z ruské a světové literatury. Nakonec je za vzor dalšího postupu uvedena hierarchie v řadě: „facie“ – „poduročíše“ – „uročíše“ – „městnost“ – krajina (s nástinem vyšších kategorií: fyzickogeografické okrsky, provincie, zóny atd.). Je konstatováno, že existují tři hlavní úrovně diferenciace krajinné sféry Země, a sice planetární (globální), regionální a topologická (místní), kde odlišně působí zákonitosti diferenciace. S tím ovšem mnoho autorů zásadně nesouhlasí. Postupně jsou uvedeny případy vodních a suchozemských přírodních jednotek, účinky transformační role člověka (komplexní fyzické geografie v pojetí autorek musí náležitě zohledňovat relevantní časoprostorové aspekty tzv. „geografické triády“: přírody, hospodářství a obyvatelstva). Je uvedena klasifikace úkolů v rámci komplexního fyzickogeografického výzkumu, nástin krajinně geochemických a krajinně geofyzikálních metod.

Třetí kapitola „Terénní komplexní fyzickogeografické výzkumy a mapování přírodních teritoriálních komplexů“ (s. 109–178) je jádrem publikace. Je zde uveden návod, jak formulovat, připravit a provádět komplexní krajinný výzkum (sběr obecných zkušeností, práce s archivními materiály, terénní dokumentace, rekognoskace a výběr klíčových ploch, zásady komplexního krajinného popisu území, odběry vzorků, konstrukce profilů a terénní krajinné mapování). Posledně jmenovaná činnost je podrobně rozebrána i z technického hlediska, např. zohlednění rozlišovací schopnosti map jednotlivých měřítek, přičemž nutno vždy uvažovat o „možném“ rozlišení a o „racionálním“ rozlišení, což se vzájemně kryje jen v měřítcích od 1:200 000 k menším.

Ve čtvrté kapitole „Zvláštnosti terénních krajinných výzkumů v různých zónách rovin a v pohořích“ (s. 179–192) jsou vyloženy zásady, pravidla a problémy, se kterými se výzkumníci mohou setkat při práci v různém geografickém prostředí.

Navazující pátá kapitola „Laboratorní zpracování materiálů“ (s. 193–226) je přehledem posloupnosti úkonů, které v závislosti na programu výzkumu, finančních prostředcích a vybavení umožňují sestavit předběžné výsledky výzkumu. Jsou zde popsány postupy tvorby krajinných map různého měřítka, účelu, včetně výběru grafických výrazových prostředků a koncipování legendy. Zajímavý je návod na sestavování textové charakteristiky území. Ta by měla obsahovat: celkovou fyzickogeografickou charakteristiku, přehled výzkumných metod, přehled přírodních krajinných jednotek (geneze, rozmístění, popis vlastností), závěry a problémy, přehled literatury. U nás tradiční pokomponentní popis zcela chybí.

„Stacionární a polostacionární metody výzkumu“ jsou námětem šesté kapitoly (s. 227–245). Zde se čtenář dozví, jaké jsou zvláštnosti práce na geografických stanicích (orientace na studium časové a časoprostorové návaznosti stavebních složek a územních jednotek krajiny, čili na dynamiku krajiny, charakter diferenciace a integrace území). Je demonstrován přehled zkušeností z rozmanitých stanic na území Ruské federace.

„Aplikované komplexní fyzickogeografické výzkumy“ jsou pojednány v sedmé kapitole (s. 246–306). Z množství možností jsou podrobněji rozebrány aplikace krajinného výzkumu v užitých geografických vědách: geografii zemědělství, lékařské geografii, geografii rekreace atd. V zásadě v každém případě jde o inventarizaci krajinných jednotek, jejich účelové hodnocení, prognózu změn za stanovených podmínek a rozpracování doporučení. Zvláštní

subkapitolu představují aplikace v územním plánování, urbanismu a v krizovém managementu.

Závěrem mj. jiné autorky hovoří o tom, že právě práce v terénu formuje budoucího geografa. Ve shonu a návalech formálních úkolů a ohromných kvant studentů je pak organizace práce v terénu pro studenty úkolem nadmíru záslužným. To ovšem platí i pro poměry v České republice.

