

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ
GEOGRAFICKÉ
SPOLEČNOSTI

3

SVAZEK 95 / 1990
ACADEMIA PRAHA



SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI
ИЗВЕСТИЯ ЧЕХОСЛОВАЦКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
JOURNAL OF THE CZECHOSLOVAK GEOGRAPHICAL SOCIETY

Redakční rada:

OLIVER BAŠOVSKÝ, VÁCLAV GARDAVSKÝ, MILAN HOLEČEK (výkonný redaktor),
STANISLAV HORNÍK, ALOIS HÝNEK, LIBOR KRAJÍČEK, VÁCLAV KRÁL (vedoucí
redaktor), LUDVÍK MUCHA, VÁCLAV POŠTOLKA

O B S A H

HLAVNÍ ČLÁNKY

- Czudek Tadeáš: Akademik Emil Mazúr zemřel 161
Academician Emil Mazúr died
- H a m p l M a r t i n : Populační vývoj velkých měst a jejich zázemí v České republice. Srovnání meziválečného a současného období 165
Population Development in Large Cities and Their Hinterland in Czech Republic. Comparison of Interwar and Contemporary Period
- V y s o u d i l M i r o s l a v : Příspěvek ke studiu závislosti atmosférických srážek na cirkulačních poměrech na území severní Moravy 178
A Contribution to the Study of Dependence of Rainfall on Circulatory Conditions in Northern Moravia
- Ř e h á k J a n : Variabilita prostorového rozložení četností 186
Variability of Spatial Frequency Distribution

ROZHLEDY

- Czudek Tadeáš: K problematice aplikované geomorfologie 195
Applied Geomorphology
- J e l e č e k L e o š : Obraz britské a severoamerické historické geografie v Journal of Historical Geography 201
The Image of British and Northamerican Historical Geography in the Journal of Historical Geography

ZPRÁVY

Regionální konference Mezinárodní geografické unie v roce 1994 (M. Holeček) 209
— Geomorfologická konference v Anglii 1990 (J. Demek) 210 — III. celostátní konference o dálkovém průzkumu Země (J. Kolejka) 211 — 10. symposium „Z dějin geodézie o kartografii“ (L. Mucha) 212 — Seminář Základní mapa velkého měřítka (J. Kaňok) 213 — Doterajšie výsledky a plán ďalšej činnosti COMTAG (M. Stankoviánsky) 213
— Dynamika vývoje pseudokrasových tvarů na příkladu miskovických pseudozávrťů (Z. Lipský) 214 — Současné geomorfologické procesy na experimentální ploše stanice GEMS (H. Adámek, P. Kubíček) 218 — Expedičně výzkumná činnost Královské geografické společnosti v Londýně (J. Bína) 222 — Lékařská geografie v SSSR — stav a perspektivy (C. Votrubec) 222 — Poznámky k politické geografii ostrovů (J. Bína) 224.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

ROČNÍK 1990 ● ČÍSLO 3 ● SVAZEK 95

TADEÁŠ CZUDEK

AKADEMIK EMIL MAZÚR ZEMŘEL

T. Czudek: *Academician Emil Mazúr died.* — Sborník ČSGS, 95, 3, p. 161—164 (1990). — On March 27, 1990 the outstanding Slovak geomorphologist and physical geographer Prof. Dr. Emil Mazúr, DrSc., Member of the Czechoslovak and Slovak Academies of Sciences, died at the age of 65 years. For many years he was a member of the Presidium of both the Academies, Director of the Institute of Geography of the Slovak Academy of Sciences in Bratislava and President of the National Geographical Committee. He held many important scientific functions. Emil Mazúr is the author of more than 150 scientific publications. He had merit in the publication of the National Atlas of Slovakia and was interested especially in regional geomorphology as well as in landscape ecology. He was one of our foremost geographers well known for his creative achievements in the field of science. Emil Mazúr was a holder of many decorations and honours at home and abroad for the tremendous tasks that he had accomplished. We want to express our gratitude also for the deeply human understanding that he had shown for those working under him.



Dne 27. března 1990 zemřel ve věku 65 let po dlouhé nemoci známý slovenský geomorfolog a fyzický geograf prof. RNDr. Emil Mazúr, DrSc., akademik ČSAV a SAV. Narodil se 9. 2. 1925 v malé osadě Lúky sz. od Žiliny v krásné krajině flyšových Vnějších Západních Karpat. Po ukončení základní školy a gymnázia začal studovat geografii a historii na Univerzitě Komenského v Bratislavě. Byli to především profesori J. Hromádka a M. Lukniš, kteří v talentovaném a pracovitém studentovi vzbudili hluboký a trvalý zájem o geomorfologii a o fyzickou geografii. Doktorát přírodních věd získal zesnulý v roce 1951 za práci „Geografia Javorníkov“. V roce 1959 obhájil kandidátskou disertační práci a v roce 1965 získal vědeckou hodnost doktora geografických věd. V roce 1957 se habilitoval a v roce 1975 se stal profesorem Univerzity Komenského, kde také ex-

terně přednášel. Od roku 1975 byl členem korespondentem ČSAV a SAV, a od roku 1980 akademikem SAV a od roku 1981 akademikem ČSAV.

V dlouholeté, bohaté a velmi úspěšné činnosti akademika Emila Mazúra se vzájemně prolíná činnost vědecká se záslužnou vědecko-organizační činností. Zesnulý patřil k té malé skupině geografů, kteří byli jak výbornými vědeckými pracovníky, tak i výbornými a přitom úspěšnými organizátory vědy.

Hlavním organizačním úspěchem E. Mazúra bylo bezesporu vybudování Geografického ústavu Slovenské akademie věd v Bratislavě. Zesnulý se nejprve v roce 1958 stal zástupcem ředitele tohoto ústavu a od roku 1963 do konce 1988, tedy 26 let, byl jeho ředitelem. Jeho zásluhou se tento ústav stal známým nejen doma, ale i v cizině. Je to dnes personálně dobře vybavené pracoviště s jasnou a dlouhodobou koncepcí a s mnohými talentovanými mladými pracovníky. Perspektivní se jeví i pobočka ústavu v Košicích. V současné době má ústav okolo 80 pracovníků a je druhým největším geografickým pracovištěm v celém našem státě. Zajišťuje teoretický a aplikovaný geografický výzkum ve Slovenské republice a podílí se i na výzkumech v zahraničí, a to zejména při expedicích do vzdálených oblastí a pracích na problémech krajinných syntéz (zesnulý byl vlastně zakladatelem vědecké školy krajinných syntéz u nás). Geografický ústav SAV byl a je koordinátorem mnoha úkolů celostátního významu. Podílí se také na řešení prognostických otázek.

Z rozsáhlé vědecko-organizační činnosti Emila Mazúra lze vzpomenout alespoň jeho funkce v orgánech a komisích ČSAV a SAV, jeho činnost hlavního redaktora Geografického časopisu po dobu 25 let, iniciátora vydávání edice *Nauka o Zemi*, jeho práci v mezinárodních komisích IGU a INQUA a v různých domácích komisích, zejména těch, které mají úzký vztah k životnímu prostředí a ochraně přírody. Akademik Emil Mazúr byl řadu let členem prezidia ČSAV a členem předsednictva SAV, vedl Komisi předsednictva SAV pro životní prostředí, byl místopředsedou Komise ČSAV pro otázky životního prostředí a členem Rady vlády SSR pro životní prostředí, předsedou Vědeckého kolegia geologie — geografie SAV, místopředsedou Vědeckého kolegia geologie — geografie ČSAV a ředitelem Centra geovědného výzkumu SAV. E. Mazúr byl také svého času předsedou Karpato-balkánské geomorfologické komise a předsedou Slovenské geografické společnosti při SAV, jakož i předsedou Slovenského svazu ochránců přírody a krajiny. Rozvážně řídil po mnoho let i Čs. národní geografický komitét a výrazně se také podílel na velkém díle, kterým je bezesporu šestisvazková Encyklopédia Slovenska. Koordinoval mnoho vědeckých úkolů a byl předsedou komisí pro udělování vědeckých hodností.

Nejvíce vědecko-organizační práce věnoval akademik Emil Mazúr Atlasu SSR a jeho textové části. Zdaleka nejsem sám, který řekne, že svou koncepcí, obsahem a kartografickým provedením se tento atlas řadí k vrcholům světové kartografické tvorby. Zesnulý určil koncepci a vedl práce na tomto atlase. Byl předsedou redakční a výkonné rady a vedoucím tří oddílů (tematických skupin). Emil Mazúr se podílel na tvorbě atlasu také jako autor nebo spoluautor velkého množství map. Lze zde jmenovat alespoň tyto: Geomorfológia (spolu s J. Činčúrou a J. Kvitkovičem), Typologické členenie reliéfu, Geomorfologické jednotky (spolu s M. Luknišem), Kwartér (spolu s J. Kvitkovičem), Geoekologické (pří-

rodné krajinné) typy (spolu s E. Krippelem, A. Porubským a K. Tarábkem), Typy súčasnej krajiny (spolu s E. Krippelem), Geoeologické typy životného prostredia (spolu s J. Drdošem), Socioekonomické typy životného prostredia (spolu s J. Drdošem), Typy reliéfu z hľadiska hospodárskeho využitia, Funkčná delimitácia krajiny podľa potenciálu. Mapami v Atlase SSR zesnulý jednoznačne dokázal svoj široký geografický rozhľad.

Emil Mazúr bol predovšetkým geomorfologom a fyzickým geografom. Publikačná činnosť začal už v roku 1954 článkom „K formám rozpadu hrebeňov v Malej Fatre“ uverejneným v Geografickom časopise. Kromě recenzí a populárně vědeckých článků publikoval celkově více než 150 původních vědeckých prací (včetně map v Atlase SSR). Při svých výzkumech se zaměřil hlavně na regionální geomorfologii. Zasáhl však také do problematiky periglaciální geomorfologie, geomorfologického mapování (práce na koncepci a legendě podrobných a přehledných geomorfologických map Slovenska a na sestavování těchto map), říčních teras, zarovnaných povrchů, geomorfologické regionalizace a typizace, morfometrického hodnocení reliéfu a problematiky krasu. Mazúrovy práce z šedesátých let, zejména pak práce „Žilinská kotlina a přilahlé pohoria (geomorfológia a kvartér)“, SAV Bratislava 1963, 185 str., a práce „Major features of the West Carpathians in Slovakia as a result of young tectonic movements“, in: Geomorphological Problems of Carpathians, I., Evolution of the relief in Tertiary, SAV Bratislava 1965, str. 9—53, silně ovlivnily moderní geomorfologický výzkum na Slovensku. Z krasové problematiky lze jmenovat zejména práci „Typologické členenie krasových oblastí na Slovensku“, Slovenský kras VII (1967—1968), Martin 1969, str. 5—40 (spolu s J. Jakálem) a práci s kolektivem autorů „Slovenský kras — Regionálna fyzickogeografická analýza“, Geografické práce, II, č. 1—2, SPN Bratislava 1971, 155 str.

Z geomorfologie přechází Emil Mazúr do teoretických otázek fyzické geografie, regionální geografie a do otázek krajinných syntéz a obohacuje tak teoretické základy geografie. Úzce spojoval geografické výzkumy s problematikou životního prostředí a se společenskou praxí. Zde lze jmenovat práci „Funkčná delimitácia reliéfu pre hospodárske využitie na príkladu SSR“, Náuka o Zemi, VII, Geographica 4, Bratislava 1981, 168 str., jejímž byl editorem a spoluautorem. Často připomínal nezastupitelnost geografie při řešení otázek krajiny. Přitom zdůrazňoval interakci mezi člověkem a krajinou a řešil otázky potenciálu krajiny.

Emil Mazúr hodně pracoval v terénu. Tím získal dobrý přehled o krajině slovenských Karpat. Zesnulý často cestoval do ciziny, kde přednesl mnoho referátů. Úspěšně reprezentoval českou a slovenskou geografii na mezinárodních geografických kongresech (Stockholm, Londýn, Dillí, Moskva, Tokio, Paříž), často jako vedoucí naší delegace. Příznivý ohlas jeho prací v zahraničí byl důvodem, že v roce 1969 byl pozván jako hostující profesor geomorfologie na univerzitu do Frankfurtu n. M.

Akademik Emil Mazúr byl za svou bohatou vědeckou a vědecko-organizační práci na poli geografie oceněn mnohými vyznamenáními. Byl nositelem Řádu práce, státního vyznamenání Za vynikající práci, laureátem Národní ceny SSR, obdržel Zlatou plaketu ČSAV F. Pošepného, Zlatou plaketu D. Štúra za zásluhy o přírodní vědy, Zlatou medaili Univerzity Palackého v Olomouci, Zlatou medaili přírodovědecké fakulty Univer-

zity Komenského v Bratislavě, Zlatou medaili přírodovědecké fakulty UJEP v Brně, Stříbrnou medaili SAV, Stříbrnou plaketu ČSAV Za zásluhy o vědu a lidstvo a další. Emil Mazúr byl čestným členem řady zahraničních geografických společností. Seznam jeho publikovaných prací do roku 1985 uvádí J. Kvitkovič v Geografickém časopise, roč. 37, č. 2—3 a J. Drdoš ve Sborníku ČSGS, roč. 90, č. 1. Na tyto práce odkazují.

Znal jsem Emila Mazúra od roku 1958, kdy jsme se poprvé setkali u příležitosti jeho návštěvy v Kabinetu pro geomorfologii ČSAV v Brně. Blíže jsem ho poznal na mezinárodním kongresu INQUA ve Varšavě v roce 1961. I když později dosáhl vědeckých hodností, poct a ocenění nejvyšších, jako nikdo ze slovenských a českých geografů, zůstal vždy skromným, veselým a pracovitým člověkem. Měl rád geografii, kterou se snažil propagovat, kde to bylo vhodné a možné. Měl vzácný dar syntetického a prognostického myšlení. Jeho práce vynikají přesností a logickým zdůvodněním názorů. Při této příležitosti si vzpomínám na další diskusi při veřejné oponentuře Regionálního geomorfologického členění Slovenska v roce 1976 v Bratislavě. Emil Mazúr měl ještě velké plány (např. chtěl napsat Regionální geomorfologii Slovenska). Byl vskutku velkým geografem, který toho jak pro slovenskou, tak i pro českou geografii udělal mnoho. Buďme mu za to vděční.

(Pracoviště autora: Geografický ústav ČSAV, Mendlovo nám. 1, 662 82 Brno.)

Došlo do redakce 3. 5. 1990.

Lektoroval Václav Král

MARTIN HAMPL

POPULAČNÍ VÝVOJ VELKÝCH MĚST A JEJICH ZÁZEMÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Srovnání meziválečného a současného období

M. Hampl: *Population Development in Large Cities and Their Hinterland in Czech Republic. Comparison of Interwar and Contemporary Period.* — Sborník ČSGS, 95, 3, p. 165—177 (1990). — The paper treats of contemporary as well as long-term tendencies of the concentration of population on a certain regional level corresponding to the formation of metropolitan areas. 11 principal concentrations or metropolitan areas are studied in CR, delimited according to contemporary districts. A special attention is paid to the comparison of the dynamics of development in the periods 1921—1930 and 1970—1985.

Sledování populačního vývoje velkých měst a jejich zázemí je možné chápat jako nezbytnou součást studia urbanizačního a speciálně pak metropolizačního procesu. Přestože se jedná o převážně empirický a v řadě ohledů jen popisný způsob hodnocení, jsou získané poznatky obvykle postačující pro prvotní orientaci v celé problematice, pro vytvoření generalizovaných představ umožňujících v dalším i formulaci hypotetických principů jakožto východisek teoretických konstrukcí. Bez potřebné empirické přípravy mohou sice vznikat mnohé „teorie“, ty však v zásadě budou jen určitými spekulacemi. Nedostatečná vyhraněnost a spekulativnost je charakteristická právě pro obecné představy o urbanizaci, resp. metropolizaci. Je to ovšem důsledkem nejen chybějícího systematického vyhodnocení empirických materiálů, ale zejména složitostí a mnohostrannou podmíněností urbanizačního procesu. Ten lze totiž pojímat současně jako vývoj ekonomický (např. přenos dynamiky rozvoje z jedné národohospodářských sektorů na druhé), sociální (určitá transformace sociálního chování obyvatelstva), urbanistický (změny forem zástavby aj.) a geografický (růst územní koncentrace obyvatelstva, vytváření nodální regionální organizace apod.) při výrazné spojitosti a časové souhlasnosti všech zmíněných typů změn. Metropolizaci pak většina autorů chápe jako vyšší fázi urbanizace charakterizovanou především řadovým (měřítkovým) posunem urbanizačního procesu: vytváření urbanizovaných makrostruktur, rozsahově vyšší a převážně funkčními spojitostmi zajišťovaná „aglomerace“. Komponenty metropolizačního procesu se tak nutně stávají jak suburbanizační, tak i deglomerizační tendence (deglomerace jádra v rámci metropolitního území).

Smyslem tohoto sledování není však diskuse obecného pojetí metropolizace, resp. urbanizace vůbec. Proto v tomto ohledu jen odkazujeme

alespoň na práce J. MUSILA (4), J. KÁRY (3) a M. HAMPLA, V. GARDAVSKÉHO, K. KÜHNLA (1). Na všeobecné úvodní úrovni je však nezbytné základním způsobem zařadit vybranou problematiku do širších souvislostí. Z toho aspektu lze charakterizovat následující sledování jako pokus o specifikaci průběhu a deformací metropolizačního procesu v ČR ovšem pouze z hledisek jeho uplatnění ve vývoji geografické organizace (formování řádově vyšších „nadnodálních“ center, resp. koncentračních prostorů jako jader mezoregionů). Další zúžení rámce hodnocení je vynucené i použitelnou datovou základnou: v případě dlouhodobého sledování je možné podrobněji postihnout jen změny v rozmístění obyvatelstva. To tedy znamená, že budou hodnoceny jen „kvantitativní“ stránky metropolizace odpovídající především procesu koncentrace obyvatelstva do metropolitních území. Tento proces však může dostatečně reprezentativním způsobem charakterizovat dlouhodobé tendence, resp. extenzivní formy metropolizace, a tedy vývojově nižší a právě s výraznými změnami v rozložení obyvatelstva úzce související fáze metropolizace. Tyto fáze odlišujeme od fází intenzifikačních, v nichž klíčový význam náleží změnám v kvalitě a rozmanitosti činností, a proto i změnám v organizaci vztahů (oboustranné pracovní, migrační aj. propojování měst v metropolitních územích, prohlubování jejich funkční specializace a vzájemné kooperace, zvyšování mobility obyvatelstva, informací atd.). Poznamenejme zároveň, že intenzifikační formy metropolizace se teprve začínají uplatňovat, že však přes určitou nekomplexnost a živelnost vykazují vysokou dynamiku rozvoje — na rozdíl od „umrtvení“ extenzivní metropolizace v současnosti (viz M. HAMPL, J. JEŽEK, K. KÜHNLA, 2, M. HAMPL, V. GARDAVSKÝ, K. KÜHNLA, 1).

Z názvu příspěvku konečně vyplývá, že hlavní pozornost bude věnována srovnání vývoje meziválečného (vzhledem k datové základně je uvažováno jen období 1921—1930) a současného (1970—1980, resp. 1985). Přestože je pochopitelně nutné postihnout delší a kontinuální období (1869—1985), jsou podrobnější hodnocení zaměřena právě na léta dvacátá a sedmdesátá tohoto století. Důvodem je extrémní povaha těchto dvou etap z hlediska dynamiky extenzivní metropolizace. Zvýšená pozornost věnovaná etapě 1970—1980 je dále zdůvodněna existencí informací o změnách v geografické distribuci pracovních příležitostí a příležitostí v nevýrobní sféře (pojímané ovšem jen v hrubém a pozměněném vymezení — za výrobní odvětví jsou považovány pouze zemědělství, lesnictví, průmysl, stavebnictví, doprava a spoje). Tím je umožněna základní kvalitativní strukturace koncentračního procesu naznačující i určité spojitosti a zároven i rozdílnost v průběhu extenzivních a intenzifikačních metropolitních tendencí.

Přístupme dále k diskusi metodických problémů. Na prvním místě je nutné řešit otázku výběru a vymezení metropolitních území (dále MÚ) včetně jejich vnitřního rozčlenění na jádra, resp. centra a zázemí¹).

¹ Termín „metropolitní území“ odpovídá termínu „metropolitní region“ používanému jinými autory a v řadě ohledů — především z hlediska územního rozsahu — i dalšímu označení užitému v textu, tj. „regionální koncentraci“. Metropolitní území, resp. region chápeme přitom jako zvláštní, i když v současnosti obvyklý, resp. převládající typ regionální koncentrace. Regionální koncentraci, event. metropolitní region nelze ovšem považovat za komplexní sociálně geografický region, nýbrž jen za region funkčně specifikovaný.

Pokud jde o výběr MÚ, byly využity výsledky sociálně geografické regionalizace a vymezení integrovaných systémů středisek (M. HAMPL, J. JEŽEK, K. KÜHNEL, 2, M. HAMPL, V. GARDAVSKÝ, K. KÜHNEL, 1), které se staly i základem pro určení jedenácti sídelně regionálních aglomerací v ČR. Pro vymezení MÚ byly však použity jako základní jednotky celé okresy (v zájmu snížení pracovních hodnocení a vzhledem k možnosti získání potřebných údajů i o pracovních příležitostech k r. 1970 a 1980), takže určení územního rozsahu MÚ mohlo být jen orientační. Při specifikaci metropolitních okresů byly respektovány v první řadě vzájemné kontakty středisek (viz výše zmíněné vymezení integrovaných systémů středisek), a to jak z hlediska úrovně jejich intenzity, tak i z hlediska jejich územního rozsahu v daném okrese. Vzhledem k poměrně značné územní velikosti sídelně regionálních aglomerací bylo vymezení MÚ provedeno podle přísnějších kritérií — pokud to ovšem velikost použitých výchozích jednotek, tj. okresů, dovozovala. Jako centra MÚ byla pak uvažována největší města (město) v administrativním vymezení k r. 1982. Přehled těchto center i metropolitních okresů je uveden v poznámce k tab. č. 3.