Jaromír Kolejka

**F. Plassard: Transport et territoire.** La Documentation Française, Paris 2003. 98 s., ISBN 2-11-005030-6.

Přiznávám, že jsem se již delší dobu chystal recenzovat některou z Plassardových prací o dopravě a geografii dopravy. Pokud jsem tak učinil právě u tohoto titulu (v překladu do češtiny je to *Doprava a území*), který vyšel v edici pro francouzský program PREDIT (Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres, *Výzkumný a inovační program v pozemní dopravě*), je to tedy do jisté míry věcí náhody. Co však náhodné není, je můj dlouhodobý obdiv k autorovi, který tentokrát dokázal koncentrovat své myšlenky na nepříliš rozsáhlý stránkový rozsah. François Plassard (ročník narození 1942) je svým vzděláním vlastně ekonom dopravy a stal se ve Francii i známým expertem na velké dopravní investice (například na posouzení vlivu nových úseků TGV, posuzování tzv. Eurotunelu, atd.).

Hodnocené dílo je spíše gradujícím souborem náročných teoretizujících statí, ve kterých se potvrzuje Plassardova intelektuální kompetence. Autor neváhá zpochybňovat a nově tlumočit některé klasické pohledy na dopravu a její úlohu v prostoru, v území, zejména ve složitě ve strukturovaném území. Především je fascinován již samotnou prostorovostí dopravního fenoménu. To soustřeďuje jeho pozornost například na netetožnost míst na Zemi jako na jeden ze základů geografie, na vcelku nové chápání vzdálenosti jakožto míry obtíží k překonání netetožnosti míst (zde se ozývá již klasické geografické pojedání Bungeho, které je, myslím, stále nedoceněno) a fascinace dopravou jakožto aktivitou, která je radikálním transformujícím zásahem do kartesiánský chápání prostoru (ovšem vedle percepce, poznámení bych). I když je přítomna jistá promyšlená koncepce v řazení kapitol, skoro každá z nich může být pojímána i jako ucelená myšlenková úloha k vazbě mezi dopravou a prostorem. S nadsázkou je možno říci, že geografii bere Plassard vážně právě díky teorii dopravy a teoretičtěji pojaté dopravní geografii. On ale do terminologických sporů jít nevstupuje a přednost dává zobecnění svých myšlenkových pochodů z rozsáhlé expertní činnosti.

Jen namátkou se tu řeší efekt tzv. desertifikace podél dopravní cesty s rostoucím významem, efekty plynoucí z úhlů v dopravní síti (podle Plassarda zákon refrakce, odrazu), klasická „dopravní úloha“, efekt nastavení více méně konstantních vzdáleností dopravních uzlů, sociální odezva dopravy (sociální prostředí jako referenční systém) a další téma. Bohužel, v takové práci by se již slušelo dát větší důraz i na kvantitu grafických příloh, jichž je zde docela chábý výběr.

Autor příkladá docela zajímavý seznam souvisejících publikací podle osobitého (a velmi náročného) výběru (70 položek, z toho 11 prací svých či ve spoluautorství), kam neváhal zařudit i četné aplikaci výzkumné práce několika dopravních týmů. Klasických knižních prací cituje málo (Isard, Haggett a Chorley, Lösch), ale nečiní tak jen z povinné piety. Z obecně známých francouzsky píšících autorů bere velmi vážně jen G. Dupuyho a A. Bonnafouse, ale další zmínovaná jména jsou mi již neznámá. S otevřenosí vůči anglosaské produkci je také asi ve Francii stále výjimkou (15 zde citovaných prací vyšlo v angličtině, 1 v němčině). Mezi řádky lze vyčíst, že podle autora skutečný pokrok v dopravnictví a v dopravní geografii reprezentují vlastně jen ti, kteří jsou povoláni k náročným expertizám a kteří jediní jsou schopni náležitě přehodnocovat dosavadní teoretické koncepce.

Pro naše čtenáře je tentokrát jistou bariérou Plassardovy práce nejen francouzský jazyk (anglické resumé totiž chybí), ale zejména poměrně náročné zpracování, které i z jinak útlé knížky činí náročné čtení. Tato provokující a inspirující práce ovšem rozhodně stojí za námu. Právě na podzim 2004 jsem zahájil malou přednášku Dopravní geografie pro pokročilé. Něco z Plassardových témat mne již v této souvislosti inspirovalo. Ovšem ne vše jsem sám z recenzované Plassardovy práce do této chvíle plně pochopil.

Stanislav Řehák

Jedna z pracovních skupin Mezinárodní geografické unie – IGU Commission on Dynamics of Marginal and Critical Regions – vydala na sklonku roku 2003 v pořadí již 6. sborník, týkající se problematiky marginálních oblastí. Všechny příspěvky vychází ze setkání této skupiny v Korejské republice (Soul a Taegu) během 29. mezinárodní geografické konference v roce 2000.

Kromě úvodu závěrečné kapitoly můžeme najít ve sborníku celkem 27 příspěvků od 42 autorů; celý sborník je pak rozdělen do 5 částí, které vždy pokrývají tematicky podobné příspěvky. Prakticky všechny články jsou de facto „case studies“, které na příkladu toho kterého území demonstrují marginalitu dané oblasti a problémy s tím související. Jak Ariadnina nit se články (a to zejména v prvních dvou částech publikace) vine klíčové téma celé knihy, vyplývající již z názvu publikace – jaké metody a strategie byly použity v té které oblasti, aby se negativní vliv marginální polohy pokud možno omezil. I přes toto společná téma se však jedná o dosti heterogenní soubor článků, a to jak ve smyslu rye geografickém (např. marginální oblasti ve Španělsku, na Dálném Východě či v Argentině apod.), tak ve smyslu problémovém (např. analýza marginální oblasti v pohraničí, vliv vzdělanosti na marginální oblasti, hodnocení rozvojových strategií ve venkovských oblastech Evropské Unie atd.). I to svědčí o tom, do jaké míry je problematika periferních či zaostalých území širokým a komplexním tématem. I přes tyto rozdíly v jednotlivých tématech však mají téměř všichni autoři jedno společné, alespoň co se názorů na možnosti ovlivnění negativního vlivu marginality týká – všichni se shodují na zcela jednoznačném trendu, spočívajícím v důrazu na decentralizaci kompetencí a opatření; tedy změna „zdola“, nikoliv „shora“.

První část sborníku, nazvaná „Ekonomické faktory a procesy“ obsahuje sedm článků, a zřetelně dokazuje výše vzpomínanou šíři záběru problematiky marginálních oblastí. První z článků je patrně nejteoretičtější z celé publikace a týká se lokálních ekonomických modelů pro rozvoj periferií; ostatní se zabývají efekty a důsledky ekonomických faktorů, lišící se však rozdílnou měřítkovou úrovni – od marginality na globální úrovni (na příkladu Jamajky) až po zkoumání vlastnictví půdy na úrovni regionální.

Další část práce – „Management, politiky a ochrana“ – nejvíce odpovídá samotnému názvu knihy a zkoumá vliv a důsledky různých politických opatření a rozvojových strategií na marginální oblasti. Celkem sedm statí se zabývá od problémů horských oblastí v Evropě přes hodnocení možnosti rozvoje periferie na španělsko-portugalské hranici až po hodnocení různých rozvojových plánů a strategií.

Ctyři kapitoly v třetím oddílu této publikace se týkají marginality z hlediska osídlení. Můžeme se tak např. dozvědět, které městské oblasti v Maďarsku můžeme považovat za marginální (pomocí shlukové analýzy), jak se postupně měnila marginalizace jednotlivých částí města Harare či např. důsledky hospodářských změn ve Španělsku v katalánských „colónies industrials“.