Přestože použité vymezení MÚ a částečně i jejich center (zejména těch, která byla ztotožněna s několika středisky) je jen hrubé, lze jej považovat za dostatečně reprezentativní pro diferenciaci MÚ. Dokládá to, mimo jiné, i řada shodných výsledků tohoto sledování a prací uskutečněných J. MUSILEM, Z. RYŠAVÝM (5) a J. MUSILEM, Z. RYŠAVÝM, L. VELÍŠKOVOU (6) pro přesněji vymezené zóny sídelně regionálních aglomerací. Problém přesnosti vymezení center i celých MÚ je navíc v případě vývojových hodnocení jen sekundárně významný, neboť v procesu vývoje dochází k formování a prostorovému zvětšování MÚ. Vývojová proměnlivost souboru MÚ a jejich územních rozsahů je přitom postižitelné jen velmi omezeným a problematickým způsobem — viz vymezení koncentračních areálů obyvatelstva (např. M. HAMPL, V. GARDAVSKÝ, K. KÜHNEL, 1). Z těchto důvodů je nutné výběr a vymezení MÚ a jejich center stanovit podle stavu k určitému datu, a to obvykle ke konci sledovaného období. Stejně je tomu i v našem hodnocení, čímž dochází k relativně nadměrnému územnímu rozšíření jak MÚ, tak i jejich center (administrativní vymezení měst k r. 1982 je poměrně velmi široké, takže i aglomerizační proces v jeho užším pojetí je v podstatě zachycen v růstu administrativně ohraničených měst). Nadměrné rozšíření metropolitních zázemí a zároveň „převedení“ nejvýraznější aglomerační zóny do rámce center má pochopitelně za následek „snížení dynamiky růstu“ samotných metropolitních zázemí.

Vraťme se však ještě k výše zdůrazněnému problému vývojové podмінěnosti jejich formování. Je nepochybné, že dnešní MÚ jsou jak velikostně, tak i kvalitativně rozdílná, že jejich vývojová zralost byla a je odlišná atd. Současně platí, že vytváření rozsáhlejších územních — regionálních — koncentrací obyvatelstva nemuselo být vždy výsledkem metropolizace, že tento proces je jen určitým, vývojově mladším typem formování těchto koncentrací. Dokladem je zejména koncentrace obyvatelstva do prostorů uhelných pánví, která měla v našich podmínkách neobvyčejný rozsah a která se uskutečnila převážně v „předmetropolizačním“ období: výrazná centra — metropole — se vytvářela buď souběžně (Ostava) nebo až následně (např. Ústí n. L.), takže geneticky nejsou některá současná MÚ výsledkem „pravé“ metropolizace. To vše ukazuje na ne-

zbytnost diferencovaného posuzování vývoje dnešních MÚ, na nezbytnost jejich genetické kategorizace. Vzhledem k malému počtu MÚ je postačující rozlišení jejich tří základních kategorií:

1. Vyššího řádu — pražské a brněnské — které považujeme za „práva“ MÚ a které z vývojového pohledu hodnotíme jako hlavní prostory, v nichž byl — a mohl být — metropolizační proces realizován. To odpovídá velikosti i kvalitě a příslušné regionální působnosti jejich center, jejich dlouhodobé „velkoměstské“ povaze.

2. Pánevní — ostravské, ústecké a karlovarské — které představují kvantitativně vymezené koncentrace (s výjimkou karlovarského MÚ), které však nedosahují potřebných metropolitních kvalit, mají relativně omezenou regionální působnost na vyšších řádech a byla vytvořena převážně „nemetropolizačním“ typem koncentračního procesu.

3. Nižšího řádu — zbývajících šest MÚ, která jsou charakteristická relativní „nezralostí“: metropolizace zde nemohla být výrazněji rozvinuta vzhledem k poměrně malé velikosti center i celých MÚ, k převážně mikroregionální působnosti hlavních středisek a také k jejich obvykle pozdějšímu výraznému populačnímu nárůstu (výjimkou jsou Plzeň a Liberec).

Z výše charakterizovaného rozrůznění MÚ vyplývá, že teprve v současnosti, resp. v posledním období je oprávněně relativní ztotožnění regionálních koncentrací a MÚ. To zároveň znamená, že proces regionální — řádově vyšší úrovně — koncentrace obyvatelstva je nutné chápat širěji než vlastní metropolizační proces. Z těchto důvodů je také žádoucí podat charakterizaci procesu regionální koncentrace obyvatelstva, a teprve následně určit místo a význam samotné extenzivní metropolizace. V podmínkách ČR lze přitom měřítkově specifikovat celý proces zejména podle rozsahu samotných MÚ, který obvykle odpovídá velikosti sociálně geografických regionů 2. stupně až velikosti menších mezoregionů 1. stupně. Jde tedy v zásadě o postižení koncentračního procesu v rámci makroregionálního celku (ČR) a v rámci mezoregionů 2. stupně (Čechy, Morava).

Tab. č. 1 — Vývoj podílu metropolitních území na obyvatelstvu ČR

rok	podíl v %	rok	podíl v %	rok	podíl v %
1869	34,87	1910	44,06	1961	52,45
1880	36,66	1921	45,27	1970	53,78
1890	38,89	1930	47,81	1980	54,31
1900	42,03	1950	51,19	1985	54,55

Základní charakter dlouhodobého vývoje regionální koncentrace obyvatelstva dostatečně vystihují již údaje o vývoji podílu MÚ na obyvatelstvu ČR. V období 1869—1985 došlo k výraznému zvýšení podílu MÚ — zhruba z 35 % na 55 % — přičemž maximální zvýšení zjišťujeme v l. 1890—1900 a dále v l. 1921—1930 a naopak minimální zvýšení v l. 1970—1985. Za základní období, v němž byl proces koncentrace obyvatelstva na výše specifikované regionální úrovni rozhodujícím způsobem realizován, lze označit období 1860—1970; průběh tohoto procesu je možno v generalizované formě vyjadřovat S-křivkou. Přes relativně výraznou kon-

tinuitu celého procesu je nutné zdůrazňovat i určité diskontinuity odpovídající 1. a 2. světové válce a následným společenským změnám, které umožňují rozčlenění procesu do tří dílčích etap.

Tab. č. 2 — Diferenciace dynamiky rozvoje metropolitních území ve vybraných obdobích

Období	Změna podílu metropolitních území na ČR v %				
	vyššího řádu				
	celkem	celkem	zázemí	pánevní	niž. řádu
Obyvatelstvo:					
1869—1880	1,79	0,72	−0,02	0,77	0,30
1890—1900	3,14	1,12	0,00	1,89	0,13
1921—1930	2,54	2,04	0,15	0,36	0,14
1970—1980	0,53	−0,12	−0,08	0,26	0,39
Pracovní příležitosti:					
1970—1980	0,84	0,39	−0,22	0,24	0,21

Z údajů v tab. č. 1 a 2 a z předchozích poznámek vyplývá, že příčiny zvyšování regionální koncentrace obyvatelstva se v průběhu celého sledovaného období měnily, přičemž vlastní extenzivní metropolizační proces se uplatňoval jen dočasně a poměrně nevýrazně. V první etapě — do 1. světové války — byla dominantní koncentrace obyvatelstva do prostorů uhelných pánví a dále do největších center v jejich úzkém „nodálním“ chápání. Tak např. v l. 1890—1900, kdy dochází k největšímu nárůstu podílu MÚ, byl tento přírůstek zajištěn ze 60 % právě pánevními prostory a více než 35 % Prahou a Brnem. Podíl metropolitních zázemí Prahy a Brna se nezměnil, a to jen díky atraktivitě kladenské a částečně i rosicko-oslavanské pánve. Všeobecně tedy můžeme charakterizovat tuto etapu jako „předmetropolizační“, přičemž příčiny prohlubování diferenciace v rozmístění obyvatelstva na regionální úrovni byly převážně vyvolány buď „areálovým výskytem“ specifických přírodních podmínek nebo hierarchicky diferencovaným růstem „nodálních“ středisek.

Období meziválečné mělo již jiný charakter. Rozhodující zde byla koncentrace do pražského a dále do brněnského MÚ, i když hlavní cíle migrace představovala stále obě velkoměsta (je však třeba zdůraznit, že nejvyšší přírůstky u Prahy zaznamenala právě příměstská zóna, která byla teprve v nedávné době administrativně připojena k Praze.²⁾ I tak však dochází k určitému zvýšení podílu metropolitních zázemí Prahy a Brna na obyvatelstvu ČR, ke zvýšení, které bylo relativně vyšší než u celých MÚ pánevních a MÚ nižšího řádu. V podstatě je tedy oprávněné právě meziválečné období hodnotit jako období rozvoje extenzivní metropolizace a možno říci i jako jediné období, v němž zvyšování regionální koncentrace bylo spojeno převážně s procesem metropolizace. Zá-

²⁾ Uvedme, že při užším vymezení pražského MÚ i samotné Prahy, tj. při vymezení k r. 1930 a ztotožnění jejího metropolitního zázemí s někdejšími soudními okresy Zbraslav, Praha-východ, Praha-sever, Praha-západ, Jílové a Říčany, zjišťujeme v meziválečném období rychlejší růst obyvatelstva v zázemí než v jádru MÚ. Podíl tohoto zázemí na obyvatelstvu pražského MÚ se v l. 1869—1921 plynule snižoval z 21,8 % na 16,4 %, v r. 1930 však dosáhl 19,1 % a v r. 1940 již 20,8 % (poslední údaj vychází z odhadu).

roveň ovšem platí, že byly realizovány pouze počáteční formy metropolizace, v nichž dochází k rozšíření atraktivity velkých center na celá MÚ, avšak nikoli ještě k přenosu této atraktivity z center do jejich zázemí.

Konečně v období po 2. světové válce zjišťujeme nejprve určitou reprodukci tendencí charakteristických pro prvé období — nový rozvoj pánevních prostorů a značný růst velkých nodálních center ovšem nikoli již center největších — a v současnosti (zhruba po r. 1970) pak potlačení procesu koncentrace na regionální úrovni, přičemž hlavními nositeli této omezené koncentrace se stávají centra MÚ nižšího řádu. Zcela mimořádné je zhoršení populačního vývoje metropolitních zázemí (s výjimkou zázemí v pánevních MÚ), která se stávají v l. 1980—1985 dokonce depopulačními oblastmi. Podle toho lze také hodnotit současný vývoj jako „antimetropolizační“, i když všeobecně platí, že výraznost těchto změn se snižuje. Přesto však formování MÚ pokračuje a dochází k zvyšování jejich úlohy v celkovém fungování systému osídlení. To je však především důsledkem již částečně intenzifikačních tendencí, změn ve vztahové organizaci apod. (viz M. HAMPL, V. GARDAVSKÝ, K. KÜHNL, 1).

Z hodnocení základních etap dlouhodobého vývoje specificky chápané regionální diferenciaci tedy vyplývá, že rozdílnosti v podmíněnostech koncentrace byly výraznější než rozdílnosti ve výsledných změnách úrovně koncentrace. Domníváme se, že obdobně byla doložena i opodstatněnost použité kategorizace MÚ. Z celého dosavadního sledování můžeme vyvozovat i některé závěry syntetického typu. Za nejdůležitější považujeme zdůraznění širších podmíněností formování a rozvíjení regionálních koncentrací a specifikaci metropolizace jen jako dílčí složky vývoje regionálních koncentrací. Významné je však i zjištění, že ve výsledné podobě se regionální koncentrace v podstatě ztotožňují s MÚ. Ve vyšších fázích urbanizace tedy dochází k postupnému ztotožňování regionálních koncentrací a MÚ. V tomto smyslu lze hodnotit MÚ jako základní kvantitativně-kvalitativní formu organizace regionálních koncentrací, a tedy široce chápaných jader regionů vyšších řádů, jako řádově vyšší formu hierarchie systému osídlení, kdežto vlastní extenzivní metropolizační proces jen jako dílčí vytváření regionálních koncentrací. To vše vyúsťuje v upřednostnění kvalitativních projevů metropolizace (vztahová organizace, prohlubující se funkční dělba atd.) nad jejími projevy kvantitativními (populační růst metropolitních zázemí aj.). Přitom ovšem

Poznámky: A — centra MÚ, B — zázemí MÚ, C — MÚ celkem. Všechny údaje vycházejí z výsledků sčítání obyvatelstva v příslušných letech s výjimkou r. 1985, kdy byly použity předběžné údaje z průběžné evidence pohybu obyvatelstva ČSÚ (k 31. 12.). Některá centra byla ztotožněna se dvěma nebo více středisky (v tabulce jsou označena *): Karlovy Vary + Sokolov; Ústí n. L. + Chomutov + Most + Teplice; Liberec + Jablonec n. N.; Hradec Kr. + Pardubice; Zlín + Otrokovice; Ostrava + Frýdek-Místek + Havířov + Karviná. Všechna střediska jsou uvažována v administrativním vymezení k 1. 1. 1982. Celá MÚ označená v tabulce názvem největšího střediska byla ztotožněna s územím těchto okresů (vymezení k 1. 1. 1982): Praha + Kladno + Mělník + Praha-východ + Praha-západ; Č. Budějovice; Plzeň-město + Plzeň-jih + Plzeň-sever; K. Vary + Sokolov; Ústí n. L. + Chomutov + Most + Teplice; Liberec + Jablonec n. N.; Hradec Kr. + Pardubice; Brno-město + Blansko + Brno-venkov; Olomouc; Zlín; Ostrava-město + Frýdek-Místek + Karviná + Nový Jičín + Opava.

Tab. č. 3 — Základní velikostní charakteristiky metropolitních území v ČR

MÚ — centrum	Podíl na ČR v 0,01 %										
	Území	Obyvatelstvo					Prac. příl.		Nevýr. prac. příl.		
		1921	1930	1970	1980	1985	1970	1980	1970	1980	
Praha	A	63	729	889	1163	1149	1154	1345	1383	2384	2298
	B	334	366	383	424	416	409	353	335	307	289
	C	397	1095	1272	1587	1565	1563	1698	1718	2691	2567
Č. Budějovice	A	6	58	56	79	88	91	105	117	139	154
	B	200	102	92	74	72	71	52	45	32	31
	C	206	160	148	153	160	162	157	162	171	185
Plzeň	A	16	121	125	156	166	169	204	213	224	231
	B	305	191	186	153	144	138	109	101	86	82
	C	321	312	311	309	310	307	313	314	310	313
K. Vary*)	A	17	82	91	81	87	84	98	102	134	133
	B	285	234	231	140	131	130	134	122	104	86
	C	302	316	322	221	218	214	232	224	238	219
Ústí n. L.*)	A	28	200	206	237	248	261	261	274	301	320
	B	261	359	362	235	225	215	235	215	141	136
	C	289	559	568	472	473	476	496	489	442	456
Liberec*)	A	18	126	139	125	136	142	150	155	166	175
	B	150	177	172	106	102	99	100	92	60	55
	C	168	303	311	231	238	241	250	247	226	230
Hradec Kr. *)	A	22	74	85	162	182	187	210	234	251	275
	B	202	167	157	141	133	129	118	107	83	70
	C	224	241	242	303	315	316	328	341	334	345
Brno	A	29	237	266	351	361	373	447	470	575	587
	B	257	231	229	265	265	259	200	196	133	135
	C	286	468	495	616	626	632	647	666	708	722
Zlín*)	A	23	20	39	89	99	102	137	140	112	122
	B	108	69	67	88	87	86	63	63	43	43
	C	131	89	106	177	186	188	200	203	155	165
Olomouc	A	15	69	76	94	99	103	116	127	142	156
	B	169	137	131	119	117	115	104	95	72	67
	C	184	206	207	213	216	218	220	222	214	223
Ostrava*)	A	50	277	287	519	534	540	587	606	528	543
	B	443	501	512	577	590	598	466	486	401	401
	C	493	778	799	1096	1124	1138	1053	1092	929	944
MÚ vyššího řádu	A	92	966	1155	1514	1510	1527	1792	1853	2959	2885
	B	591	597	612	689	681	668	553	531	440	424
	C	683	1563	1767	2203	2191	2195	2345	2384	3399	3309
MÚ pánevní	A	95	559	584	837	869	885	946	982	963	996
	B	989	1094	1105	952	946	943	835	823	646	623
	C	1084	1653	1689	1789	1815	1828	1781	1805	1609	1619
MÚ nižšího řádu	A	100	468	520	705	770	794	922	986	1034	1113
	B	1134	843	805	681	655	638	546	503	376	348
	C	1234	1311	1325	1386	1425	1432	1468	1489	1410	1461
MÚ celkem	A	287	1993	2259	3056	3149	3206	3660	3821	4956	4994
	B	2714	2534	2522	2322	2282	2249	1934	1857	1462	1395
	C	3001	4527	4781	5378	5431	5455	5594	5678	6418	6389
Ostatní území		6999	5473	5219	4622	4569	4545	4406	4322	3582	3611

uplatnění kvality metropolitní organizace je podmíněné vytvořením kvantitativně významné regionální diference: viz nevýraznost regionálních koncentrací, a speciálně koncentrace do dnešních MÚ, na počátku sledovaného období (MÚ se v r. 1869 podílela na území ČR 30 % a na obyvatelstvu 35 %), viz poměrně značná nesouhlasnost dnešních MÚ a výraznějších regionálních koncentrací obyvatelstva v druhé polovině 19. století (Rumbursko, Novoborsko, Ašsko, Náchodsko atd.).

Předchozí souhrnné hodnocení vývoje regionální diference a MÚ je vhodné doplnit několika podrobnějšími charakteristikami. Ty vesměs vztahujeme k l. 1921—1939 a 1970—1980, resp. až 1985 vzhledem k extrémnosti těchto období z hlediska dynamiky extenzivní metropolizace. Soubor potřebných kvantitativních charakteristik je uveden v tab. č. 3 a 5, v tab. č. 4 jsou prezentovány ukazatele agregátního typu vyjadřující kvantitativní a omezeně i kvalitativní významnost a vyvinutost MÚ k r. 1980. Stanovení hlavních rozdílů v meziválečném a současném vývoji je patrně nejlépe vyjádřitelné prostřednictvím srovnání dynamiky změn u center a zázemí podle jednotlivých kategorií MÚ a pochopitelně i u ostatního — nemetropolitního — území. Ve dvacátých letech bylo pořadí následující: centra MÚ vyššího řádu — centra MÚ nižšího řádu — centra pánevních MÚ — zázemí v MÚ vyššího řádu — zázemí v MÚ pánevních — zázemí v MÚ nižšího řádu — ostatní území ČR; v letech sedmdesátých a v první polovině let osmdesátých bylo pořadí odlišné: centra MÚ nižšího řádu — centra MÚ pánevních — centra MÚ vyššího řádu — zázemí v pánevních MÚ — ostatní území ČR — zázemí v MÚ vyššího řádu — zázemí v MÚ nižšího řádu. Zároveň ve dvacátých letech

Tab. č. 4 — Vybrané charakteristiky kvantitativní a kvalitativní vyvinutosti metropolitních území v ČR k r. 1980

MÚ — centrum	KfV	Stupeň územní koncentrace				Poměry v zastoupení základních funkcí		
		O/Ú	P/Ú	N/Ú	KfV/Ú	P/O	N/O	KfV/O
Praha	1957	3,94	4,33	6,52	4,93	1,098	1,653	1,250
České Budějovice	169	0,78	0,79	0,89	0,82	1,013	1,156	1,056
Plzeň	312	0,97	0,98	0,98	0,97	1,013	1,010	1,006
Karlovy Vary	220	0,72	0,74	0,73	0,73	1,028	1,005	1,009
Ústí nad Labem	473	1,64	1,69	1,58	1,64	1,034	0,964	1,000
Hradec Králové	334	1,41	1,52	1,54	1,49	1,083	1,095	1,060
Liberec	238	1,42	1,47	1,37	1,42	1,038	0,966	1,000
Brno	671	2,19	2,33	2,52	2,35	1,064	1,153	1,072
Zlín	185	1,42	1,55	1,26	1,41	1,091	0,887	0,995
Olomouc	220	1,17	1,21	1,21	1,20	1,028	1,032	1,019
Ostrava	1053	2,28	2,22	1,91	2,14	0,972	0,840	0,937
MÚ vyššího řádu	2628	3,21	3,49	4,84	3,85	1,088	1,510	1,199
MÚ pánevní	1746	1,67	1,67	1,49	1,61	0,994	0,892	0,962
MÚ nižšího řádu	1458	1,15	1,21	1,18	1,18	1,045	1,025	1,023
MÚ celkem	5832	1,81	1,89	2,13	1,94	1,045	1,176	1,074
ostatní území	4168	0,65	0,62	0,52	0,60	0,946	0,790	0,912

Poznámky: Ú — územní rozsah; O — bydlící obyvatelstvo; P — obsazené pracovní příležitosti; N — obsazené pracovní příležitosti v nevýrobní sféře. Všechny charakteristiky byly relativizovány vůči celé ČR. KfV — komplexní funkční velikost určená jako průměr hodnot pro O, P, N. Ostatní poznámky viz tab. č. 3.

Tab. č. 5 — Vývojová diferenciacie procesu extenzívni metropolizace

Kategorie MÚ		Relativní změna podílu na ČR (index)					
		Obyvatelstvo				Pracovní příležitosti	
		<u>1930</u> <u>1921</u>	<u>1980</u> <u>1970</u>	<u>1985</u> <u>1980</u>	<u>1980</u> <u>1921</u>	celkem <u>1980</u> <u>1970</u>	nevýrobní <u>1980</u> <u>1970</u>
vyššího řádu	A	119,6	99,7	101,1	156,3	103,4	97,5
	B	102,5	98,8	98,8	114,1	96,0	96,4
	C	113,1	99,5	100,2	140,2	101,7	97,4
pánevní	A	104,5	103,8	101,8	155,5	103,8	103,4
	B	101,0	99,4	99,7	86,5	98,6	96,4
	C	102,1	101,5	100,7	109,8	101,3	100,6
nižšího řádu	A	111,1	109,2	103,1	164,5	106,9	107,6
	B	95,5	96,2	97,4	77,7	92,1	92,6
	C	101,1	102,8	100,5	108,7	101,4	103,6
Celkem	A	113,3	103,0	101,8	158,0	104,4	100,8
	B	99,5	98,3	98,6	90,1	96,0	95,4
	C	105,6	101,0	100,4	120,0	101,5	99,5
ostatní území		95,0	98,9	99,5	83,2	98,1	100,8

Poznámky: A — centra, B — zázemí, C — MÚ celkem.

snížili svůj podíl na úhrnu ČR pouze dvě kategorie z uvažovaných území, tj. ostatní území a zázemí v MÚ nižšího řádu (jejich podíl na obyvatelstvu v r. 1921 činil však přes 63 %), kdežto v letech sedmdesátých všechny kategorie kromě center v MÚ pánevních a nižšího řádu (v těch žilo jen 15 % obyvatelstva ČR; v osmdesátých letech se však zvýšil podíl Prahy a Brna).

Jednoznačně „antimetropolizační“ orientace současného vývoje geografické distribuce obyvatelstva je ovšem v určitém nesouladu s vývojem geografické distribuce pracovních příležitostí, který lze považovat za významnější pro formování a rozvíjení komplexní organizace systému osídlení. Při použití stejných kategorií územních jednotek jako v předchozím hodnocení sice zjistíme stejné pořadí, avšak při spojení center a zázemí budou již rozdíly významné. Jestliže posuzujeme dynamiku vývoje pracovních příležitostí v sedmdesátých letech podle celých MÚ, budou na prvním místě MÚ vyššího řádu (v případě obyvatelstva v nich došlo k snížení podílu); relativně obdobné zvýšení podílu vykázala MÚ pánevní a nižšího řádu; ostatní území v ČR svůj podíl snížilo, a to výrazněji než u obyvatelstva. Celkově lze tedy konstatovat, že ve vývoji pracovních příležitostí se více prosazují koncentrační tendence a zároveň i tendence hierarchizační. Opačná situace je však u vývoje rozmístění pracovních příležitostí v nevýrobní sféře, což je však nutno hodnotit v současné etapě jako přirozený vývoj, tj. jako důsledek všeobecného rozvoje služeb spojeného s příslušnými difuzními efekty. Z těchto důvodů má podchycení pracovních příležitostí v nevýrobní sféře smysl především pro strukturální hodnocení (vyšší zastoupení nevýrobních činností v zásadě odráží vyšší kvalitu posuzovaných jednotek).

Předchozí hodnocení mohou potvrdit a dále rozvést i výsledky rozborů vývoje diferenciacie a současné vyvinutosti individuálních MÚ. Pro

získání základní orientace v uvedených typech hodnocení považujeme za postačující stanovení hodnot koeficientu korelace pořadí pro 6 vybraných charakteristik — viz tab. č. 6. V textu pak uvádíme jen významnější výsledky:

a) inverzní povaha diferenciacie populačního vývoje ve dvacátých a sedmdesátých letech;

b) přenos výrazné populační dynamiky z center větších MÚ na centra menších MÚ;

c) značná odlišnost v závislosti populačního vývoje a vývoje pracovních příležitostí na velikosti MÚ;

d) omezená a všeobecně nevýznamná kvalitativní diferenciacie MÚ.

Tab. č. 6 — Koeficienty korelace pořadí vybraných charakteristik pro 11 metropolitních území

Charakteristiky	KFV 1980	KFV/Ú 1980	KFV/O 1980	Dynamika vývoje		
				Obyvatelstvo		Prac. příl.
				1930 1921	1980 1970	1980 1970
KFV 1980	—	0,871	0,137	0,306	—0,607	0,107
KFV/Ú 1980	0,871	—	0,127	0,544	—0,269	0,276
KFV/O 1980	0,137	0,127	—	—0,250	—0,408	0,137
Vývoj obyv. 1930/1921	0,306	0,544	—0,250	—	—0,309	—0,091
Vývoj obyv. 1980/1970	—0,607	—0,269	—0,408	—0,309	—	0,574
Vývoj prac. příl. 1980/1970	0,107	0,276	0,137	—0,091	0,574	—

Poznámka: označení charakteristik je stejné jako v tab. č. 4.

Závěr

V průběhu celého sledování jsme si všimli některých stránek metropolizačního procesu a procesu regionální diferenciacie v podmínkách ČR. Ze souboru uvedených charakteristik a převážně dílčích poznatků je ovšem obtížné vytvořit ucelené hodnocení. Přesto se v několika závěrečných poznámkách pokusíme o určité shrnutí a uspořádání získaných výsledků, i když s vědomím diskusnosti a neuzavřenosti studia vybrané problematiky:

[1] Proces metropolizace a speciálně proces extenzivní metropolizace se uplatnil ve vývoji systému osídlení ČR jen částečným a možno říci i deformovaným způsobem. Za základní období rozvoje tohoto procesu je nutno označit období meziválečné, ovšem s tím, že se jednalo pouze o počáteční fáze metropolizace rozvíjené navíc jen v malém počtu nejvýraznějších koncentračních prostorů. Po druhé světové válce a zvláště pak v současném vývoji, dochází k utlumení, event. i k zastavení extenzivních forem metropolizace, což lze hodnotit i jako určité potlačení přirozených tendencí ve vývoji osídlení. Dokladem je rozdílný vývoj geografické distribuce pracovních příležitostí a obyvatelstva; dyna-

mický rozvoj vztahových forem metropolizace aj. Příčiny těchto skutečností je pravděpodobně nutné spojovat se všeobecně uplatňovaným a zjednodušeně chápaným ústředním plánovacím principem „rovnoměrného vývoje“ preferujícím sociální aspekty rozvoje nad aspekty ekonomickými. V souvislosti s připravovanými změnami v mechanismu řízení ekonomiky je však oprávněně očekávat — i doporučovat — zvýšení významu ekonomických hledisek a odpovídající uplatnění selektivních a hierarchizačních tendencí i ve vývoji systému osídlení. V tomto smyslu může dojít k určité reprodukci extenzivních metropolizačních tendencí, i když jejich uplatnění by mělo být v porovnání s intenzifikačními formami metropolizace jen sekundárně významné.

(2) Přes omezenou a jen dočasnou vyvinutost extenzivní metropolizace byla v ČR vytvořena poměrně výrazná a hierarchicky diferencovaná soustava regionálních koncentrací obyvatelstva a navazujících aktivit. Tím byly vytvořeny podmínky pro utváření metropolitně organizovaných struktur, pro formování řádově vyšší regionální hierarchizace systému osídlení. Relativně dynamický vývoj regionální diferenciací na jedné straně a relativní nevyvinutost procesu extenzivní metropolizace na straně druhé představuje patrně nejvýznamější specifikum ve vývoji osídlení ČR. Tato rozdílnost současně ukazuje na význačné uplatnění dalších procesů, resp. faktorů, při vytváření regionálních koncentrací: zejména rozvoj pánevních prostorů, územně velmi diferencované důsledky poválečných přesunů obyvatelstva a pochopitelně i rozrůzněnost v dynamice vývoje samotných nodálních center. Proto je také nutné odlišovat různé vývojové typy MÚ. Dominantní postavení MÚ v současném systému osídlení dokládá nejlépe jejich téměř 60procentní podíl na komplexní funkční velikosti ČR. Postupné zvyšování velikosti MÚ a jejich dnešní funkční významnost i prohlubování jejich hierarchizace charakterizují údaje v tab. č. 7. V tab. č. 8 jsou pak vývojově i strukturálně hodnocena samotná metropolizační zázemí členěná podle velikosti příslušných MÚ do tří skupin. Z uvedených charakteristik vyplývá, že vývojová i současná významová hierarchizace je relativně výrazná nejen u nodálních center, nýbrž i u jejich zázemí.

(3) Na rozdíl od pronikavé velikostní hierarchizace MÚ je jejich hierarchizace kvalitativně nevýznamná. Vyloučíme-li z hodnocení pražské MÚ, jsou diferenciací v kvalitativní vyvinutosti MÚ nepodstatné

Tab. č. 7 — Vývoj a funkční strukturace hierarchie metropolitních území

MÚ (pořadí ve velikostní řadě)	Území	Podíl na ČR (v 0,01 %)				
		Obyvatelstvo v r.			KFV	N
		1869	1921	1980	1980	1980
1.	397	692	1095	1565	1957	2587
2.—4.	1068	1259	1805	2223	2197	2122
5.—11.	1536	1536	1627	1643	1678	1680
Celkem	3001	3487	4527	5431	5832	6389

Poznámky: viz tab. č. 3 a 4. Rozdělení MÚ do skupin určených jejich pořadím ve velikostní řadě (podle KFV 1980) vychází z teoretických předpokladů pravidla velikostního pořadí — tři specifikované skupiny by měly být zhruba velikostně rovnocenné.

Tab. č. 8 — Vybrané charakteristiky metropolitních zázemí

Zázemí v MÚ	Vývoj podílu na obyv. ČR (index)			KFV/O 1980	N/O 1980	O/Ú 1980	KFV/Ú 1980
	1921	1980	1980				
	1869	1921	1869				
Praha	110	114	125	0,83	0,69	1,25	1,04
Ostravy, Brna a Ústí nad Labem	116	99	115	0,82	0,62	1,12	0,92
statních center MÚ	84	74	62	0,78	0,55	0,55	0,43
Celkem	100	90	90	0,81	0,61	0,84	0,68
Nemetropolitní prostory	84	83	70	0,91	0,79	0,65	0,60

Poznámky: viz tab. č. 3 a 4. Skupiny MÚ jsou stejné jako v tab. č. 7.

a nevykazují žádnou souvislost s jejich diferenciací velikostí. Totéž platí i pro nodální střediska, kde omezenou kvalitativní diferenciací zjišťujeme u celého souboru nejen mezoregionálních středisek, nýbrž i středisek mikroregionů 2. stupně (viz M. HAMPL, V. GARDAVSKÝ, K. KÜHNL 1). To vše ukazuje na potřebu rozvoje intenzifikačních procesů v systému osídlení, na nezbytné prohloubení kvalitativní selekce a hierarchizace, a to jak v úrovni nodální organizace, tak i v úrovni organizace metropolitní.

Literatura:

1. HAMPL, M., GARDAVSKÝ, V., KÜHNL, K.: Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR. Univerzita Karlova, Praha 1987, 225 s.
2. HAMPL, M., JEŽEK, J., KÜHNL, K.: K problematice vymezení a hodnocení urbanizovaných prostorů v ČSR. In: Sborník prací 8, Geografický ústav ČSAV, Brno 1984, s. 73—102.
3. KÁRA, J.: Struktura a vývoj metropolitní oblasti [na příkladu Prahy a jejího zázemí]. Kandidátská disertační práce. PFF UK, Praha 1983, 137 s.
4. MUSIL, J.: Sociologie soudobého města. Svoboda, Praha 1967, 323 s.
5. MUSIL, J., RYŠAVÝ, Z.: Vývoj regionálních procesů v Českých zemích v období 1869—1980. Demografie, 25, FSÚ, Praha 1983, s. 193—202.
6. MUSIL, J., RYŠAVÝ, Z., VELÍŠKOVÁ, L.: Dlouhodobý vývoj aglomerací v ČSR, VÚVA, Praha 1984, 149 s.

Summary

POPULATION DEVELOPMENT IN LARGE CITIES AND THEIR HINTERLAND IN CZECH REPUBLIC. COMPARISON OF INTERWAR AND CONTEMPORARY PERIOD

The paper deals with contemporary and long-term tendencies of the concentration of population on a certain regional level corresponding to the formation of metropolitan areas. 11 principal concentrations or metropolitan areas are under study in CR, delimited according to contemporary districts. A special attention is paid to the comparison of the dynamics of development in the period from 1921 to 1930 (maximal intensity of extensive metropolization) and in the period from 1970 to 1985 (minimal intensity of extensive metropolization). As regards the present period,

the author characterizes further tendencies of changes in the dislocation of working opportunities and especially opportunities in what is called the non-productive sphere. Analyses have shown the following three conclusions:

1. The process of metropolization and especially the process of extensive metropolization has played only a minor part in the development of the CR settlement system. It is necessary to point out the interwar period as a basic period of this process. At the same time we must take into consideration the fact that it was only an initial stage of metropolization developed only in a small number of the most important concentration areas. After the second world war, and especially in the contemporary development, a slowdown or even a stoppage of extensive forms of metropolization has taken place, which can also be considered a certain suppression of natural tendencies in the development of settlement. As an evidence may serve a different development of geographic distribution of working opportunities and the number of inhabitants, the dynamic development of relational forms of metropolization, etc. The causes of these facts must probably be linked with the generally applied and in a simplified way understood central planning principle of an „even development“ exerting preference for social aspects of development rather than economic ones.

2. Despite of the limited and only temporary degree of development of extensive metropolization, a relatively important and hierarchically differentiated system of regional concentrations of population and related activities in CR has been created. In this way conditions for the formation of structures organized in a metropolitan way were established as well as for the creation of a higher regional hierarchization of the settlement system from the point of view of rank. A relatively dynamic development of regional differentiation on the one hand and a relatively slow development of extensive metropolization on the other hand represents evidently the most significant feature in the development of settlement in CR. At the same time, these differences demonstrate the important role of other processes or factors in the creation of regional concentration, i. e. the development of coalfields, very differentiated consequences of postwar population movements from the territorial point of view, and of course also the differentiation in the dynamics of development of nodal centres. For this reason it is also necessary to distinguish various evolutionary types of metropolitan areas.

3. In contradistinction to the relatively important size hierarchization of metropolitan areas, this qualitative hierarchization is insignificant. If we exclude the Prague metropolitan area from the evaluation, the differences in the level of qualitative development of metropolitan areas are insignificant and do not show any connection with their size differentiation. The same is also valid for nodal centres where we ascertain a limited differentiation in numerous not only mesoregional centres but also centres of microregions of the 2nd degree. All this shows the need of a further development of intensification processes in the settlement system, the necessary deepening of qualitative selection and hierarchization both on the level of nodal and metropolitan organization.

(Pracoviště autora: katedra ekonomické a regionální geografie přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2.)

Došlo do redakce 15. 1. 1990.

Lektoroval Václav Gardavský

MIROSLAV VYSOUDIL

PŘÍSPĚVEK KE STUDIU ZÁVISLOSTI ATMOSFÉRICKÝCH SRÁŽEK NA CIRKULAČNÍCH POMĚRECH NA ÚZEMÍ SEVERNÍ MORAVY

M. Vysoudil: *A Contribution to the Study of Dependence of Rainfall on Circulatory Conditions in Northern Moravia.* — Sborník ČSGS, 95, 3, p. 178–185 (1990). — The paper discusses the problem of the relationship between the frequency of synoptic situations according to P. Hess and H. Brezowsky and the level of rainfall rate on the territory of northern Moravia in individual months, seasons of the year and the period under observation. It has shown that some situations affect the rainfall rate in a direct proportion (e. g. zonal circulation types), others in an inverted proportion (e. g. meridional circulation types).

1. Úvod

Výsledky výzkumů dnes zcela přesvědčivě dokazují, že existují zákonitosti mezi kolísáním atmosférické cirkulace a jejím odrazem v režimu všech prvků hydrologické bilance. Z nich za nejdůležitější můžeme považovat atmosférické srážky, neboť jejich časoprostorové rozložení ovlivňuje průtok řek, odtokový koeficient, specifický odtok aj. V příspěvku se zabývám jen závislostí změn cirkulačních poměrů na úhrn srážek. Tyto vazby byly prokázány řadou našich autorů v měřítku střední Evropy i ČSSR: J. Brádka (1), R. Brázdil — J. Štekl (2), V. Brůžek (3, 4). Na to, že se vzpomínaná závislost projevuje i v regionálním měřítku, jsem poukázal ve svých pracích (8 a 9). Nejzávažnější výsledky studia jsem shrnul do předloženého příspěvku.

2. Zvolené metody zpracování a použitý materiál

2.1. Vymezení a charakteristika studované oblasti

Ke studiu výše uvedených závislostí jsem zvolil území severní Moravy o ploše 11 318 km², které reprezentuje celý Severomoravský kraj, rozšířený asi o 250 km² na jihu. Důvodem byla skutečnost, že pro výpočet řad prostorových srážkových úhrnů bylo použito stanic Bystřice pod Hostýnem a Rajnochovice. Tyto stanice se nacházejí v severní části Jiho-moravského kraje.

Pro analýzu vazeb cirkulace a atmosférických srážek je nutná znalost tvářnosti georeliéfu. Výškové poměry, členitost, směry pohoří a lokalizace sníženin totiž ovlivňují mezocirkulační poměry a tím i srážkovou expozici.

Za rozhodující z klimatografického hlediska vzhledem k řešenému problému považují na severní Moravě typické krajinné jednotky. V z. a sz. části jsou to pahorkatiny, vrchoviny a hornatiny České vysočiny, na S Opavská pahorkatina, ve střední části pás plochého georeliéfu, představujícího výraznou osu střední Moravy směru SV—JZ, který je zastoupen Vněkarpatskými sníženinami. Ve v. a jv. části jsou to okrajová pohoří Západních Karpat s typickou horskou hradbou.

2.2. Charakter zpracovávaného materiálu

Analyzovaný materiál představovala data dvojího druhu. Cirkulační charakteristiky představovaly řady četností jednotlivých synoptických situací podle typizace P. Hesse — H. Brezowského (5, 6). Kalendář situací pro období 1881—1980 byl k dispozici v archívu ČHMÚ v Praze. I když je typizace zpracována pro potřeby hydrometeorologické praxe zemí západní Evropy, ukázalo se její použití pro poměrně malé území severní Moravy možné. Uvedená zahraniční typizace se ukázala vzhledem k délce zpracovávaného období jako nejvhodnější.

Srážkoměrná data byla reprezentována tzv. severomoravskou srážkovou řadou. Jedná se o řady prostorových srážkových úhrnů. Jejich hodnoty spolu se základními statistickými charakteristikami jsou uvedeny v práci (11).

2.3. Použité metody analýzy

Rozbor předpokládaných závislostí vycházel sice z grafických metod (křivky 11letých zhlazených průměrů, integrální křivky odchylek od aritmetického průměru, trendové křivky 1. až 3. stupně), ale v příspěvku vycházím z výsledků numericko-statistického rozboru.

Metoda spočívala ve výpočtech hodnot korelačních koeficientů mezi řadami četností výskytu jednotlivých situací a odpovídajícími řadami prostorových srážkových úhrnů. Vypočtené hodnoty korelačních koeficientů $r_{s,R}$ (s — situace, R — srážkový úhrn) byly porovnány s kritickými hodnotami korelačních koeficientů $r_{s,R,krit.}$ na hladině významnosti $p = 0,05$ pro $(n-2)$ stupňů volnosti. Podle charakteru závislosti byly zjištěné statisticky významné hodnoty korelačních koeficientů rozděleny na kladné (přímá závislost) a záporné (nepřímá závislost). Kromě takto stanovené závislosti jsem výsledky porovnal s charakterem příslušné situace podle katalogu P. Hesse — H. Brezowského (5, 6) s důrazem na průběh počasí a jeho odrazem na srážkovou činnost.

Při formulování závěrů jsem využil údajů o měsících s předpokládanou největší (nejmenší) četností výskytu jednotlivých situací podle (5). Tyto údaje, vlastně teoretický předpoklad, jsem porovnal s výsledky vlastní četností analýzy.

3. Výsledky analýzy

Ze všech analyzovaných typů synoptických situací jich 13 vykázalo alespoň v jednom případě statisticky významnou kladnou korelaci (přímou závislost) s příslušnou srážkovou řadou. Všechny níže uvedené hodnoty korelačních koeficientů jsou však všeobecně poměrně nízké. Lze říci, že se jedná o nízký stupeň těsnosti vztahu u hodnot $r_{s,R}$ 0,30 až mírný stupeň těsnosti vztahu u hodnot zbývajících (viz např. M. Nosek, 7). I přesto je na uvedené závislosti třeba pohlížet jako na statisticky významné a tedy prokázané, což je dáno mj. větším rozsahem souboru.

V dalším textu uvádím jen ty situace, u kterých byla zjištěna alespoň jedna statisticky významná korelace. U jednotlivých typů je uveden výskyt srážek, jak jej uvádějí P. Hess — H. Brezowsky (5).

Pro skupinu situací s přímou závislostí (kladnou hodnotou korelačního koeficientu) je typické, že jsou doprovázeny výskytem převážně nižšího tlaku vzduchu. Jejich mechanismus umožňuje pronikání převážně vlhkého mořského vzduchu z polárních a tropických šířek do západní i střední Evropy. Z hlediska tzv. velkopočasových typů se jedná hlavně o západní a severozápadní typy, popřípadě tlakové níže nad střední Evropou.

Situace Wz (západní cyklonální)

únor (0,327), listopad (0,243), prosinec (0,302), zima (0,210), léto (0,245)

Tato situace se vyznačuje delší srážkovou činností a ovlivňuje významně úroveň srážek ve výše uvedených obdobích.

Situace Ws (západní s jižní drahou cyklón)

únor (0,329), prosinec (0,243), zima (0,264), podzim (0,233), chladný půlrok (0,256), rok (0,336)

I pro tuto situaci je typická výrazná srážková činnost, která se projevuje hlavně v chladném půlroce.

Situace TB (tlaková níže nad britskými ostrovy)

červenec (0,253), chladný půlrok (0,213), rok (0,222)

Zejména korelace v červenci je závažná pro hodnocení studovaných vztahů, neboť situace přináší srážky hlavně v letním období.

Situace HFz (tlaková výše nad Fennoskandií, cyklonální)

listopad (0,207), léto (0,219)

Protože srážková činnost při této situaci je průvodním jevem, jsou zjištěné korelace pro hodnocení vlivu situace na srážkové poměry důležité.

Situace HNFa (tlaková výše nad Severním mořem a Fennoskandií, anticyklonální)

červenec (0,224), léto (0,264), teplý půlrok (0,302)

Situace může na severu Evropy ovlivňovat srážkové poměry a zejména v letním období zasahuje zřejmě její vliv částečně na severní Moravu.