„Vnímání a uvědomování si.“ To je název čtvrté části tohoto sborníku, obsahující pět kapitol. Mentální obraz je totiž velmi důležitým prvkem, ovlivňujícím rozvoj regionu, a proto je jenom dobré, že autoři nezapomínají na zkoumání problematiky perifernosti i z tohoto úhlu pohledu. A není až tak podstatné, zda-li jde o vnímání „zvenutí“, tedy ze strany obyvatel příslušného regionu, nebo o vnímání „zvenčí“, tedy ze strany těch, kdo v tomto regionu nežijí; důležité jsou totiž oba pohledy. Jak vnímání regionu může ovlivnit daný region, je výborně dokumentováno v poslední kapitole této části, týkající se vesnice Sort v katalánských Pyrenejích. Tato, ač polohou i dalšími charakteristikami typická marginální oblast, dokázala zcela změnit vnímání sebe sama a stala se z ní jedna z nejznámějších oblastí ve Španělsku. Taktéž by tato kapitola mohla sloužit jako typický příklad využití příležitosti.

Poslední část knihy je označena názvem „Sociokulturní problémy“. Pět článků pokrývá širší spektrum problémů – analýzu prostorové marginality na různých řádovostních úrovni, vliv vzdělanosti na rozvoj marginálních regionů, zkoumání perifernosti z hlediska zahraniční imigrace či z hlediska jazykového.

Šíře problémů, kterými se tato kniha zabývá, svědčí o různých (a stále se rozvíjejících) přístupech, podle kterých můžeme k problematice obecně zaostávajících regionů přistupovat. Kniha tak může být cenným vodítkem a studijním materiálem pro všechny „fanoušky“ periferních oblastí a mně nezbývá, než ji doporučit k prolistování, ba i přímo k přečtení.

*Jiří Stockmann*

## LITERATURA – RECENT PUBLICATIONS

D. Drbohlav, J. Kalvoda, V. Voženílek (eds.): *Czech Geography at the Dawn of the Millennium* (V. Kříž, P. Šindler) 270 – V. K. Žučkova, E. M. Rakovskaja (2004): *Metody komplexných fiziko-geografičeskikh issledovanij* (J. Kolejka) 273 – F. Plassard: *Transport et territoire* (S. Řehák) 275 – W. Leimgruber, R. Majoral, Ch.-W. Lee (eds.): *Policies and strategies in marginal regions: summary and evaluations* (J. Stockmann) 276.

## GEOGRAFIE

### SBORNÍK ČESKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

Ročník 109, číslo 3, vyšlo v únoru 2005

---

Vydává Česká geografická společnost. Redakce: Na Slupi 14, 128 00 Praha 2, tel. 221951424, e-mail: jancak@natur.cuni.cz. Rozšířuje, informace podává, jednotlivá čísla prodává a objednávky vyřizuje RNDr. Dana Fialová, Ph.D., katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2, tel. 221951397, fax: 224919778, e-mail: danafi@natur.cuni.cz. – Tisk: tiskárna Sprint, Pšenčníkova 675, Praha 4. Sazba: PE-SET-PA, Fišerova 3325, Praha 4. – Vychází 4krát ročně. Evidenční číslo MK ČR E 4241. Cena jednotlivého je sešitu 150 Kč, celoroční předplatné pro rok 2003 je součástí členského příspěvku ČGS, a to v minimální výši pro rádne členy ČGS 500 Kč, pro členy společnosti důchodce a studenty 300 Kč a pro kolektivní členy 2 000 Kč. – Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha, č. j. 1149/92-NP ze dne 8. 10. 1992. – Zahraniční předplatné vyřizují: agentura KUBON-SAGNER, Buch export-import GmbH, D-80328 München, Deutschland, fax: ++(089)54218-218, e-mail: postmaster@kubon-sagner.de a agentura MYRIS TRADE LTD., P.O. box 2, 142 01 Praha, Česko, tel: ++4202/4752774, fax: ++4202/496595, e-mail: myris@login.cz. Objednávky vyřizované jinými agenturami nejsou v souladu se smluvními vztahy vydavatele a jsou šířeny nelegálně. – Rukopis tohoto čísla byl odevzdán k sazbě dne 16. 12. 2004

Cena 150,- Kč

## POKYNY PRO AUTORY

**Rukopis** příspěvků předkládá autor v originále (u hlavních článků a rozhledů s 1 kopii) a v elektronické podobě (Word), věcně a jazykově správný. Rukopis musí být úplný, tj. se seznamem literatury (viz níže), obrázky, texty pod obrázky, u hlavních článků a rozhledů s anglickým abstraktem a shrnutím. Zveřejnění v jiném jazyce než českém podléhá schválení redakční rady.