Situace NEz (severovýchodní cyklonální)

srpen (0,310), září (2,230)

Ovlivnění srážkových poměrů v uvedených měsících vcelku odpovídá charakteru situace, i když teoreticky by měl být její vliv především v chladném půlroce.

Situace Na (severní anticyklonální)

únor (0,266), březen (0,227), srpen (0,215), zima (0,212), chladný půlrok (0,283), rok (0,198)

Významným projevem situace jsou četné srážky, zejména ve východních oblastech. Na severní Moravě byl vliv statisticky významný především v chladném půlroce.

Situace HNZ (tlaková výše nad Severním mořem a Islandem, cyklonální) březen (0,247)

Ovlivnění srážkové činnosti touto meridionální situací je v souladu se závěry práce (5).

Situace NWz (severozápadní cyklonální)

leden (0,211), únor (0,263), březen (0,230), duben (0,237), říjen (0,227), jaro (0,246), teplý půlrok (0,238), rok (0,221)

Situace ovlivňuje srážkovou činnost pravidelně, na severní Moravě s výjimkou letních měsíců téměř ve všech korelovaných obdobích.

Situace NwA (severozápadní anticyklonální)

leden (0,199)

Zjištěnou vazbu je třeba považovat za určitý odklon od výsledků, uvedených v práci (5), neboť srážková činnost v tomto případě není vázaná na vyšší výskyt situace.

Situace TrM (brázda nízkého tlaku nad střední Evropou)

březen (0,349), listopad (0,319)

Významné srážky při této situaci jsou typické zejména pro západní Evropu, ale její vliv je patrný i na severní Moravě.

Situace TM (tlaková níže nad střední Evropou)

březen (0,349), červen (0,352), září (0,237), listopad (0,426), podzim (0,348), chladný půlrok (0,312), teplý půlrok (0,219), rok (0,237)

Typickým projevem situace jsou opakované vyšší úhrny srážek, což se odrazilo v řadě poměrně vyšších hodnot korelačních koeficientů, včetně vazby na roční srážkové úhrny.

V případě 10 synoptických situací byly některé vypočtené statisticky významné hodnoty korelačních koeficientů záporné. Zjištěnou závislost lze interpretovat jako nepřímou a výsledky je třeba chápat v tom smyslu, že zvýšená četnost výskytu situace se projevuje zmenšením srážkových úhrnů v uvedeném období. S výjimkou situace TrW (brázda nízkého tlaku nad západní Evropou) jsou výsledky v souladu s předpokladem podle práce (5). Proto v dalším textu uvádím jen hodnoty statisticky významných korelačních koeficientů.

Nepřímá závislost (záporná hodnota korelačního koeficientu) je typická pro situace, které se nad evropským kontinentem, resp. ve střední Evropě projevují vysokým tlakem (v tomto případě z 80 %). Advehují velmi často suché kontinentální vzduchové hmoty tropických a polárních šířek. Pro tyto situace je charakteristické meridionální a smí-

šené proudění, a to převážně od J a JV. Jsou to též situace, projevující se existencí vysokého tlaku vzduchu nad evropským kontinentem nebo nad střední Evropou.

Situace Wa (západní anticyklonální)

květen (−0,243), léto (−0,252), teplý půlrok (−0,273), rok (−0,265)

Situace BM (přemostění nad střední Evropou)

březen (−0,206), září (−0,256), teplý půlrok (−0,266), rok (−0,251)

Situace HM (tlaková výše nad střední Evropou)

leden (−0,263), únor (−0,257), květen (−0,213), červen (−0,320), červenec (−0,263), srpen (−0,226), září (−0,215), říjen (−0,304), listopad (−0,344), prosinec (−0,324), zima (−0,302), jaro (−0,206), podzim (−0,267), chladný půlrok (−0,380), teplý půlrok (−0,261), rok (−0,251)

Situace SWa (jihozápadní anticyklonální)

březen (−0,270), listopad (−0,213), prosinec (−0,325), zima (−0,282), chladný půlrok (−0,280)

Situace Sc (jižní cyklonální)

podzim (−0,255)

Situace TrW (brázda nízkého tlaku nad západní Evropou)

podzim (−0,200)

Situace SEz (jihovýchodní cyklonální)

březen (−0,315)

Situace SEa (jihovýchodní anticyklonální)

únor (−0,260), listopad (−0,199), jaro (−0,206), chladný půlrok (−0,207)

Situace HFa (tlaková výše nad Fennoskandií, anticyklonální)

únor (−0,260), březen (−0,243), červenec (−0,244), listopad (−0,247), jaro (−0,204), rok (−0,202)

Situace HNa (tlaková výše nad Severním mořem a Islandem, anticyklonální)

prosinec (−0,240), zima (−0,250)

Pro celkové posouzení významu výše uvedených výsledků jsem považoval za důležité zjištění případné shody korelací ve výskytu synoptických situací a v chodu srážek v průběhu roku. Tak byla prokázána statisticky významná korelace mezi výskytem synoptických situací Ws, SWz a HFz v měsících srpnu a říjnu. Stejná korelační závislost v průběhu roku byla zjištěna i v případě srpnových a říjnových prostorových srážkových úhrnů. Protože se jedná o situace, jejichž projev je na našem území bohatá srážková činnost, jejich vliv na úhrny srážek na severní Moravě je třeba považovat za významný. Dá se předpokládat, že se podí-

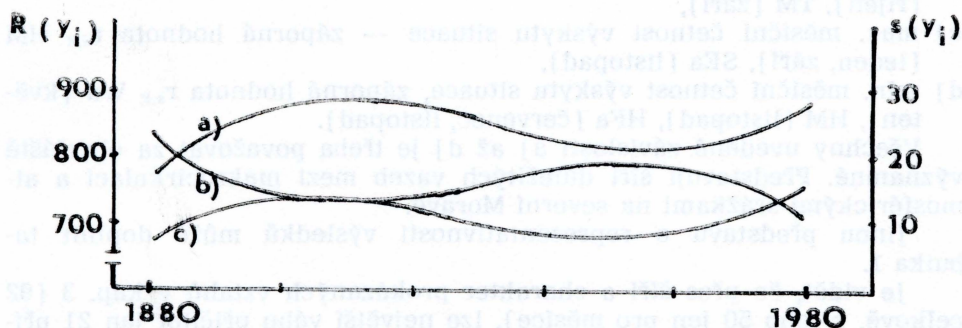
lejší na dlouhodobém kolísání atmosférických srážek, což je důležité pro další možné studium.

Statisticky významná, ale nepřímá závislost byla v průběhu roku zjištěna mezi srážkovými řadami měsíců května a října. Je zajímavé, že stejný vztah nebyl potvrzen ani u jedné synoptické situace.

V úvodu příspěvku se zmiňují o možnosti využití grafických metod při analýze studovaných vazeb. Použití tohoto způsobu řešení ukáží na příkladu průběhu trendových křivek 3. stupně.

V případě řady ročních prostorových úhrnů srážek na severní Moravě v období 1881—1980 byly z trendové křivky 3. stupně určeny dvě vzešupné fáze 1881—1908 a 1965—1980 a jedna sestupná 1917—1950 (8).

Nejvíce podobný a nejvýraznější byl obdobný průběh trendů jen u situace Nz (obr. 1). U situací Wz, Sa, NWa a BM byl poměrně nevýrazný. I přesto lze vyslovit domněnku o vztahu četnosti výskytu uvedených situací a výši srážkových úhrnů. Je ale třeba dodat, že délky jednotlivých fází trendových křivek se vždy neshodují.



Obr. 1 — Průběh trendových křivek 3. stupně v období 1881—1980: a) ročních prostorových srážkových úhrnů na severní Moravě, b) situace NWc a c) situace Nc ($R(y_i)$ — srážkový trend, $s(y_i)$ — trend situace).

Na druhé straně v podstatě asynchronní průběh trendové křivky 3. stupně byl zjištěn u situací NWz, TrM, HB, HM a SWa. S výjimkou situace NWz (obr. 1) se opět jedná o nevýrazné trendy. Přitom právě v případě situace NWz bychom měli očekávat trend opačný vzhledem k tomu, že pro situaci je typická výrazná srážková činnost. Z uvedených skutečností vyplývá, že ani porovnáním průběhu trendových křivek nelze vyslovit jednoznačné závěry o vazbách srážek na jednotlivé synoptické situace.

K ještě komplikovanějším a v podstatě nepřesvědčivým závěrům jsem došel porovnáním odpovídajících integrálních křivek a křivek 11letých zhlazených průměrů. Jejich průběhy jsou natolik individuální, že společnou závislost nelze odpovědně stanovit.

4. Diskuse výsledků

Rozbor korelačních závislostí mezi četnostmi výskytu synoptických situací a atmosférickými srážkami na severní Moravě, reprezentovanými řadami prostorových úhrnů, ukázal, že jen některé situace ovlivňují po-

zitivně nebo negativně srážkové poměry. Jednotlivé případy jsou uvedeny v části 3. Formou přímé závislosti se na nich podílejí především situace skupiny západních zonálních, převážně meridionálních a smíšených zonálních. Ze situací, jejichž ovlivnění lze považovat za nepřímo závislé, jsou zastoupeny převážně cirkulační typy meridionální a smíšené. Použitá terminologie je převzata podle P. Hesse a H. Brezowského (5 a 6).

V již citovaném katalogu autoři mj. uvádějí měsíce, kdy lze předpokládat maximální (minimální) četnost výskytu jednotlivých situací. Ve snaze o co nejpřesvědčivější výsledky jsem provedl vlastní četnostní analýzu a označil měsíce, kdy došlo ke shodě uvažovaného předpokladu podle (5) se skutečností. V tomto souboru jsem dále vybral ty měsíce, ve kterých byly zjištěny statisticky významné hodnoty $r_{s,R}$. Popsaným kritériím vyhovovaly tyto případy:

- max. měsíční četnost výskytu situace — kladná hodnota $r_{s,R}$ Wz (prosinec), Ws (únor), HFz (listopad), NWz (leden), TrM (listopad), TM (březen),
- min. měsíční četnost výskytu situace — kladná hodnota $r_{s,R}$ NWz (říjen), TM (září),
- max. měsíční četnost výskytu situace — záporná hodnota $r_{s,R}$ HM (leden, září), SEa (listopad),
- min. měsíční četnost výskytu situace, záporná hodnota $r_{s,R}$ Wa (květen), HM (listopad), HFa (červenec, listopad).

Všechny uvedené závislosti a) až d) je třeba považovat za obzvláště významné. Představují širší důležitých vazeb mezi makrocirkulací a atmosférickými srážkami na severní Moravě.

Jinou představu o reprezentativnosti výsledků může doplnit tabulka 1.

Je vidět, že přes šíři a charakter prokázaných vztahů v kap. 3 (92 celkově, z toho 50 jen pro měsíce), lze největší váhu přičítat jen 21 případům v tab. 1 a těm, které jsou uvedeny pod body a) až d).

Celkové výsledky analýzy mohou najít uplatnění při dlouhodobých odhadech srážkových trendů především v uvedeném regionu. Mohou také posloužit při studiu podobných závislostí v dalších oblastech regionálního měřítka. Přes uvedená zjištění nelze otázku studovaných vztahů považovat za zcela dořešenou.

Tab. 1: Měsíce s udáním charakteru korelace $r_{s,R}$ a synoptické situace při současné shodě výsledků zjištěných pro území severní Moravy a pro Čechy V. Brůžkem (4)

Měsíc	Situace	
	kladná korelace	záporná korelace
leden	NWa	HM
únor	Wz, Ws	—
březen	TM	BM, SEz, HFa
květen	—	Wa
červenec	—	HFa
září	—	BM, HM
říjen	NWz	HM
listopad	—	HM, SEa, HFa
prosinec	Wz, Ws	SWa, HNa

Literatura:

1. BRÁDKA, J.: Srážky na území ČSSR při jednotlivých typech povětrnostní situace. In: Sborník prací HMÚ, sv. 18, Praha, Hydrometeorologický ústav 1972, s. 11—62.
2. BRÁZDIL, R., ŠTEKL, J.: Cirkulační procesy a atmosférické srážky nad ČSSR. In: Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Purk. Brun., Brno, Přírodovědecká fakulta UJEP 1987, 298 s.
3. BRŮŽEK, V.: Dlouhodobé kolísání teploty, srážek a cirkulace ve střední Evropě. Meteorologické zprávy, 35, Praha, SNTL 1982, č. 5, s. 136—140.
4. BRŮŽEK, V.: Průběh srážek ve vztahu k cirkulaci. Meteorologické zprávy, 40, Praha, SNTL 1987, č. 4, s. 20—24.
5. HESS, P., BREZOWSKY, H.: Berichte des Deutschen Wetterdienstes in der US-Zone. Katalog der Grosswetterlagen Europas, Bad Kissingen, 1952, Nr. 33.
6. HESS, P., BREZOWSKY, H.: Berichte des Deutschen Wetterdienstes. Katalog der Grosswetterlagen Europas, Offenbach a. M., 1969, Nr. 113 (Band 15).
7. NOSEK, M.: Metody v klimatologii. Academia, Praha 1972, 433 s.
8. VYSOUDIL, M.: Dlouhodobé kolísání srážek na severní Moravě v období 1881—1980. Kandidátská disertační práce. Brno, Přírodovědecká fakulta UJEP 1986, 236 s.
9. VYSOUDIL, M.: Dynamicko-klimatologické aspekty maximálních denních srážkových úhrnů Tršicka. In: Zprávy KVMO, Olomouc, Krajské vlastivědné muzeum 1985, č. 237, s. 7—14.
10. VYSOUDIL, M.: Dlouhodobé trendy atmosférické cirkulace. Meteorologické zprávy, 40, Praha, SNTL 1987, č. 4, s. 120—122.
11. VYSOUDIL, M.: Prostorové úhrny srážek na severní Moravě 1881—1980. In: Acta Univ. Palac. Olom., Fac. Rer. Nat., Vol. 92, Geographica-Geologica, Praha, SPN 1988, s. 91—106.

Summary

A CONTRIBUTION TO THE STUDY OF DEPENDENCE OF RAINFALL ON CIRCULATORY CONDITIONS IN NORTHERN MORAVIA

On the basis of the calculation of correlation coefficients between series of frequencies of occurrence of synoptic situations according to P. Hess and H. Brezowsky, and series of spatial rainfall total in northern Moravia in the period between 1881 and 1980, the rate of mutual relationship was evaluated. Analyses were carried out in monthly as well as yearly intervals apart from the whole period of observation.

From the total of 29 situations, 23 at least in one case showed a statistically significant correlation (on the level of significance $p = 0,05$) with the corresponding rainfall series. In 13 cases the dependence was direct, in 10 cases indirect (see Chapter 3). Direct dependence is found especially in cyclonal situations of almost all types except the meridional type with east and southeast streaming. Indirect influencing was most frequent in mixed and meridional types of circulation, mostly of anticyclonal character.

As the correlation coefficient never exceeds 0,490, it is practically always a slight degree of the closeness of the relationship. This fact was, however, expected, considering the type of correlation characteristics. It may be said that the results of the analysis are comparable to the conclusions made in similar investigations, and can be regarded as proved.

The conclusions of this study can be used in other, more detailed analyses of the effect of certain synoptic situations on the rainfall activity. They can also be used as a starting point of long-term forecasts of rainfall trends. The study is a contribution to the possibilities of a solution of this problem in regional dimensions.

(Pracoviště autora: katedra geografie a didaktiky geografie přírodovědecké fakulty UP, Svobody 26, 771 46 Olomouc.)

Došlo do redakce 8. 2. 1988

Lektoroval Jan Munzar

JAN ŘEHÁK

VARIABILITA PROSTOROVÉHO ROZLOŽENÍ ČETNOSTÍ

J. Řehák: *Variability of Spatial Frequency Distribution*. — Sborník ČSGS, 95, 3, p. 186—194 (1990). — A measure of spatial variability [called geostructural variance] is defined for a frequency distribution on a finite set of places in a space whose geographical relations are assessed by a matrix of (generally conceived) distances. A set of measures stemming from the same approach describe the positions and properties of individual places in the geostructure. This complex of characteristics provides a clear-cut way of an analytical diagnostic reflection of the spatial properties of frequency distributions.

Studium vlastností statistických distribucí je závažným krokem v poznávání geografické reality. V tvarech a vlastnostech datových rozložení se promítají a projevují mechanismy vzniku dat, procesy vzniku jevů, jejich organizace a závislosti, prostorové i jiné zákonitosti ap. Nejdůležitějším pojmem ve statistické analýze dat je *variabilita* (rozmanitost, rozptýlenost, vnitřní heterogenita, diferencovanost) datového souboru. Je velmi důležité určit míry variability tak, aby *odpovídaly analytické situaci* (typ dat, návaznost metod) a odrážely potřebné aspekty rozptýlenosti, které chceme zachytit. Z měr variability odvozujeme i další charakteristiky jako míry polohy, asociace, podobnosti apod. V praxi používáme celou řadu takových měr, z nichž nejznámější pro číselná data je *rozptyl (variance)*, resp. *směrodatná odchylka* a pro kvalitativní data (četnosti v kategoriích nominální proměnné) pak *entropii* nebo *Giniho míru koncentrace (nominální variance)*. Závažnost těchto měr spočívá v tom, že smyslem explanačních statistických postupů je charakterizovat rozmanitost světa pomocí dat a tuto rozmanitost vysvětlit, nalézt faktory, které ji působí, odlišit je, uspořádat co do intenzity působení a vlivu.

V geografické analýze dat je nutno běžné přístupy obohatit o míry, které odrážejí *prostorové aspekty rozptýlenosti dat*. Pro četnosti výskytu jevů v prostoru (a extensitní ukazatele) je vhodné (a někdy nutné) vztáhnout údaje k ploše území, na němž jevy byly zjištěny, resp. k jiné míře charakterizující velikost. Tímto problémem se zabýval například Batty (1, 2), který zavedl *míru inverzní prostorové entropie*, vycházející z testových charakteristik dobré shody teorie informace. Nejde však o míru variability v běžném striktním smyslu, ale o míru podobnosti mezi zjištěnými četnostmi a zvolenými měrami velikosti územních jednotek.

Cílem této práce je zavést míru prostorové variability rozložení četností pro situaci, v níž bereme v úvahu *vzdálenosti* (nebo jiné *prostorové relace* či *obecnější geografické míry nepodobnosti míst*). Navržený model vychází z prací Řehák (7), Řehák—Řeháková (8—11) a poskytuje řešení těchto statistických úloh:

a) charakteristika prostorové variability rozložení četností, měření variability, odstupňování jednotlivých míst podle centrality, hodnocení stupně autokorelovanosti vzhledem k dané vzdálenostní struktuře;

b) komparace variabilit různých rozložení (různých jevů, resp. různých kontextů vzniku) v daném území a komparace vlivu různých vzdálenostních struktur vzhledem k variabilitě výskytu určitého jevu;

c) měření asociace výskytovosti různých jevů v daném území a komparace asociací v různých územních soustavách (resp. strukturách), a to včetně měření parciálních asociací;

d) faktorová analýza, typologie, uspořádání vlivů u prostorově rozložených četností včetně grafických vyobrazení vztahů mezi jednotlivými distribucemi navzájem a zobrazení vlivu odvozených faktorů na typy jevů i na místa územní struktury;

e) hierarchizace prostorové struktury uvažovaných míst vzhledem k vnitřní homogenizaci částí;

f) statistické testování hypotéz o autokorelovanosti, shodě četností s předpokladem (apriorně formulovanou hypotézou), shodě dvou i více distribucí, shodě závislých distribucí (např. v časovém posunu, jsou-li známy četnosti přechodů nebo v párovaných jevech dvou kontextů — např. migrace).

V tomto článku je uvedeno, vzhledem k omezení místa, pouze řešení úlohy ad a) — jde o základní stavební kámen celého modelu (bude-me jej nazývat *distančním modelem* nebo *D-modelem*). Jsou tu uvedeny pouze aplikační vzorce. Situaci vhodnou pro použití navrženého postupu lze charakterizovat stručně: zjišťuje se četnost výskytu určitého jevu (nebo více jevů) v určitých územních útvarech, přičemž se v analýze dat bere v úvahu i vzájemná poloha těchto útvarů vyjádřená vzdálenostmi zvoleného typu. K tomuto cíli budou v první části uvedeny některé pojmy, v druhé části vybrané jednoduché míry s popisem vlastností a ve třetí numerická ilustrace.

1. Základní pojmy modelu

Analýzy dat se účastní tři složky, které vytváří model situace:

1. *Množina prvků zemského povrchu*, kterou označíme

$A = \{A_1, A_2, \dots, A_K\}$, $K =$ počet prvků.

2. *Vzdálenosti dvojic prvků*, $d(A_j, A_k) = d_{jk}$, které jsou uspořádány do matice vzdáleností $D = \|d_{jk}\|$, typu $K \times K$, a které vyjadřují prostorové relace mezi prvky.

3. *Četnosti výskytu* jevu v jednotlivých místech, které označíme: $f_k =$ relativní četnost výskytu $f_k = n_k / \sum n_a$, $n_a =$ absolutní četnost; rozložení četností v místech se značí $f = \{f_1, f_2, \dots, f_K\}$.

Nazveme:

a) *nosičem rozložení* množinu $A = \{A_1, \dots, A_K\}$, která tvoří soustavu míst;

b) *diskrétní geostrukturou* (geografickou strukturou, diskrétní geografickou, územní, areální ap. proměnnou) dvojici $G = \{A; D\}$, resp. $G = \{A_1, A_2, \dots, A_K; D\}$, tj. množinu prvků geografické soustavy a prostorové relace na ní;

c) *prostorovým rozložením četností* (rozložením četností na geostrukturu) trojici $\{f, A, D\}$.

Veškeré výsledky D-modelu jsou vždy závislé na třech uvedených složkách a veškerá interpretace tak musí být vztažena k nim a jejich významu. Geostruktura je chápána jako uzavřený systém a vše se hodnotí vzhledem k této uzavřenosti (to je dáno jednak výčtem míst v A a jednak normalizací četností vzhledem k A). Specifikací A, D a f lze model aplikovat na nejrůznější typy problémů. Tyto tři složky zasluhují alespoň stručný rozbor.

A) *Množina prvků geografického povrchu* A může být (v abstraktním slova smyslu či v mapovém vyjádření) množinou

bodů: sídla, měřicí stanice, křižovatky silnic, soutoky řek, železniční stanice, umístění obchodů, stanic metra, závodů apod.;

křivek: síť silnic, železnic, řek, izočáry, hranice územních celků, trasy technické infrastruktury apod.;

ploch: administrativně-správní celky určité úrovně, soustava vodních ploch, soustava pásů povodí, lesů, určených ekosystémů, chráněná území, kvadráty náhodného výběru, kvadrátová úplná síť, města se spádovými oblastmi.

Plochy navíc mohou vznikat dekompozicí určitého území nebo mohou být nespojené v souvislý územní celek. Předpokládáme, že jednotlivé prvky A jsou pevně dané, v případě náhodného vzniku (ať už přirozenou cestou nebo výběrem) od aspektu náhodnosti odhlížíme.

Většinou se v analýzách budou vyskytovat vždy prvky jen jednoho z uvedených typů (i když to není nutnou podmínkou).

B) *Prostorové relace* jsou charakterizovány vzdálenostmi $D = \|d_{ik}\|$, které mohou mít velmi rozmanitý charakter. Určením typu vzdálenosti přijímáme model struktury, geografické hledisko a přístup k analýze. Přijetí matice D je apriorní — je to přijetí pohledu na reálnou hodnocenou skutečnost.

Požadavky na matici D:

(a) identita: $d_{ii} = 0$

(b) nezápornost: $d_{ij} \geq 0$

(c) symetrie: $d_{ij} = d_{ji}$

(d) interpretabilita: $d_{ij} < d_{mk}$ značí, že dvojice prvků A_k, A_m je od sebe vzdálenější než dvojice A_i, A_j .

Není tu požadována trojúhelníková nerovnost, to znamená, že matice D může vyjadřovat vztahy z podstatně širší třídy možností, než jsou geometrické vzdálenosti — pro naše aplikace to jsou především funkční vzdálenosti, náklady, ztrátové funkce, čas, bariéry psychologického rázu, subjektivně určované vzdálenosti atp. Od geometrických představ je možno ustoupit ještě dále tím, že uvolníme předpoklady: (a) povolením kladných vzdáleností jednotky samy k sobě (např. u plošných jednotek či křivkových prvků); (c) povolením asymetrie (např. v situaci jednosměrných dopravních tahů, objížděk, převládajících dopravních tahů v době špiček, vzdáleností po a proti proudu, převládajících směrů větru ap.). Tyto odchylky jsou možné, avšak je nutno změnit některé vztahy a rozšířit statistické míry (vzhledem ke vzdálenostem k a od); v tomto článku předpokládáme, že předpoklady (a) — (d) jsou splněny.

C) *Rozložení četností* $f = \{f_1, f_2, \dots, f_k\}$ nepředpokládá pro deskriptivní využití modelu žádné specifické vlastnosti. Pro testování hypotéz vycházíme v některých případech z multinomického rozložení absolutních četností $\{n_1, \dots, n_k\}$, resp. nezávislých poissonovských rozložení ve-

ličin n_k , $k = 1, 2, \dots, K$, majících parametry λ_k , resp. obecněji $\lambda_k = \lambda[a, b_k, \dots]$. Místo rozložení četností mohou vystupovat jako f jakákoli rozložení spojitých proměnných, u nichž má podíl na celkové sumě interpretační význam (spotřeba potravin nebo surovin, podíl na výrobě, výstavbě, vývozu, dovozu, na investicích, službách, bytech, ploše lesů, vod, orné půdy, úsporách, výdajích ap.).

2. Měření prostorové variability — geostrukturní variance a centrality míst

A. Pojem geostrukturní variance

Geostrukturní variance je geografická specifikace pojmu *zobecněné variance*, $Gvar f$, která byla zavedena v práci Řehák (7) jako zobecnění myšlenky Corrandi Giniho, který definoval rozptyl jako průměrný součet čtverců rozdílů pro všechny dvojice souboru, $varX = 2\Sigma\Sigma(x_i - x_j)^2 / (n(n-1))$. Využití pojmu bylo rozpracováno v pracích Řehák—Řeháková (8—11). Později byl pojem $Gvar f$ zaveden C. R. Raem (5—6) a nazván kvadratickou entropií. V geostrukturním pojetí budeme pokládat za vzdálenost výskytu dvou jevů v prostoru (na A) vzdálenost míst, ve kterých se vyskytly, tj. d_{ij} , vyskytly-li se v A_i, A_j . Dva jevy ve stejném místě mají nulovou vzdálenost.

Geostrukturní varianci (resp. *kvadratickou entropii*) definujeme jako průměr všech vzdáleností dvojic jevů:

$$(1) \quad Gvar f = \Sigma\Sigma f_j d_{jk} f_k.$$

Tato míra má vlastnosti (za předpokladů (a) — (d) pro D):

1. Jsou-li všechny jevy soustředěny v jednom místě, je $Gvar f = 0$;
2. Jsou-li všechny vzdálenosti d_{jk} po různých místech A_j, A_k nenulové, platí: $Gvar f = 0$ implikuje soustředění všech jevů v jednom místě;
3. $Gvar f = 0$ implikuje v obecném případě, že všechny jevy jsou rozmístěny jen v místech, mezi nimiž byly zavedeny nulové vzdálenosti;
4. Pro rovnoměrné rozložení je hodnota $Gvar f = \Sigma\Sigma d_{jk} / K^2$.

Geostrukturní variance odstupňuje variabilitu (tj. vnitřní statistickou heterogenitu) výskytu jevů. Tím umožňuje porovnávat různé distribuce na téže geostrukturní soustavě. Prostorová koncentrace jevů odpovídá nízkým hodnotám $Gvar f$, vysoké hodnoty $Gvar f$ odpovídají maximálnímu prostorovému oddělení výskytů po obvodu geostruktury. Všimněme si, že D -model je v „inversním“ vztahu ke gravitačním modelům, u nichž roli d_{jk} v obdobném součtu součinů má $1/d_{jk}$. Interpretace a použití je ovšem v obou případech různé.

Výpočet $\max Gvar f$ má význam v tom, že poskytuje horní hranici, tj. nejvýše možnou numerickou hodnotu měření, ke které lze variabilitu porovnávat. Zároveň umožňuje *normalizaci geostrukturní variance*:

$$(2) \quad \text{norm } Gvar f = \frac{Gvar f}{\max Gvar f}$$

Ta umožňuje komparaci relativní variability vzhledem k maximu pro různé geostruktury ať již definované různými maticemi D pro stejný nosič A , nebo pro různé nosiče (a tím samozřejmě i pro různá D).

Dalším důležitým a zajímavým referenčním bodem škály je $Gvar$

rovnoměrného rozložení, $\Sigma \Sigma d_{ij} / K^2$: nižší hodnoty indikují *geografické soustředění*, vyšší *geografickou polarizaci*.

Variabilita rozložení četností v místech $A = \{A_1, A_2, \dots, A_K\}$ bez ohledu na přijatou distanční strukturu D je měřena entropií, nebo (v našem kontextu lépe) *Giniho mírou koncentrace*:

$$(3) \quad G = 1 - \Sigma f_k^2,$$

jež má $\max G = (K-1) / K$, dosažené pro rovnoměrné rozložení a jež lze normovat jako $KG / (K-1)$.

Vztažením G var f ke G je možno měřit, obdobně jako Moranovým I a Gearyho c , v nichž se používá místo D matice W , jejímiž prvky jsou zvolené míry blízkosti (indikace sousedství, indikace okolí, určená klesající funkce vzdálenosti apod.) *prostorovou autokorelovanost* indexem:

$$(4) \quad g = \frac{G \text{ var } f}{(\Sigma \Sigma d_{ij}) (1 - \Sigma f_k^2) / (K(K-1))} = \frac{G \text{ var } f}{\bar{d} (1 - \Sigma f_k^2)}$$

kde \bar{d} je průměrná nediagonální vzdálenost z matice D .

Pro index platí:

- a) v případě absence prostorové autokorelovanosti je $g = 1$, $g > 1$ indikuje *prostorově podmíněnou zvýšenou heterogenitu*, $g < 1$ naopak indikuje *prostorovou koncentraci* výskytů jevů,
- b) minimum závisí na vlastnostech matice D ,
- c) jmenovatel g je permutační očekávaná hodnota $G \text{ var } f$ za předpokladu absence prostorové autokorelovanosti a $G \text{ var } f$ je speciálním případem permutační statistiky (Hubert et al., 4),
- d) permutační testy prostorové nezávislosti výskytů lze provést obvyklým způsobem buď přesným zjištěním permutačního rozdělení pro malá K nebo pomocí simulačního odhadu rozložení statistiky (metoda Monte Carlo), popřípadě aproximací této distribuce.

B. Pozice míst v geostruktuře

Vzhledem k roli v prostorovém rozložení četností je pozice míst modelem hodnocena v rámci systému geostruktury $G = \{A; D\}$. Místa jsou posuzována podle f a podle určených distancí D . Proto tu není uvažován vztah mimo hranice A a není řešen tzv. hraniční problém, který bere v úvahu efekty autokorelace působící z vnějších sousedních územních útvarů. (Jednou z možností rozšíření je zavedení kategorie „vnější prostředí“ mezi A_k a určení vhodné vzdálenosti pro každou z vlastních kategorií systému — to může být užitečné např. pro problémy migrace, zásobování apod.) Vztah jednotlivých A_k vzhledem k celku G , tak jak je dán rozložením četností f , můžeme charakterizovat *mírou centrality* A_k (resp. *mírou koncentrace rozložení kolem* A_k), která vyjadřuje průměrnou vzdálenost všech výskytů od místa A_k :

$$(5) \quad d_k = \Sigma_j d_{kj} f_j$$

Tuto charakteristiku zjišťujeme pro všechny prvky A_k a dostaneme tím *vektor centralit*

$$(6) \quad \mathbf{d} = \{d_1, \dots, d_K\}.$$

Ten prvek, pro nějž je d_k nejmenší, má v průměru nejblíže ke všem výskytům jevů. Nazveme jej *centrem rozložení* f na geostrukturu $G = \{A, D\}$.

$$(7) \quad C = A_c \text{ je místo, pro něž } d_c = \min d_k.$$

Center rozložení může k danému f existovat několik, dosahujeme-li centralita d_k svého minima ve více případech. Vektor centralit poskytuje první rychlý obraz o prostorových koncentracích výskytu jevu v rámci dané geografické soustavy. Míra $d^* = d_c$ může zároveň sloužit jako paralelní charakteristika geostrukturního rozptýlení (v interpretaci bereme G jako chybu v modelu proporcionální predikce a d^* jako chybu při optimální predikci).

Vlastnosti centralit:

- d_k má hodnotu nula, jsou-li všechny jevy soustředěny v A_k (pak je též $G_{var} f = 0$, $d_i = d_{ki}$ pro všechna ostatní A_i), nebo jsou-li jevy v místech, kterým byla přisouzena nulová vzdálenost od A_k ;
- d_k nabývá maximální hodnoty, jsou-li jevy plně soustředěny u prvků A_i s maximální vzdáleností od A_k (může jich být více);
- platí vztah $d^* \leq G_{var} f$;
- geostrukturní variance je průměrná koncentrace: $G_{var} f = \sum f_k d_k$.

Míry d_k můžeme také normalizovat vzhledem k jejich maximálně dosažitelné hodnotě:

$$(8) \quad \bar{d}_k = \frac{d_k}{\max_j d_{kj}}$$

Tyto míry můžeme nazvat *měrami separability* A_k od výskytu jevů. Souhrnnou informaci shrnuje *vektor separability* $d = \{\bar{d}^1, \dots, \bar{d}^k\}$. $\min d_k$ určuje místo s nejmenší separabilitou (nemusí to být centrum), $\max d_k$ ukazuje na místo s nejvyšším stupněm dosažení separability.

Vzhledem k tomu, že $G_{var} f$ je průměrem centralit, můžeme zavést další užitečné charakteristiky prvků geostruktury vzhledem k rozložení f :

a) *index příspěvků místa k prostorové heterogenitě*

$$(9) \quad t_k = \frac{d_k}{G_{var} f}$$

vyjadřuje vztah koncentrace prvků kolem A_k a prostorové vzdálenosti. Platí pro něj: $1/2 \leq t_k < \infty$. Je-li

$t_k = 1$, A_k přispívá průměrně

$t_k > 1$, A_k přispívá nadprůměrně k heterogenitě

$t_k < 1$, A_k přispívá nadprůměrně ke koncentraci, jestliže A_k z G

vyjme, tak se podle hodnoty t_k normalizovaný $G_{var} f$ buď nemění, sníží nebo zvýší. Vektor $t = \{t_1, t_2, \dots, t_k\}$ tak určuje užitečnou klasifikační míst pro hodnocení distribuce.

b) *normalizovaný index příspěvku místa k prostorové heterogenitě*

$$(10) \quad u_k = \frac{G_{var} f}{2d_k}$$

vyjadřuje inverzně informaci indexu t_k ; je normalizován na interval (0,1).

c) *podíl příspěvku místa na geostrukturní variabilitě*

$$(11) \quad u_k = \frac{f_k d_k}{G \text{var } f}$$

(popřípadě v %) ukazuje na část heterogenity, vážící se k A_k .

Podle analytických potřeb můžeme zavést další míry a charakteristiky míst geostruktury, například *míru stupně úměrnosti mezi vzdálenostmi míst od A_k a četnostmi*:

$$(12) \quad r_k = \frac{\sum d_{kj} f_j}{\sqrt{\sum d_{kj}^2 \sum f_j^2}} = \frac{d_k}{\sqrt{\sum d_{kj}^2 \sum f_j^2}}$$

nebo korelační (Pearsonův nebo neparametrický) koeficient r_k pro proměnné „vzdálenosti od A_k “ a „četnosti“. Hodnoty vektoru $r = (r_1, r_2, \dots, r_k)$ nabývají hodnoty $r_k = 1$, jsou-li všechny četnosti f_j úměrné hodnotám d_{kj} ; naopak $r_k = 0$, jsou-li všechny jevy od A_k vzdáleny nulově. Vysoká hodnota tak indikuje, že A_k je nízko obsazeno a četnosti stoupají ve vzdálenosti od A_k . To může znamenat buď umístění v prázdném středu geostruktury, u níž se četnosti rozmísťují na okrajích, nebo unimodální, prostorově asymetrickou distribuci se špičkou u opačné hranice od A_k .

Uvedené míry poskytují charakterizaci prostorového rozložení četnosti: $G \text{var } f$ a popřípadě d^* vyjadřují stupeň variability (analogie rozptylu, entropie, Giniho míry koncentrace), centrum označuje střed rozložení (analogie průměru, mediánu, módu) a míry centrality a z nich odvozené indexy charakterizují postavení jednotlivých míst (obdobu prostého rozložení četností). Romocí těchto měr lze provádět analýzy různých typů:

- a) prostého popisu vlastností četnostní distribuce,
- b) porovnání prostorových míst v rámci geostruktury,
- c) porovnání prostorových četnostních vlastností pro danou soustavu míst a různé distanční struktury,
- d) porovnání prostorových četnostních vlastností pro geostruktury s různými nosiči.

Tyto úkoly mohou být dovedeny až do klasifikačních stádií (klasifikace míst v geostruktuře, klasifikace jevů na geostruktuře podle vlastností různých typů).

3. Závěr

Míry zavedené v článku obsahují různou informaci o rozložení i o pozici míst. Kvantitativní stránka sama o sobě je velmi důležitá, neboť modelově zajišťuje sjednocený pohled a exaktní charakterizaci; podstatné však je to, že *kvantifikace umožňuje prohloubení kvalitativního pohledu, obsahového porozumění a přesnější významové interpretace*. Vhodný systém měr může velice usnadnit práci s obsáhlým datovým materiálem, neboť kondenzuje informaci, zpřehledňuje ji a umožňuje uspořádání, klasifikace a komparace z toho plynoucí. Sebevhodnější model však zů-

stává pouhou abstrakcí a jeho praktické nasazení není efektivní, nejsou-li jeho výsledky využity s vysokou meritorní odborností a citem pro data, ať již jde o závěry analytického či syntetického charakteru, regionalizační úvahy, prognostiku ap. V jednotlivých analýzách nepoužíváme nutně všechny uvedené míry, nýbrž jen ty, které se pro daný účel a typ jevů hodí. Tyto míry mohou dostat také v rámci specifického kontextu úlohy i specifické názvy podle obsahové stránky problému.

Uvedený přístup D-modelu pro analýzu prostorových četnostních distribucí je jedním z možných přístupů k analýze dat v popsané situaci. Svoji užitečnost prokazuje již v článku uvedená část modelu, která se týká popisu vlastností četnostního rozložení. V plném rozsahu má model velmi široké analytické funkce zmíněné v úvodu. K širšímu využití v geografii a ve vědách pracujících s územními aspekty dat jej předurčují některé přednosti:

- a) je rozvinut podle specifických potřeb geografických analýz;
- b) je jednoduchý a intuitivně snadno pochopitelný — jednotlivé míry mají přirozený a logicky interpretovatelný význam a tudíž využívání nevede k chybám;
- c) tvoří jednotný systém vzájemně navazujících a konzistentních metod v celé šíři úloh a) — e) uvedených v úvodu a tudíž eliminuje metodologické inkonzistence, které v běžné praxi působí ad hoc metody a různé základy používaných metodik a které v praxi analýzy dat odvádějí pozornost od vlastního soustředění na předmět;
- d) umožňuje popis i testování hypotéz a mohou na něj také navázat skupiny metod jako je seskupovací analýza, mnohorozměrné škálování, analýza komparačních reziduí LINDA-K ad., pro něž model připravuje legitimní vstupy;
- e) model ve své obecné formulaci obsahuje jako speciální případy běžné míry pro nominální a číselná kategorizovaná data a tudíž umožňuje porovnání výsledků z různých situací a různých specifikací modelů.

Paralelně k uvedenému diskrétnímu případu geostruktury lze vyvinout model pro spojitý nosič A (souvislé území). Přímá aplikace výsledků je však náročná v případě většího počtu pozorování jak na přípravu sběru, sběr i zakódování dat, tak na zpracování. V praxi je možné provést přechod od spojitého A k diskrétnímu modelu rozdělením plochy na přirozené anebo i uměle definované (např. čtvercová síť) celky a zjištění četností v částech. Tak není nutno zpracovávat územní určení každého jednotlivého jevu a určování všech vzájemných vzdáleností (které je pro případ, že nejsou zadány formulí obtížné).

D-model tak aspiruje na to, aby se stal jednou z běžně používaných metodik analýzy dat. Jeho význam se zvýší také po realizaci možnosti dialogického zpracování dat mikrotechnikou poskytující různé úpravy G (vynechání míst, změny vzdáleností, Monte Carlo simulace pro formulované hypotézy ap.) a zároveň přímou možnost vykreslení výsledků v mapkách.

Literatura:

1. BATTY, M.: Spatial Entropy. Geographical Analysis VI, 1974, s. 1—31.
2. BATTY, M.: Entropy in Spatial Aggregation. Geographical Analysis VIII, 1976, s. 1—21.
3. CLIFF, A. D. — ORD, J. K.: Spatial Autocorrelation. London, Pion Ltd, 1973.

4. HUBERT, L. J. — GOLLEDGE, R. G. — CONSTANZO, C. M. — GALE, N.: Measuring Association between Spatially Defined Variables: An Alternative Procedure. *Geographical Analysis* 17, 1985, s. 36—46.
5. RAO, C. R.: Diversity and Dissimilarity Coefficients: A Unified Approach. *Theoretical Population Biology* 21, 1982, s. 24—43.
6. RAO, C. R.: Analysis of Diversity: A Unified Approach. *Statistical Decision Theory and Related Topics III*, 2, 1982, s. 233—250.
7. ŘEHÁK, J.: Základní deskriptivní míry pro rozložení ordinálních dat. *Sociologický časopis* 12, 1976, s. 416—431.
8. ŘEHÁK, J. — ŘEHÁKOVÁ, B.: Basic Characteristics for Finite-Valued Variables and a Distance Analysis of Their Distributions. 9th World Congress of Sociology, Uppsala 1978.
9. ŘEHÁK, J. — ŘEHÁKOVÁ, B.: Základní charakteristiky proměnných s konečným počtem hodnot a distanční analýza a jejich rozložení. *Sociologický časopis* 12, 1976, s. 416—431.
10. ŘEHÁK, J. — ŘEHÁKOVÁ, B.: Klasifikacija s numeričeskimi sootnošenijami - D-model dlja analiza raspredelenij. 2. sovětsko-československý seminář „Analýza a modelování sociálního a ekonomického rozvoje oblastí“. Kemerovo 1984.
11. ŘEHÁK, J. — ŘEHÁKOVÁ, B.: Classifications with Relations: A Model for the Distributions and Their Distances. *Kybernetika* 22, 1986, s. 158—175.

Summary

VARIABILITY OF SPATIAL FREQUENCY DISTRIBUTION

The measurement of *spatial variability* is derived from a general model called D-model. It is based on a notion of spatial frequency distribution (frequency distribution on geostructure). *Geostructure* is defined as finite set of geographical elements in space (points, lines, areas) of which a numerically assessed relation of distance (separation, dissimilarity) is given as follows: $G = \{A, D\}$, with $A = \{A_1 \dots A_k\}$ being a set of places and $D = \{d_{jk}\}$ being a matrix of numerical characteristic which expresses spatial (or generally conceived) relations of geographical differentiation of places.

Geostructural variance (or quadratic entropy), G_{varf} , represents the average distance of all pairs of events under study that occurred in f . It is defined in (1). The value of G_{varf} reflects the distance structure and orders the distributions quite differently from the usual nominal approach of Gini's concentration measure (3) or measures based on entropy. Various characteristics are derived to provide the measurement of various aspects of spatial differentiation: *the normalized geostructural variance* (2) relates G_{varf} to its attainable maximum, *the index of autocorrelation* (4) is an analogy to Moran's I or Geary's c and shows the standardized ratio of G_{varf} to Gini's measure G , and the *ratio obtained variance to that of a uniform distribution*.