**Rozsah** kompletního rukopisu je u hlavních článků a rozhledů maximálně 10–15 normostran (1 normostrana = 1800 znaků), jen výjimečně může být se souhlasem redakční rady větší. Pro ostatní rubriky se přijímají příspěvky v rozsahu do 3 stran, výjimečně ve zdůvodněných případech do 5 stran rukopisu.

**Shrnutí a abstrakt** (včetně klíčových slov) v angličtině připojí autor k příspěvkům pro rubriku Hlavní články a Rozhledy. Abstrakt má celkový rozsah max. 10 řádek (cca 600 znaků), shrnutí minimálně 1,5 strany, maximálně 3 strany včetně překladu textů pod obrázky. Text abstraktu a shrnutí dodá autor současně s rukopisem, a to v anglickém i českém znění. Redakce si vyhrazuje právo podrobit anglické texty jazykové revizi.

**Seznam literatury** musí být připojen k původním i referativním příspěvkům. Použité prameny seřazené abecedně podle příjmení autorů musí být úplné a přesné. Bibliografické citace musí odpovídat následujícím vzorům:

Citace z časopisu:

HÄUFLER, V. (1985): K socioekonomické typologii zemí a geografické regionalizaci Země. Sborník ČSGS, 90, č. 3, Academia, Praha, s. 135–143.

Citace knihy:

VITÁSEK, F. (1958): Fyzický zeměpis, II. díl, Nakl. ČSAV, Praha, 603 s.

Citace z editovaného sborníku:

KORČÁK, J. (1985): Geografické aspekty ekologických problémů. In: Vystoupil, J. (ed.): Sborník prací k 90. narozeninám prof. Korčáka. GGÚ ČSAV, Brno, s. 29–46.

Odkaz v textu na jinou práci se provede uvedením autora a v závorce roku, kdy byla publikována. Např.: Vymezováním migračních regionů se zabývali Korčák (1961), později na něho navázali jiní (Hampl a kol. 1978).

**Perokresby** musí být kresleny černou tuší na pauzovacím papíru na formátu nepřesahujícím výsledný formát po reprodukci o více než o třetinu. Předlohy větších formátů než A4 redakce nepřijímá. Xeroxové kopie lze použít jen při zachování zcela ostré černé kresby. Počítačově zpracované obrázky je nutné dodat (souběžně s vytiskněným originálem) i v elektronické podobě (formát .tif, .wmf, .eps, .ai, .cdr, .jpg).

**Fotografie** formátu min. 13x18 cm a max. 18x24 cm musí být technicky dokonalé na lesklém papíru a reproducovatelné v černobílém provedení.

**Texty pod obrázky** musí obsahovat jejich původ (jméno autora, odkud byly převzaty apod.).

**Údaje o autorovi** (event. spoluautorech), které autor připojí k rukopisu: adresa pracoviště, včetně PSČ, e-mailová adresa.

**Všechny příspěvky procházejí recenzním řízením.** Recenzenti jsou anonymní, redakce jejich posudky autorům neposkytuje. Autor obdrží výsledek recenzního řízení, kde je uvedeno, zda byl článek přijat bez úprav, odmítnut nebo jaké jsou k němu připomínky (v takovém případě jsou připojeny požadavky na konkrétní úpravy).

**Honoráře** autorské ani recenzní nejsou vypláceny.

**Poděkování** autora článku za finanční podporu grantové agentury bude zveřejněno jen po zaslání finančního příspěvku ve výši minimálně 5000,- Kč na konto vydavatele.

**Autorský výtisk** se posílá autorům hlavních článků a rozhledů po vyjití příslušného čísla.

**Separáty** se zhotovují jen z hlavních článků a rozhledů pouze na základě písemné objednávky autora. Separáty se proplácejí dobírkou.

**Příspěvky** se zasírají na adresu: Redakce Geografie – Sborník ČGS, Na Slupi 14, 128 00 Praha 2, e-mail: jancak@natur.cuni.cz.

**Příspěvky**, které neodpovídají uvedeným pokynům, redakce nepřijímá.