Positions of places (elements of the geostructure) in frequency spatial field are characterized by analogous principles. The measure of *centrality (concentration)* is defined in (5) as the average distance of all occurrences from the place. *The centre* of the distribution is a place in A attaining the minimum value of centrality. Further properties of places are given by various ways of normalization, such as the proportion of the attained centrality to its available maximum (7), the comparison with G_{varf} (9), (10), (11), the Cauchy-Schwartz inequality application yielding a measure of proportionality between frequencies and distances, and the linear (or nonparametric) correlation coefficient for a degree of linearity between frequencies and distances. They can provide a diagnostic information on places as regards the interpretation and practical application.

The model is presented only at its basic level that yields the description of spatial properties of a frequency distribution. Its advantage are the simple applied measures and their natural and clear-cut interpretation. Further steps of the D-model include comparative analyses and factor analyses, the clustering and scaling of spatial distributions, the decomposition of the geostructure into spatially homogenous parts, the hypotheses testing and the confidence intervals.

(Pracoviště autora: Sociálněekonomický ústav ČSAV, Na Zbořenci 3, 120 00 Praha 2.)
Došlo do redakce 22. 1. 1988. Lektoroval Zdeněk Pavlík

TADEÁŠ CZUDEK

K PROBLEMATICE APLIKOVANÉ GEOMORFOLOGIE

T. Czudek: *Applied Geomorphology*. — Sborník ČSGS, 95, 3, p. 195—200 (1990). — The paper deals with the practical use of geomorphology. It describes, among others, the importance of geomorphology for other scientific branches and for the landscape study. The author subdivides the applied geomorphology into engineering geomorphology and ecogeomorphology.

Geomorfologie jako věda o tvarech zemského povrchu (jejich vzhledu, vzniku, vývoji a rozšíření) má široké praktické uplatnění. Je vhodné ihned v úvodu připomenout, že moderní geomorfologie vlastně vznikla z praktických potřeb řešení technicko-ekonomických problémů. V posledních třiceti letech se otázkám aplikované geomorfologie věnuje ve světě, ale i u nás stále větší pozornost (od ustanovení Komise aplikované geomorfologie na 18. mezinárodním geografickém kongresu v roce 1956 v Riu de Janeiro). Důkazem toho je nejen skutečnost, že se začínají objevovat učebnice aplikované geomorfologie (např. v Anglii, Nizozemí, SSSR), ale i to, že se otázky praktického využití geomorfologických poznatků diskutují také na mezinárodních setkáních — např. na 1. mezinárodní geomorfologické konferenci v Manchesteru v roce 1985 a na 2. mezinárodní geomorfologické konferenci ve Frankfurtu nad Mohanem v roce 1989.

Téměř každá dobrá geomorfologická práce základního výzkumu doložená mapou nebo podrobnými profily najde dříve nebo později větší nebo menší praktické uplatnění, tedy je aplikovatelná. Tato aplikace se projevuje buď přímo pro společenskou praxi tak, že příslušnému odborníkovi pomůže v tom nebo jiném směru v jeho práci, nebo poslouží jiným vědním disciplínám při řešení jejich teoretických a praktických problémů. Přímé uplatnění geomorfologie ve společenské praxi je prostřednictvím její praktické části — aplikované geomorfologie.

První možnost využití geomorfologických poznatků základního výzkumu ve společenské praxi je velmi důležitá, avšak naráží na následující hlavní problém. Ten spočívá v tom, že geomorfologické práce jsou mnohdy dosti složité, takže odborníci z různých plánovacích nebo projektových ústavů, nemající příslušné vzdělání nebo osobní zájem o geomorfologii, jim dostatečně nerozumí a proto je nepoužijí. Výjimku zde tvoří práce regionalizační a práce morfografického charakteru. Geomorfologické členění reliéfu ČSR s mapou v měřítku 1 : 500 000 (T. Czudek ed., 2) např. velmi dobře posloužilo různým vědním oborům — geologům

(i při inženýrsko-geologické regionalizaci), geofyzikům, botanikům, školské praxi, různým plánovacím, výzkumným a projektovým ústavům včetně Terplanu.

Geomorfologie se dobře uplatňuje při řešení vědeckých problémů různých vědních disciplín, např. klimatologie, hydrologie, geologie, pedologie, archeologie, geoekologie, ale i socioekonomické geografie. Toto uplatnění má dlouhou tradici jak u nás, tak i v cizině, a to prakticky již od samého začátku vzniku geomorfologie. Reliéf odráží geologickou stavbu území a jako nejstabilnější faktor fyzickogeografického prostředí výrazně ovlivňuje mnohé ostatní složky krajiny, jako např. podnebí, vodstvo, vegetaci. Geomorfologie má již tradičně dobré vztahy ke geologii a je velmi užitečná zejména při geologickém mapování, pro geotektoniku, kvartérní a inženýrskou geologii, ložiskovou geologii a paleogeografii. V poslední době je o geomorfologii, zejména periglaciální geomorfologii, zájem i mezi archeology. Jde v podstatě o rekonstrukci paleogeografického prostředí z doby paleolitu a neolitu. Pro stále rostoucí zájem o geoekologii má geomorfologie především ten význam, že georeliéf, který studuje, je bezesporu jednou ze základních složek krajiny, té krajiny, která tvoří naše životní prostředí. To hlavní, co člověk v krajině vnímá, je reliéf, vegetace a sídelní objekty (přitom vegetace a sídla se na reliéf jen „nakládají“). K tomu přistupují ještě větší vodní toky. V krajině se odehrává veškerá hospodářská činnost člověka. V severních polárních oblastech a i mnohých subpolárních, aridních a semiaridních oblastech bez vegetace nebo jen se slabou vegetací a bez sídel určuje celkový ráz krajiny vlastně jen její reliéf.

Pro řešení praktických problémů příbuzných vědních oborů mohou dobře posloužit nejen morfometrické charakteristiky reliéfu (např. mapy sklonů svahů, mapy výškové a horizontální členitosti), ale i podrobné a přehledné geomorfologické mapy. Problém ovšem spočívá v tom, že z naprosté většiny území našeho státu a i většiny zahraničních zemí vlastně nemáme a ještě dlouho mít nebudeme podrobné geomorfologické mapy, z kterých by bylo možno odvodit mapy pro speciální účely, nebo které by alespoň pro tyto mapy byly nepostradatelným podkladem.

Aplikovaná geomorfologie (applied geomorphology, angewandte Geomorphologie, prikladnaja geomorfologija, géomorphologie appliqué, geomorfologia stosowana) je odvětví geomorfologie, které řeší problémy přímo pro praktické účely — společenskou praxi včetně plánovacích orgánů s cílem optimálního využití a zároveň ochranu reliéfu krajiny. Aplikovanou geomorfologii můžeme rozdělit na inženýrskou geomorfologii a ekogeomorfologii (dříve častěji používaný termín ekologická geomorfologie — např. H. Kugler, 11, str. 29—31). Obě odvětví v mnohých případech úzce spolu souvisejí a není mezi nimi ostré hranice. Jsou to vlastně dva směry v aplikované geomorfologii, které musí vycházet z podrobného základního geomorfologického výzkumu. Přesto se zdá, že ekogeomorfologie inklinuje nyní více ke geoekologii než k současné geografii.

Inženýrská geomorfologie řeší otázky pro potřeby inženýrské praxe, často prostřednictvím inženýrsko-geologického průzkumu. Zde nachází své široké uplatnění při výstavbě sídlišť (srov. A. Ivan, 9, str. 33—49), jednotlivých větších staveb, při výstavbě komunikací (silnic a železnic), rekreačních objektů, ochraně proti zrychleným erozním procesům

(zejména vodní erozi půdy, vývoji strží), při výstavbě zavlažovacích zařízení (zejména v rozvojových zemích), vyhledávání nerostných surovin (srov. D. R. Coates, 1, str. 7—13) apod. Důležitý je i výzkum krasových území např. pro stanovení velikosti průsaku povrchových vod a umělých hnojiv do podzemních prostor. Velmi významné místo zaujímá inženýrská geomorfologie při řešení otázek stability svahů (např. sesuvných území, skalních řícení, mur apod.). Známe je uplatnění inženýrské geomorfologie při vyhledávání míst pro výstavbu a při výstavbě přístavů, při studiu vývoje pláží a vývoje břehů umělých vodních nádrží (J. F. Gellert, 6, str. 259, 7, str. 511). Zde, ale i v jiných případech, je zvláště důležitá problematika geomorfologické prognózy. Prognóza by měla být součástí každé aplikované geomorfologické studie. Zatím však její otázky a tím i sestavování prognostických map jsou nejslabším místem aplikované geomorfologie. Je dobré připomenout, že některé inženýrsko-geomorfologické problémy jsou již dávno řešeny stavebními, zemědělskými a lesními inženýry, aniž by uvedení odborníci měli k tomu alespoň částečné geomorfologické vzdělání. Při té příležitosti se naskytá otázka, zda by nebylo možné na vysokých školách technického směru u nás na některých oborech zavést přednášku ze základů všeobecné a aplikované geomorfologie, tak jak je to v mnohých cizích státech. Byly by u nás velmi prospěšné např. pro stavební inženýry, zemědělské a lesní inženýry, geometry, vodohospodáře.

Ekogeomorfolgie (srov. též J. L. F. Tricart, 19, str. 44) řeší otázky spojené s racionálním využitím a ochranou krajiny pro plánování rozvoje oblastí. Tato problematika může být řešena na úrovni větších nebo menších územních celků (typů krajiny různé hierarchické úrovně). Je třeba zde zdůraznit, že typy reliéfu vymezené geomorfologickými metodami výzkumu jsou v mnohých (ne-li ve většině) případech vlastně typy krajiny. Při řešení problematiky ekogeomorfolgie na úrovni územních celků je třeba proto nejprve vymezit typy reliéfu a stanovit jejich funkční využití (sestavit mapy funkčního využití reliéfu s uvedením limitujících faktorů). Přitom je nutno mít na zřeteli, pro jakou společenskou funkci potřebujeme určitou oblast hodnotit (např. pro zemědělství, lesní hospodářství, rekreaci, průmysl — srov. B. Balatka — J. Příbyl in T. Czudek a kol., 3, str. 15—18, 79—83, nebo pro jejich odvětví). Při polyfunkčním využívání krajiny dochází často v oblastech ke střetu zájmů (např. těžba nerostných surovin a výstavba sídel na úrodných půdách, rozvoj turismu a rekreace v chráněných územích). V takovém případě musíme stanovit, pro kterou funkci je příslušná oblast nejvhodnější a pro kterou nevhodná a jaké mohou nastat při určitém využívání krajiny problémy. Využívání krajiny se může dosti měnit, ale problémy s ním spojené zpravidla přetrvávají delší dobu. Zde je nevyhnutelná úzká spolupráce geomorfologa s příslušnými odborníky (např. plánovači, ekonomy, zemědělskými a lesními inženýry). Postup prací při ekogeomorfolgickém výzkumu krajiny je následující:

1. Vymezení typů reliéfu.
2. Charakteristika typů reliéfu.
3. Hodnocení typů reliéfu.

Vymezení typů reliéfu, tj. oblastí v podstatě stejných morfometrických, morfostrukturních a morfogenetických vlastností může být na různé taxonomické úrovni. První modernější pokusy vymezení typů reliéfu Čech

a Moravy provedl u nás v sedmdesátých letech kolektiv geomorfologů Geografického ústavu ČSAV v Brně (T. Czudek ed., 2), na jehož práce odkazují. Nyní, téměř po dvaceti letech, je vhodné udělat nové regionální a typologické členění reliéfu ČR, avšak na základě novějšího přístupu s využitím všech nejnovějších materiálů.

Charakteristika typů reliéfu pro ekogeomorfologické potřeby zahrnuje jednak celkovou charakteristiku reliéfu, jednak speciální charakteristiku potřebnou pro určitý druh hospodářské činnosti v krajině. Nejvhodnější je stručná, ale výstižná tabelární charakteristika (numerická i slovní) např. nadmořské výšky, výškové a horizontální členitosti, sklonů svahů, převládající typ erozních procesů, jejich intenzita a perspektiva působení, současné využívání oblastí, stávající střety zájmů, limitující faktory apod. Je třeba také upozornit na možnost výskytu geomorfologických procesů zvláštní intenzity (typu přírodních katastrof).

Hodnocení typů reliéfu pro jednotlivá odvětví hospodářské činnosti člověka (společenské funkce) a pro potřeby plánovací praxe na různé úrovni je zatím problémem nejsložitějším. Tento problém není ani ve světové literatuře zdaleka uspokojivě vyřešen. Nejlepší pokusy u nás byly zatím udělány na Slovensku (E. Mazúr a kol., 12, str. 1—168). Dosavadní zkušenosti ukazují, že hodnotit určitou krajinu pro všechny druhy hospodářské činnosti naráz jednou číselnou hodnotou nebo popisně, je zatím nemožné. Možné je však hodnotit každou oblast pro jednotlivé druhy činností (která činnost je v dané oblasti výhodná, nevýhodná, jaká je únosnost krajiny pro danou činnost apod.) a oblasti z tohoto hlediska srovnávat zatím nejčastěji podle určité klasifikační (hodnotové) stupnice (srov. E. Mazúr a kol., 12, str. 1—168). Hodnocení oblastí ve finanční hodnotě je teoreticky sice možné, ale zatím většinou jednak dosti nepřesné, jednak možné jen pro malé územní celky.

Při ekogeomorfologickém a inženýrsko-geomorfologickém výzkumu krajiny je možný i takový postup prací, který vede přímo k sestavování map pro různé potřeby (např. pro vyhledávání území vhodných pro rekreaci, vyhledávání vhodných pláží apod.).

Závěrem lze říci, že aplikovaná geomorfologie je perspektivní disciplína geomorfologie. Musí se rozvíjet ruku v ruce se základním geomorfologickým výzkumem. Celkový trend vede k tomu, aby v blízké budoucnosti byly při větších geografických, ale i negeografických pracovištích (některých výzkumných ústavech) založena oddělení, nebo alespoň pracovní skupiny aplikované geografie, resp. aplikované fyzické geografie, kde by aplikovaná geomorfologie měla své patřičné zastoupení.

Literatura:

1. COATES, D. R.: Geomorphic engineering. In: D. R. Coates (ed): *Geomorphology and engineering*. Dowden, Hutchinson & Ross, Inc, Stroudsburg, Penn. 1976, s. 3—21.
2. CZUDEK, T. ed.: Geomorfologické členění ČSR. *Studia Geographica* 23, GGÚ ČSAV, Brno 1972, s. 1—137.
3. CZUDEK, T. a kol.: *Teorie a metodika fyzickogeografického hodnocení krajiny*. MS, GGÚ ČSAV, Brno 1989, s. 1—141.
4. DEMEK, J. ed.: *Handbuch der geomorphologischen Detailkartierung*. Verlag Ferdinand Hirt, Wien 1976, s. 1—463.
5. DEMEK, J. — EMBLETON, C. — KUGLER, H. eds.: *Geomorphologische Kartierung in mittleren Maßstäben*. VEB Hermann Haack, Gotha 1982, s. 1—254.

6. GELLERT, J. F.: Vom Wesen der angewandten Geomorphologie. Petermanns Geogr. Mitt., 112, 4, Gotha — Leipzig 1968, s. 256—264.
7. GELLERT, J. F.: Wirkungsbereiche und Arbeitsmethoden der angewandten Geomorphologie. Zeitschrift für angewandte Geologie, 18, 11, Berlin 1972, s. 509—516.
8. HRÁDEK, M.: Some examples of applied geomorphological maps from Czechoslovakia. Zeitschrift für Geomorphologie, N. F., Suppl. Bd. 68, Berlin — Stuttgart 1988, s. 189—203.
9. IVAN, A.: Applied geomorphological map of the Pisárky basin in Brno. Studia Geographica 21, GGÜ ČSAV, Brno 1971, s. 33—49.
10. KUGLER, H.: Zur Erfassung und Klassifikation geomorphologischer Erscheinungen bei der ingeniergeologischen Spezialkartierung. Zeitschrift für angewandte Geologie 9, 11, Berlin 1963, s. 591—598.
11. KUGLER, H.: Ergebnisse und Aufgaben der geomorphologischen Forschung und Lehre in der Deutschen Demokratischen Republik. In: Relief und Naturraumkomplex. Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg, Wissenschaftliche Beiträge 1979, 45 (Q5), Halle/Saale 1979, s. 7—33.
12. MAZÚR, E. a kol.: Funkčná delimitácia reliéfu pre hospodárske využitie na príklade SSR. Náuka o Zemi, 7, Geographica 4, Bratislava 1981, s. 1—168.
13. NEUMEISTER, H.: Geoökodynamik, Ökogeomorphologie — Geoökologie. Geoökodynamik, 10 (2/3), Bensheim 1989, s. 103—124.
14. NIEMANN, E.: Methodik zur Bestimmung der Eignung, Leistung und Belastbarkeit von Landschaftselementen und Landschaftseinheiten. Wissenschaftliche Mitteilungen, Sonderheft 2, Institut für Geographie und Geoökologie AdW der DDR, Leipzig 1982, s. 1—84.
15. NIEMANN, E.: Ziele und Methodik einer polyfunktionalen Landschaftsbewertung. Petermanns Geogr. Mitt., 129, 1, Gotha 1985, s. 1—8.
16. PEČI, M.: Problematika inženérno-geomorfologiji. Geomorfologija, 4, Moskva 1970, s. 18—26.
17. PÉCSI, M.: Environmental geomorphology in Hungary. In: M. Pécsi ed.: Environmental and dynamic geomorphology. Studies in Geography in Hungary, 17, Akadémiai Kiadó, Budapest 1985, s. 3—15.
18. TIMOFEEV, D. A.: Geoecological Geomorphology: Objects, Problems, Methods. Abstracts of papers and posters. Second Intern. Conference on Geomorphology, Frankfurt/Main, Geoöko plus 1, vol. 1/1989, Bensheim 1989, s. 295.
19. TRICART, J. L. F.: Geomorphology for the future: geomorphology for development and development for geomorphology. In: V. Gardiner, ed.: International Geomorphology 1986. Proceedings of the First International Conference on Geomorphology, part I, Chichester — New York — Brisbane — Toronto — Singapore 1987, s. 35—44.

Z u s a m m e n f a s s u n g

ZUR PROBLEMATIK DER ANGEWANDTEN GEOMORPHOLOGIE

Die Geomorphologie hat eine breite praktische Anwendung. Viele geomorphologische Arbeiten die mit einer Karte oder mit Profilen ausgestattet sind und zunächst nur im Rahmen der Grundlagenforschung entstanden erlangen früher oder später praktische Bedeutung. Sie werden in verschiedenen Zweigen der gesellschaftlichen Praxis anwendbar (Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Städte- und Straßenbau u. a.) oder auch in anderen Wissenschaftsbereichen bei der Lösung theoretischer und praktischer Aufgaben.

In den letzten Jahren entwickelte sich eine auf die Lösung praktischer Fragen orientierte Arbeitsrichtung — die angewandte Geomorphologie. Sie löst Probleme direkt für praktische Zwecke (die Planung inbegriffen) mit dem Ziel einer optimalen Nutzung positiver Eigenschaften und zugleich des Schutzes des Reliefs als Bestandteil der Landschaft. Die angewandte Geomorphologie kann in eine Ingenieur-Geomorphologie und eine Ökogeomorphologie untergliedert werden. Zwischen beiden Zweigen existiert keine scharfe Grenze, so daß es sich eigentlich um zwei Richtungen in der angewandten Geomorphologie handelt, die beide auf den detaillierten Grundlagenforschungen der Geomorphologie basieren.

Die Ingenieur-Geomorphologie bearbeitet Probleme der Ingenieur-Praxis (z. B. bei der Anlage von Siedlungen, Verkehrsstrassen, bei Fragen des Erosionsschutzes, der Hangstabilität, der Strandentwicklung u. a.) oft im Rahmen ingeniergeologischer Untersuchungen. Die Ökogeomorphologie befaßt sich mit den Problemen der Planung der Territorialentwicklung, die mit der rationellen Landschaftsnutzung und dem Naturschutz verbunden sind. Ein weit verbreitetes Verfahren bei den ökogeomorphologischen Untersuchungen der Landschaft beinhaltet die Ausscheidung von Relieftypen, deren Charakterisierung und Bewertung für verschiedene Funktionen (z. B. für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Erholung). Bei der öko- bzw. ingenieur-geomorphologischen Untersuchung ist auch der direkte Weg zur Entwicklung von Karten für verschiedene Funktionen möglich. Von großer Bedeutung für die angewandt-geomorphologische Forschung sind Aussagen über limitierende Faktoren, Belastbarkeiten, optimale Nutzungen und Fragen der geomorphologischen Prognose.

(Pracoviště autora: Geografický ústav ČSAV, Mendlovo nám. 1, 662 82 Brno.)

Došlo do redakce 15. 12. 1989.

Lektoroval Václav Král

LEOŠ JELEČEK

OBRAZ BRITSKÉ A SEVEROAMERICKÉ HISTORICKÉ GEOGRAFIE V JOURNAL OF HISTORICAL GEOGRAPHY

L. Jeleček: *The Image of British and Northamerican Historical Geography in the Journal of Historical Geography*. — Sborník ČSGS, 95, 3, p. 201—208 (1990). — The paper treats mainly of the analysis of the Journal of Historical Geography volumes 1985—1989 contents, its history, tasks and personal support. The topical, periodizational and regional structure of the journal is characterized. The paper indicates the journal as main world periodical of the discipline and shows its slow transformation from journal of English speaking countries into international one. The information about some aspects of organizational development of historical geography in U. K. and U. S. A., others journals in the field of historical geography published there and CUKANZUS's last activities are given in this paper.

V roce 1975 začalo nakladatelství Academic Press vydávat čtvrtletník *Journal of Historical Geography* (24) o celkovém rozsahu ročníku asi 460 stran. Vznik časopisu byl výsledkem rozmachu britské a severoamerické historické geografie, počínajícího v 70. letech (2, 8, 13, 27, 31, 32). *Journal of Historical Geography* (dále jen JHG) se sám charakterizuje jako mezinárodní časopis vydávaný společně ve Velké Británii a USA. Jeho zakladateli byly významné osobnosti historické geografie těchto zemí J. Patten a A. Clark. I dosud má JHG dva editory: hlavního, kterým je od r. 1987 čelný představitel britské historické geografie (a patrně „následník“ jejího nestora H. C. Darbyho) Alan R. H. Baker z University of Cambridge, a editora pro Ameriku, jímž je R. D. Mitchell (Univ. of Maryland). Toho od ročníku 1990 nahradí J. Radford z York Univ., Ontario, Kanada. Bohatou recenzní rubriku vedou nyní za britskou stranu S. Daniels (Univ. of Nottingham), za USA D. Wishart (Univ. of Nebraska—Lincoln). JHG má asi patnáctičlennou mezinárodní redakční radu, jejímiž členy jsou například bývalí editoři J. Patten a H. Prince z Velké Británie a D. Ward z USA, dále zástupci historické geografie SRN (D. Denecke), Kanady (J. H. Galloway), Francie (J. R. Pitte), Austrálie (J. M. Powell), Švédska (U. Sporrang), Japonska (T. Ukita). Ze státní střední a východní Evropy je pouze jeden zástupce — autor této informace. Přes poměrně široký mezinárodní charakter redakční rady lze JHG charakterizovat jako časopis reprezentující britsko-americkou, či anglicky píšící historickou geografii. Podle svých zakladatelů by JHG měl publikovat články ze všech disciplín či směrů historické geografie, které by měly vyvolat zájem jak mezinárodní, tak interdisciplinární.

Domnívám se, že JHG je nejvýznamnějším historickogeografickým periodikem ve světě, a to přes všechny výhrady k jeho britsko-americkému centralismu, ostatně pomalu potlačovanému jeho současnými editory. Podle referativního žurnálu Social Science Index (geografii a historickou geografii považuje za společenskou vědu), který v r. 1985 plně sledoval 1416 časopisů a výběrově 3267 periodik, byl JHG tento rok na 4. místě z 25 „geography source journals“ podle tzv. „impact faktoru“. Jen 5 z časopisů mělo tento ukazatel větší než 1. Ostatní historickogeografická periodika ve světě mají spíš regionální charakter, nebo jsou vydávána víceméně jako „interní tisky“. Je to např. sborník Historická geografie vydávaný od r. 1968 Ústavem čs. a světových dějin ČSAV, resp. Historickým ústavem jako snad první historickogeografické periodikum na světě (1, 6, 15, 18, 19). Zakladatelé JHG koncipovali jeho profil jako co nejpestřejší a nejeklektičtější, v tom pokračovali H. Prince a D. Ward. Současní editoři na tento trend navazují, posilují však internacionalizaci jeho obsahu a podíl teoreticky a metodicky zaměřených studií. Podle A. Bakera (7) je hlavní úlohou JHG publikovat kritická vyhodnocení výsledků historickogeografických výzkumů, zejména však těch, která jsou zajímavá a přínosná pro zahraniční čtenáře a mají interdisciplinární charakter — regionálních studií v něm najdeme málo. Časopis by měl publikovat jak analytické, tak syntetické studie, popisující či objasňující strukturu (spíš daný stav) či vývoj předmětu výzkumu a reprezentující názor jednotlivců či různých historickogeografických škol. Vítá tedy články nejen z pera historických geografů, ale i historiků, archeologů, antropologů, demografů, sociologů, ekonomů aj. Baker (7) proklamuje cíl nejen rozvíjet historickogeografické výzkumy, ale i „lépe psát“ historickou geografii. Zřejmě proto zavedl od ročníku 1987 novou rubriku „Debaty“.

Koncepce a postavení JHG odpovídají tradici i současné úloze britské a severoamerické historické geografie ve světě. O vývoji a charakteru britské historické geografie jsme dobře informováni česky publikovanými články A. Bakera (8) i F. Cartera (11). K dispozici je řada studií v angličtině (1, 2, 5, 13, 14, 26, 29), upozornit je třeba na německy psanou studii A. Simmsové (32, 3). O vývoji světové, zejména „anglosaské“ historické geografie informují dostupné články L. Jelečka a V. V. Annenkova (1, 20, 21, 23). Dost informací podává sborník „Explorations in Historical Geography“ (14), zajímavé postřehy uvedl i H. Prince (31).

Jak jsem již poukázal (19, 20, 23), ve světě se historická geografie rozvíjí především v oblasti geografických věd. Tomu odpovídá i její institucionalizace v rámci Mezinárodní geografické unie (20, 23). Situace u nás, částečně v NDR a SSSR, kde důležité organizační a výzkumné základy historické geografie institucionálně a personálně spočívají v historických vědách, je proto specifická. Nicméně však nebrání v zapojení do aktivit mezinárodní obce historických geografů (20—23).

Ve Velké Británii se asi jedna třetina univerzitních učitelů geografie působících na plný úvazek považuje za historické geography. Přitom jejich počet se zvýšil z asi 15 ve školním roce 1948/49 na 97 v r. 1983/84! Asi 90 procent z nich jsou původním vzděláním „čistí“ geografové. Nejvíce historických geografů působí na univerzitě v Cambridge, potom na Univ. College London, Univ. of Birmingham a Queen Mary College London (více viz lit. 29).

Jak jsem uvedl dříve (23), byla ve srovnání s tím situace u nás dlouho nedobrá. Přednáška z historické geografie na přírodovědeckých fakultách zmizela z osnov, nebylo možné studovat mezioborově dějepis a zeměpis, čímž trpěla nejen naše historická geografie, ale i geografie, historická kartografie a historiografie. První náznaky zlepšení přišly na přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy brzy po velkých změnách v naší společnosti. Byly obnoveny přednášky z historické geografie a otevřela se opět učitelská kombinace zeměpis — dějepis. Uznáváme, že geografie je vědou, která zkoumá vztahy přírodního prostředí a společnosti v čase. V praxi však naše geografie často nahlíží na svůj předmět jen „inženýrsky“, nanejvýše „prognosticky“. Přitom je jasné, že společenský vývoj probíhal nejen v určitém čase, ale i v prostoru a že obsah i kvalita těchto kategorií se historicky měnily a tyto proměny se promítly do jejich současného stavu a ovlivňují jejich vývoj budoucí. Bez poznání průběhu a dialektiky těchto změn nepochopíme zcela změny probíhající nyní a ani nebudeme lépe předvídat jejich budoucí průběh. Přitom ve světě, ale i u nás, se začíná formovat historická geografie životního prostředí, v historických vědách pak historická ekologie (23).

Po tomto nezbytném odbočení se vraťme k našemu tématu. Historická geografie má ve Velké Británii nejen velkou tradici, ale i vážnost. Její nestor, prof. H. C. Darby, byl v r. 1988 dokonce povýšen do rytířského stavu a byl mu udělen titul Sir „for services to the study of historical geography“ (JHG 14, 1988, č. 3). Jeho 80. narozeninám bylo věnováno téměř celé první číslo 15. ročníku JHG (1989, tam viz i Darbyho bibliografii, viz též lit. 8). Rozmach historické geografie v Británii se počítá zhruba od 70. let. V r. 1973 byla založena při Institutu britských geografů (Institute of British Geographers) výzkumná skupina pro historickou geografii (Historical Geography Research Group), jejímž prvním předsedou byl A. R. H. Baker. Nyní je jím R. Kain z Univ. of Exeter. Skupina má asi 150 členů, ročně pořádá jednu až dvě výroční konference a několik sympozií (zpravidla jednodenních). Její činnost bezesporu přispívá k metodickému sjednocování historických geografů i ke zvyšování kvality jejich výzkumů. Výrazem snahy o navázání mezinárodní spolupráce a vystoupení z určité izolace jsou společná sympozia s historickými geografy ze SRN, Francie či Kanady, o nichž JHG referuje, jakož i podíl A. Bakera na činnosti pracovní skupiny MGU „Historické změny územní organizace“ (20). Od r. 1970 začala vycházet řada sborníků *Studies in Historical Geography* (editoři A. Baker a J. B. Harley), v roce 1975 byl založen *Journal of Historical Geography*, od r. 1977 pod redakcí R. Butlina pak řada *Historical Geography Series*; počínaje rokem 1982 začala vycházet významná edice *Cambridge Studies in Historical Geography* (10). Jejím cílem je rozvíjet především teoreticko-metodologické otázky historické geografie, její metody a techniky výzkumu. Do r. 1989 bylo vydáno již 15 svazků. Velmi zajímavý 5. svazek „*Explorations in Historical Geography. Interpretative Essays*“ (14), byl recenzován bohužel pouze v přece jen méně přístupném sborníku *Historická geografie* (14). Tato ediční řada prokazuje nové tendence ve vývoji britské historické geografie vytvářením směru historické sociální geografie v kontextu tzv. *human geography*.

Tuto velkou ediční základnu spolu s širokým zapojením vysokoškolských studentů do historickogeografických výzkumů a rozsáhlou popula-

rizační činnost považuje A. Simmsová (pochází ze SRN, nyní docentka historické geografie na univerzitě v Dublinu) za hlavní zdroje úspěšného rozvoje historické geografie v Británii (32, 3). Kromě toho najdeme historickogeografické práce i v časopise *Area*, vydávaném od r. 1969 Institutem britských geografů (založen 1933 /8, 30/), v němž se publikují stručnější příspěvky, jakož i v „*Transactions*“ téhož Institutu (4krát ročně, delší studie, 13). Opomím tu další edice geografických prací jako např. „*Progress in Human Geography*“ (2). Jak poukázal V. V. Annenkov (1), lze hovořit o „anglosaské“ škole historické geografie či historické geografii zemí mluvících anglicky. V r. 1975 bylo založeno volné sdružení historických geografů z Británie, USA, Kanady, Austrálie a Nového Zélandu — tzv. CUKANZUS (zkratky názvů Canada, U. K., Austrálie, Nový Zéland, USA). Pořádalo konference, které se od 6., konané v USA (9), začaly nazývat mezinárodní konference historických geografů (21). Jsou na ně zváni i hosté z jiných států se snahou o „otevření se světu“, o ovlivnění institucionalizačního procesu světové historické geografie, který zatím s přestávkami probíhá v rámci Mezinárodní geografické unie (1, 20, 21, 23). V r. 1989 se konala 7. mezinárodní konference historických geografů v Jeruzalémě na téma „Ideologie a krajina v historické perspektivě“. Kromě hostitelů bylo nejvíce účastníků z USA, Velké Británie, Kanady, pouze dva byli ze SRN, jeden z Francie a z Itálie, dva z Číny. Zdá se však, že založením studijní skupiny MGU „Historická geografie globálních změn životního prostředí“ zůstala institucionalizační iniciativa v rámci MGU a je po dohodě s určitým křídlem historických geografů z USA ovlivňována našimi kolegy ze SSSR (23, 34).

Silná obec historických geografů působí ve Spojených státech. Je však poměrně izolována a celkově projevuje malý zájem o rozvíjení spolupráce mimo rámec CUKANZUS. Stav historické geografie v USA výstižně charakterizuje editor JHG pro Ameriku R. D. Mitchell (26). Konstatuje, že polovina aktivních historických geografů světa působí v USA a Kanadě, že však jsou příliš uzavřeni do sebe a zabývají se hlavně problematikou obou Amerik při nízkém podílu teoretických prací. Úroveň výuky geografie v USA (ne však v Kanadě) hodnotí přitom z hlediska potřeb historické geografie jako nízkou. Především vyžaduje „internacionalizaci“ jejich historické geografie. V této souvislosti navrhuje, aby JHG ustoupil od dosavadní praxe a v recenzních rubrikách začal otiskovat i recenze či anotace prací vydaných v jiných jazycích, než jen v angličtině, a to včetně článků v časopisech, vybavených rozsáhlejšími anglickými resumé.

V rámci asociace amerických geografů (Association of American Geographers) působí zvláštní skupina pro historickou geografii (Historical Geography Specialty Group), která vydává své *Working Papers* (JHG 15, 1989, s. 23). Důležitějším periodikem je asi *Historical Geography Newsletter* (17), od r. 1972 vydávaný péčí Kalifornské státní univerzity v Northridge, kde je patrně centrum historické geografie USA a působí jeho editor R. D. Vicerio. Tento časopis je rozsahem poměrně malý, vycházejí asi dvě čísla ročně o 20 stranách formátu A4.

Hlavním tiskovým orgánem severoamerické a britské historické geografie je tedy *Journal of Historical Geography*. Obsah jeho dosavadních 15 ročníků obráží tendence naznačené výše, resp. popsané v jiných pra-

cích (1, 2, 5, 8, 21, 22). Můžeme to do jisté míry dokumentovat na obsahové analýze hlavních článků ročníků 11—15 (1985—1989).

Ve svazcích 1985—1989 vyšlo celkem 88 hlavních článků (včetně 9 tzv. teoretických). Z nich je možné 26 % (abs. 23) označit za články s tematikou historické sociální geografie. Především články tohoto zaměření jsou více „historizující“ (22, 28, 29) a méně „geografizující“, akcentují spíš nadstavbové jevy a vlivy než působení vývoje materiální základny společenského bytí. Zaměření těchto studií můžeme charakterizovat názvy některých z nich: H. Southall: Britské svazy řemeslníků v Novém světě (1989/2); I. Gracier: Rudá Vídeň a municipální socialismus v Tel Avivu 1925—1928 (1989/4); G. L. Levine: Třída, etnicita a majetkový pohyb v Montrealu 1907—1909 (1987/4); G. Shaw: Změny konzumních požadavků a zásobování potravinami v britských městech 19. století (1985/3) ap. Na druhém místě je s 19,3 % (abs. 17) historická sídelní geografie, kde převažují články s problematikou geografie měst a urbanizace. Po 10,2 % (9) článků spadá do problematiky historické geografie obyvatelstva a „teorie historické geografie“.

Počet teoretických článků se zvýšil počínaje ročníkem 1987, kdy se stal hlavním editorem JHG A. R. H. Baker, který zavedl rubriku „Debaty“, do níž jsou zařazovány články či eseje obecnějšího či metodologického zaměření, o metodách a technikách výzkumu, kritice pramenů apod. Je to též patrně odrazem toho, že teorii vědní disciplíny nelze rozvíjet jen na konkrétní materii. Pro ilustraci uvádím názvy některých těchto studií: P. Glennie: Přejít od feudalismu ke kapitalismu z hlediska historickogeografického výzkumu (1987/3); D. Gregory: Regionální diferenciace Anglie v průmyslové revoluci (1987/1); G. Kearns: Historiografie, geografie a teorie systémů světa (1988/3); G. Roseová, M. Osborn: Feminismus a historická geografie (1988/4); P. Claval: Nové interpretace Francouzské revoluce a jejich geografický smysl (1989/3). Podíl 9,2 % (8) článků z historické geografie zemědělství svědčí o trvajících tradicích založených ve 30. letech výzkumem „land use“ a o pozornosti výzkumu vývoje systému pluzin. Zarážející je minimální pozornost věnovaná geografii průmyslu (1 článek!) a hospodářské geografii vůbec. Články, které bychom mohli označit za ekologizující, se začínají objevovat až v poslední době (viz např. F. Walter: Vztah k životnímu prostředí ve Švýcarsku v l. 1880—1914 — 1989/3).

Geografické či regionální zaměření článků v JHG jasně dokumentuje britsko-americký centralismus tohoto časopisu, který se ovšem patrně díky A. Bakerovi poněkud zmenšuje. Ze 79 článků (tj. bez 9 teoretických) se jich 34,2 % (27) týkalo území Velké Británie a Irska, 20,3 % (16) USA a Kanady. Stejně pozornosti, po 11,4 % (9), se dostalo v ročnících 1985—1989 zemím západní Evropy a Asie, kde jednoznačně vedou Francie, resp. Izrael (v jeho případě jsou autoři článků převážně z Hebrejské univerzity v Jeruzalémě jako nejvýznamnějšího střediska izraelské geografie a historické geografie). Africe bylo určeno 10,1 % (8) článků, a to většinou bývalým koloniím. Státům střední a východní Evropy pak pouhé 2 články (oba Polsku). Sovětskému svazu byl věnován jen jeden příspěvek. Výše zmíněné podněty R. D. Mitchella k „internacionalizaci“ JHG jsou tudíž oprávněné.

Současným trendům západní historické vědy odpovídá i periodizační struktura článků v JHG. Ze 79 článků ročníků 1985—1989 pouhé

2,6 % (2) se týkala období antiky či prehistorie a 13,8 % (11 článků) období „čistého“ feudalismu. Zato plných 41,8 % (33) se týkalo období 18. a 19. století, éry rozpadu feudalismu, přechodu ke kapitalismu volné konkurence. Další 36,7 % článků (29) pak spadalo do 20. století, tedy období kapitalismu monopolního. Některé články přitom přesahovaly tyto poněkud zjednodušeně stanovené mezníky. Převaha článků týkajících se období kapitalistického vývoje je divná. Jak věda, tak i společenská praxe v západních státech potřebuje poznat a zdůvodnit historické kořeny, průběh a především perspektivy kapitalistického společenského řádu. Výstižně to formuloval např. historik J. Křížek, podle něhož západní ideologové „... rychle rozpoznali, že obhajoba věčné existence kapitalismu a buržoazní společnosti jako vyvrcholení vývoje lidstva nebude a nemůže být dostatečně účinná bez historické argumentace...“ (25). Historický přístup v geografii současnosti, jeho další rozvoj, je tedy navýsost aktuální i u nás. Radikální a podstatné změny ve struktuře a rozmístění společenských výrobních sil, v charakteru a kvalitě krajinné sféry, životního prostředí u nás po r. 1945 a potřeba zvratu dosavadních tendencí v tendence nové jen podporují potřebu rozvoje historické geografie 20. století.

Za hlavními články a občasnou rubrikou „Debaty“ následují v každém čísle JHG rubriky další, pro čtenáře neméně pozoruhodné. Velmi informativní jsou „Zprávy o konferencích“ (Conference Reports). Ve zprávách o akcích MGU, zejména o sekcích historické geografie na mezinárodních geografických kongresech, se projevuje určitý „despekt“ autorů k těmto iniciativám (30, 33). Zatím tu nebyla publikována zpráva o studijní skupině MGU „Historická geografie globálních změn životního prostředí“ (23). Až po tuto rubriku je časopis „prokládán“ drobnými informacemi o různých událostech (vznik periodik, sborníků, odborných skupin apod.) v oblasti historické geografie ve světě, ovšem s minimálním podílem zpráv ze střední a východní Evropy. V č. 3/1987 vyšla však téměř „reklamní“ zpráva o sborníku *Historická geografie*. Svůj obsažný a fundovaný článek o vývoji a stavu historické geografie v Československu zveřejnil editor JHG A. Baker však v r. 1986 v časopise *Area* (6). Přednášel o tom i na zmíněné konferenci v r. 1986 v Luisianě v Baton Rouge (9). Velmi dobrou informační úroveň mají bibliografické rubriky. Zajímavé jsou eseje v rubrice „Review Article“, pojednávající najednou o více knihách vydaných ke stejné problematice. O častém obrácení se k marxismu jako k metodologické a metodické inspiraci svědčí např. esej G. Kearns: *Utváření prostoru Marxovi* (1984/1) ale i další studie publikované jinde (5, 14). Rubrika „Reviews“ se geograficky člení na recenze prací týkajících se: a) Britských ostrovů a Evropy; b) Severní a Latinské Ameriky; c) ostatního světa. Za ní je většinou v každém čísle rubrika „Shorter Notices“ přinášející stručné anotace. Považují tyto rubriky za užitečné nejen pro historické geografie a geografie současnosti, ale i pro historiky, sociology, etnografy, ekonomy atd., protože obráží širou škálu historickogeografických výzkumů ve Velké Británii a USA. Za nedostatek považují skutečnost, že až doposud byla recenzována a anotována pouze anglicky psaná literatura. Až v r. 1989 se začínají objevovat první recenze o jinojazyčně psané produkci. Zde tedy plní JHG funkci mezinárodního časopisu poněkud omezeně. Podle posledních náznaků lze však v tomto směru očekávat pozitivní obrát.

Časopis *Journal of Historical Geography* lze doporučit všem našim geografům, i těm, kteří se přímo nezajímají o historickou geografii. Jeho obsah věcně, faktograficky i metodicky může napomoci rozvoji naší historické geografie i geografie samé. Je proto zarážející, že v Československu lze tento časopis studovat pouze prezenčně v jediné knihovně, a to v Historickém ústavu ČSAV v Praze. Domnívám se, že tento hlavní světový časopis oboru historické geografie by měl být k dispozici našim badatelům v hlavních vědeckých centrech — vedle Národní knihovny v Praze též v příslušných knihovnách alespoň v Brně a Bratislavě. Žádná věda, tedy ani historická geografie, se nemůže rozvíjet odtrženě od vědy světové, bez soustavné konfrontace s jejími výsledky.

Literatura:

1. ANNENKOV, V. V.: New horizons of historical geography. *Historická geografie* 20, Praha, ÚČSSD ČSAV 1982, s. 261—296.
2. BAKER, A. R. H.: Historical geography: a new beginning? In: *Progress in Human Geography* Vols. 3, 4. London, Edward Arnold Publ. 1979, s. 560—570.
3. BAKER, A. R. H.: Some facts about historical geography in Britain. Comment on A. Simms's paper [Erdkunde 1982, 71—79]. *Erdkunde* Bd. 37, 1983, s. 159—160.
4. BAKER, A. R. H.: Reflections on the relations of historical geography and the Annales school of history. In: *Explorations in historical geography*, Cambridge Univ. Press 1984, s. 1—27.
5. BAKER, A. R. H.: Maps, models and marxism: Methodological mutation in British historical geography. *L'Espace Géographique* No. 1, Paris 1985, s. 9—15.
6. BAKER, A. R. H.: Historical geography in Czechoslovakia. *Area* 18, 1986, č. 3, s. 223—228.
7. BAKER, A. R. H.: Editorial. The practice of historical geography. *Journal of Historical Geography* 13, 1987, č. 1, s. 1—2.
8. BAKER, A. R. H.: Některé rysy britské historické geografie 1966—1986. *Historická geografie* 26, Praha, ÚČSSD ČSAV 1987, s. 25—43.
9. BAKER, A. R. H.: Styles of historical geography: the Sixth International Conference of Historical Geographers, Louisiana, 19—26 July 1986. *Journal of Historical Geography* 13, 1987, č. 2, s. 193—199.
10. CAMBRIDGE Studies in Historical Geography Vols. 1—15. Series Editors: A. R. H. Baker, I. B. Harley and D. Ward. Cambridge University Press 1982—1989, Cambridge, U. K.
11. CARTER, F. W.: Rozvoj historické geografie se zvláštním zřetelem k Anglii. *Historická geografie* 8, Praha, ÚČSSD ČSAV 1971, s. 54—61.
12. DARBY, H. C. (Ed.): *A New Historical Geography of England*. Cambridge, Cambridge Univ. Press 1973, 767 s.
13. DARBY, H. C.: Historical geography in Britain, 1920—1980: continuity and change. *Transactions of the Institute of British Geographers*, Vol. 8, 1983, s. 421—428.
14. *Explorations in historical geography. Interpretative essays*. Ed. A. R. H. Baker and D. Gregory. Cambridge Studies in Historical Geography Vol. 5, Cambridge Univ. Press 1984, 252 s. Recenze in: *Historická geografie* 26, 1987, s. 147—149 (L. Jeleček a L. Fialová).
15. FIALOVÁ, L.: Dvacáté výročí „Historické geografie“. *Sborník ČSGS* 94, 1989, č. 2, s. 154.
16. GARDAVSKÝ, V.: O postavení geografie v systému věd. *Sborník prací*, 21, Brno, GGÚ ČSAV 1988, s. 9—14.
17. *Historical Geography. A Newsletter for Historical Geographers* Vols. 1—19, Ed. R. D. Vicerio. Dept. of Geography, California State University, Northridge 1972—1989, California, USA.
18. JELEČEK, L.: Historická geografie v Československé akademii věd a v Československu. *Sborník ČSGS* 88, 1983, č. 3, s. 213—222.
19. JELEČEK, L.: Historical Geography at the symposium „Geographical Research in the Czechoslovak Academy of Sciences 1952—1982“. *Historická geografie* 23, Praha, ÚČSSD ČSAV 1984, s. 307—312.

20. JELEČEK, L.: Některé výsledky pracovní skupiny MGU „Historické změny územní organizace“. Sborník ČSGS 90, 1985, č. 3, s. 249—250.
21. JELEČEK, L.: Nové tendence v mezinárodní spolupráci historických geografů. Historická geografie 26, Praha, ÚČSSD ČSAV 1987, s. 168—172.
22. JELEČEK, L.: Konference britských historických geografů o 200. výročí Velké francouzské buržoazní revoluce. Sborník ČSGS 94, 1989, č. 3, s. 216—217.
23. JELEČEK, L.: Studijní skupina MGU Historická geografie globálních změn životního prostředí. Sborník ČSGS 95, 1990, č. 1, s. 52—53.
24. Journal of Historical Geography. Vols. 1—15, 1985—1989, Academic Press, London — San Diego — New York — Austin — Boston — Sydney — Tokyo — Toronto, Harcourt Brace Jovanovich, Publishers.
25. KRÍŽEK, J.: Nad odkazem dějin. Tribuna č. 43, 1989, s. 3.
26. MITCHELL, R. D.: Editorial. A view from the Americas. Journal of Historical Geography 14, 1988, č. 1, s. 1—2.
27. NORTON, W.: Historical analysis in geography. Harlow 1984, 231 s. Zpráva in: Historická geografie 26, 1987, s. 126—127 (L. Jeleček).
28. OVERTON, M.: Agricultural revolution? Development of the agrarian economy in early modern England. In: Exploration in historical geography, Cambridge Univ. Press 1984, s. 118—139.
29. PHILLIPS, M. — UNWIN, T.: British historical geography: place and people. Area 17, 1985, č. 2, s. 155—163.
30. POWELL, J. M.: „Wish you were here“: Historical geography at the 26th International Geographical Congress, Sydney, 1988. Journal of Historical Geography 15, 1989, č. 4, s. 420—422.
31. PRINCE, H.: Trends in historical geography 1975—1981. Area 14, 1982, s. 253—259.
32. SIMMS, A.: Die historische Geographie in Grossbritannien. A personal view. Erdkunde Bd. 36, 1982, H. 2, s. 71—79.
33. WOOD, J. D.: The demise of the Working group on Historical Changes in Spatial Organization. Journal of Historical Geography 10, 1984, č. 4, s. 407—408.
34. Zpráva o činnosti historických geografů v Mezinárodní geografické unii. Historická geografie 24, Praha, ÚČSSD ČSAV 1985, s. 269—274.

(Pracoviště autora: Geografický ústav ČSAV, Na slupi 14, 128 00 Praha 2.)

Došlo do redakce 4. 12. 1989.

Lektoroval Milan Holeček

Regionální konference Mezinárodní geografické unie v roce 1994. 26. mezinárodní geografický kongres, který se konal v roce 1988 v Sydney, schválil nabídku československého národního geografického komitétu na uspořádání regionální konference v roce 1994 v Československu s tématem vztahu geografie a životního prostředí středoevropské oblasti. Po písemném potvrzení československé kandidatury prof. L. Kosiňským, generálním tajemníkem a pokladníkem výkonného výboru MGU, byly zahájeny první přípravy. Národní geografický komitét pověřil jejich řízením prof. dr. Václava Gardavského, DrSc.

Organizační výbor začal pracovat 7. února 1990 a na svých třech prvních jednáních (7. 2., 28. 2. a 3. 4. 1990) připravil základní představu o zaměření a uspořádání konference. Mezitím prezidium ČSAV na svém 5. zasedání dne 7. 3. 1990 projednalo návrh na uspořádání RK MGU a přijalo následující usnesení:

„1. Bere se souhlasem na vědomí návrh na uspořádání Regionální konference Mezinárodní geografické unie v Československu v roce 1994;

2. Pověřuje uspořádáním této konference Geografický ústav ČSAV;

3. Ukládá řediteli Geografického ústavu ČSAV:

a) zajišťovat potřebné organizační práce související s přípravou této konference,
b) předložit ve vhodnou dobu ke schválení podrobnější podklady o této konferenci spolu s rozpočtem akce, který musí být přinejmenším zcela soběstačný.“

Ve dnech 7.—11. 5. 1990 navštívil Československo generální tajemník MGU prof. Kosiňský z Kanady. 7. 5. t. r. se s ním sešel organizační výbor a schůzce, při níž byly upřesněny některé záměry, takže nyní lze naši geografickou veřejnost informovat o základních údajích.

Konference se bude konat ve dnech 22. — 26. srpna 1994 v Praze. Vlastní zasedání a doprovodné akce proběhnou v Paláci kultury. Kromě toho se počítá, že na různých místech Československa budou před jednáním konference zasedat komise a pracovní skupiny MGU a po konferenci se budou konat exkurze zaměřené do celého středoevropského prostoru. Kromě hlavního jednání konference proběhnou v Praze i v jiných místech různá přidružená zasedání některých orgánů MGU, popřípadě jiných organizací a vědeckých společností.

Součástí konference budou doprovodné akce, jako například výstava literatury, předvádění techniky a programového vybavení, burza informací apod. Do programu konference bude zahrnut také společenský program pro doprovázející osoby.

Organizační výbor již vypracoval první verzi struktury jednání, obsahu jednání včetně témat referátů pro plenární zasedání, ústředních témat i problémově zaměřených námětů pro jednotlivé sekce. Tyto návrhy budou ještě dále upřesňovány. Na spolupráci k dotváření představ o celé konferenci budou přizvána všechna naše přední geografická pracoviště.

Při organizačním výboru již vznikají jednotlivé komise, řešící dílčí problémy přípravy konference. Například svou činnost již zahájila komise propagační a komise publikační, ustavuje se komise exkurzní apod. O přípravách byly informovány národní geografické komitáty ostatních středoevropských zemí, jejichž představitelé již předběžně přislíbili spolupráci na organizování regionální konference, zejména posjezdových exkurzí.

Organizační výbor pracuje ve složení: předseda — prof. dr. Václav Gardavský, DrSc.; místopředsedové — doc. dr. Ivan Bičík, CSc., dr. Ján Drdoš, DrSc., dr. Antonín Vaishar, CSc.; tajemník — dr. Tomáš Kučera; členové — doc. dr. Josef Brinke, CSc., dr. Milan Holeček, dr. Vladimír Ira, CSc., dr. Jan Kára, CSc., dr. Jaromír Kolečka, CSc., doc. dr. Milan Konečný, CSc., a doc. dr. Jozef Mládek, CSc. Výbor bude podle potřeby dále doplňován, zejména budou ustaveny další komise a doplňovány novými spolupracovníky i komise stávající.

Regionální konference MGU v roce 1994 bude největší geografickou akcí, která byla až dosud v Československu pořádána. Počítá se s několika tisíci zahraničními účastníky nejen ze sousedních zemí, ale z celého světa. Půjde o ojedinělou příležitost prezentovat naši geografii na mezinárodním fóru, ale i tento obor v rámci ostatních přírodovědných a společenských disciplín a na veřejnosti vůbec. Obsahová koncepce a její úspěšné naplnění může významně přispět k realizaci změn v orientaci geo-

grafie na široce pojímané ekologické problémy a tím k vytvoření kvalitativně nového postavení našeho oboru. Konference a s ní související akce budou reprezentovat nejen českou a slovenskou geografii, ale naši vlast vůbec. Je třeba, aby již nyní každý geograf a každé geografické pracoviště hledal svůj podíl na úspěchu této mimořádné akce.

Milan Holeček

Geomorfologická konference v Anglii 1990. Ve dnech 29. 5. — 5. 6. 1990 se v Anglii konalo společné zasedání pracovní skupiny Mezinárodní geografické unie (IGU) Rychlé geomorfologické katastrofy a IGU Komise pobřežního prostředí. Konference se zúčastnilo 21 geomorfologů z Československa, Francie, Izraele, Itálie, Japonska, Jugoslávie, Kanady, Maďarska, Nizozemí, Norska, Rakouska, Spolkové republiky Německo, Španělska a Velké Británie. Místním organizátorem konference byl předseda pracovní skupiny IGU Rychlé geomorfologické katastrofy prof. dr. Clifford Embleton a jednání se zúčastnil i prezident IGU Komise pobřežního prostředí prof. dr. Roland Paskoff (Francie).

Jednání zahájil prof. Embleton na Londýnské univerzitě v geografickém ústavu King's College. Po obědě se účastníci seznámili se stavbami na Temži, které chrání Londýn před záplavami při mimořádných poměrech v Severním moři (obdobu projektu Delta v Nizozemí). Po prohlídce pokračovali v cestě do výcvikového střediska Londýnské univerzity v Rogate severně od Southamptonu.

Dne 30. května byly na programu referáty a diskuse v příjemném prostředí Rogate Field Centre. Po úvodním slově prof. Embletona vystoupil s referátem o katastrofických svahových pochodech v ČSFR J. Demek. H. Fukumoto hovořil o akumulčních pochodech na pobřežích Japonska. M. Gabrovec analyzoval katastrofické sesuvy po mimořádných srážkách v roce 1988 (140 mm srážek za 2 hodiny) ve Slovinsku. O katastrofických geomorfologických pochodech v Kanadě informoval účastníky A. Kesik. Zajímavé mapy zachycující ohrožení území Centrální nížiny v Thajsku povodněmi představil M. Oya (Japonsko). Velmi zajímavý referát věnovaný geomorfologickým metodám hodnocení rizika zemětřesení na aktivních zlomech přednesl M. Panizza (Itálie).

Po obědě vystoupil s referátem o geomorfologii bahenních proudů a zajišťování jejich periodicity H. Strunk (SRN). A. Juhasz pak hovořil o pohybech hmot na svazích v Maďarsku. M. Hrádek ve svém vystoupení analyzoval vztah mezi seismickým ohrožením československých jaderných elektráren a morfostrukturou. Nové zajímavé údaje o permafrostu v Kanadě a s ním souvisejících pochodech obsahoval referát P. Eggintona provázený vynikajícími ilustracemi. Diskusi vyvolalo sdělení o vzniku současného permafrostu na dně Beaufortova moře. J. Tolgensbakk z Norska předvedl soubor geomorfologických map v měřítcích 1 : 10 000, 1 : 20 000, 1 : 40 000, 1 : 50 000, 1 : 250 000, 1 : 500 000 a 1 : 1 mil. Diskutovalo se zejména o recentních pohybech na zlomech v Baltském štítu, který je v neotektonické etapě mnohem méně stabilní, než se dosud předpokládalo.

Večer se na krátké exkurzi účastníci seznámili s geomorfologickými problémy kuest, zarovnaných povrchů a se současnými geomorfologickými pochody v území South Downs.

Exkurze dne 31. května vedla nejprve přes kuesty South Downs do Southamptonu. Přívozem se účastníci přepravili na ostrov Wight. Nejzajímavějším výsledkem odpoledních prací v terénu byly změny v názorech na vznik nesouměrných hřbetů pokládaných dosud za kuesty. Podle nových názorů se jedná o erodované flexury vzniklé propokrováním pohybů ker fundamentu (zdvihů a poklesů) do plastických svrchnokřídových a třetihorních hornin platformního pokryvu. Tento poznatek by mohl být platný i pro naše území (např. pro Českou tabuli).

Celý následující den 1. června byl věnován studiu sesuvných území ve městě Ventnor a v jeho okolí na jižním pobřeží ostrova Wight. Celé město je založeno na obrovském sesuvném území a sesuvy způsobují značné problémy při fungování města. Jsou to převážně sesuvy podél hlubokých rotačních smykových ploch, které se obtížně stabilizují.

Ráno 2. června se účastníci vrátili přívozem do Southamptonu a studovali katastrofické procesy na vysokých křídových útesech pobřeží jižní Anglie.

Přínosem byly i následující dny 3. a 4. června, které byly věnovány vzniku a monitorování velkých sesuvů na pobřeží Dorsetu mezi Bridportem a Lyme Regis. Geomorfologové se seznámili s klasickými lokalitami sesuvů Black Ven, Stonebarrow a Golden Cap. Profesor Denys Brunsten, který řídí výzkumné práce v této oblasti, kladl důraz na geosystémový přístup při řešení geomorfologie pobřeží i vzniku a vývoje sesuvů.

Monitorování sesuvů se provádí pomocí čidel zapojených na počítač umístěný přímo v terénu. Údaje jsou odčítány každých 5 minut, registrovány a ukládány do databanky.

Předposlední den exkurze byl věnován akumulacním tvarům jihoanglického pobřeží, zejména unikátnímu tvaru zvanému Chesil Beach. Pláž začíná u přístavu v Bridportu a táhne se na vzdálenost 29 km až k Portlandu. Odhaduje se, že je tvořena 50 až 100 milióny tun šterku.

Konference byla uzavřena večer v Rogate Field Centru. Příští zasedání bude během regionální konference IGU v Číně v létě 1990 a v roce 1991 pravděpodobně v Turecku.

Poslední den 5. června 1990 vedla trasa z Rogate do Londýna. Spojené zasedání geomorfologických orgánů Mezinárodní geografické unie (IGU) v Anglii ukázalo význam studia rychlých geomorfologických pochodů, které mají nezřídka katastrofický průběh. Terénní studie v průběhu konference názorně prokázaly, že v jižní Anglii a na ostrově Wight mají rychlé geomorfologické katastrofy značný prostorový rozsah a způsobují značné ekonomické škody. Město Ventnor na ostrově Wight je významným lázeňským střediskem a prakticky celé se sesouvá do kanálu La Manche. Podstatně pokročil monitoring katastrofických pochodů zejména nesmírným zvýšením rozlišovací schopnosti leteckých a družicových snímků a využitím počítačů přímo v terénu, které snáší i drsné podmínky. Výsledky zasedání budou publikovány a činnost pracovní skupiny bude zájmat nejen geomorfology, ale i odborníky jiných oborů zabývajících se prostředím.

Pracovní skupina IGU Rychlé geomorfologické katastrofy úzce spolupracuje s firmou Geomorphological Services Ltd., která zaměstnává kolem třiceti kvalifikovaných geomorfologů a úspěšně řeší aplikované geomorfologické problémy po celém světě. Finančně je velmi úspěšná. Účastníci konference se seznámili s projektem sanace zmíněných terénů na ostrově Wight a ocenili vysokou odbornou úroveň práce této firmy.

V souvislosti s plánovanou regionální konferencí IGU v ČSFR v roce 1994 pokládám za nezbytné upozornit, že pokud chtějí čeští a slovenští geomorfologové úspěšně reprezentovat svoji vědu na této konferenci, je třeba již dnes se dohodnout na lokalitách, které budou předvedeny účastníkům regionální konference, a zajistit jejich zpracování na příslušné úrovni, zejména pokud se týká kvantitativních údajů, měření geomorfologických procesů, vydání geomorfologických map a aplikace geomorfologických výzkumů v praxi.

Jaromír Demek

III. celostátní konference o dálkovém průzkumu Země. Bratislava hostila ve dnech 28. 2. — 2. 3. 1990 účastníky této již dlouho očekávané konference. Zasedání odborníků i zájemců o moderní výzkum krajiny prostředky dálkového průzkumu Země (dále DPZ) z okruhu nejširší veřejnosti se konalo v příjemném prostředí domu ÚV Svazu slovenských žen. V doslova nabitém programu tří jednacích dní odeznělo celkem na 40 referátů a nepřeberně množství předem připravených i improvizovaných diskusních příspěvků. Navíc vystoupení zahraničních účastníků z Polska, Maďarska, SSSR, NDR, Nizozemska, Francie a Velké Británie umožnilo konfrontování výsledků, dosažených v této perspektivní oblasti výzkumu na čs. pracovištích, se světem.

Vlastní jednání bylo rozděleno do úvodních referátů o stavu čs. DPZ a reprezentativních pracovišť v zúčastněných státech a do posloupnosti tematických okruhů, zabývajících se otázkami sběru a zpracování údajů DPZ, využití informace DPZ v lesním hospodářství, zemědělství a pedologii, hydrologii a hydrogeologii, v geologii a geofyzice, v meteorologii, geografii, ekologii a v ochraně a tvorbě životního prostředí, v územním plánování a tematické kartografii. Ve vstupních referátech odeznělo konstatování vývoje technické základny a metod DPZ v Československu od poslední celostátní konference, která se konala v Praze v roce 1985. Přístrojové vybavení našich pracovišť se od té doby podstatně zlepšilo, přibyla řada optických a fotooptických zařízení; nedaří se však vybavit laboratoře výkonnou digitální zpracovatelskou technikou. V celé republice je odhadem kolem 14 pracovišť a cca 40 pracovníků, kteří se zabývají digitálním zpracováním údajů DPZ (J. Kolář). Přesto však jen několik pracovišť je vybaveno solidní špičkovou technikou, až na výjimky západní proveniencí (ÚTIA ČSAV Praha, SÚPPOP Praha, Středisko DPZ GKP Praha aj.). Až na pořizovací náklady se značně zlepšil systém zásobení snímky a dalšími záznamy ze zahraničí. Zrušilo se utajení velmi kvalitních kosmických snímků našeho území získaných ze sovětských nosičů. Proběhly také rozhovory o možnosti vybudování přijímací stanice pro registraci záznamů nejen sovětských, ale i západních družicových systémů na našem území. V oblasti domácího leteckého snímkování byla konstatována neúměrná finanční ná-

ročnost tohoto způsobu sběru informací a současně značná rozkolísanost zájmu, majícího však dlouhodobě vzestupnou tendenci. Řada formálních problémů bude zřejmě odstraněna v souvislosti s připojením se naší republiky ke koncepci otevřeného nebe.

Značnou pozornost vzbudily příspěvky zástupců těch čs. organizací, které zabezpečují příjem a distribuci údajů (materiálů) DPZ. Z informací poskytnutých J. Hroudou (Středisko DPZ GKP Praha), J. Frühbauerem (ČHMÚ Praha) a F. Markem (Slovenské středisko DPZ Bratislava) vyplynulo, že přes rostoucí počet zdrojů snímků (zejména kosmických) a jejich kapacity lze v důsledku stále více komerčního zaměření jejich provozovatelů očekávat další nepříznivý růst cen, který jen zčásti bude vyvážen zlepšením servisu. Určité zaostávání čs. DPZ ve srovnání se světem je patrné (J. Neumann) v oblasti integrace distančních údajů s geoinformačními systémy, ať už jde o jejich využití při interpretaci snímků, nebo zejména při naplňování, resp. obnovování databank údajů ze zdrojů DPZ.

Velmi nadějně a perspektivně je využití DPZ v lesním hospodářství Československa. V současnosti za využití výkonné výpočetní a zobrazovací techniky se v tom nejlepším slova smyslu navazuje na úspěšnou tradici aplikace černobílých leteckých snímků (v resortu od r. 1950), infračervených leteckých snímků (od r. 1975) a digitálních technologií (od r. 1980). Zdá se, že z oborů praxe bude resort lesnictví v nejbližší době nejlépe vybaven potřebnou výpočetní technikou (J. Fryml). Tuto potřebu si vynucují především těžké ekologické následky znečištění ovzduší. Digitální systém identifikace poškození lesních porostů z kosmických snímků TM družice Landsat (M. Stoklasa, J. Bumbálek), v současnosti již předávaný do praxe k systematickému využívání, představuje svou úrovní rozpracovanosti velmi slušnou světovou úroveň a odlišuje se od ostatních, sice zajímavých, ale přece jen stále jednorázově experimentálních postupů v dalších hospodářských i výzkumných oborech. Značné zkušenosti byly získány při aplikaci leteckých a družicových snímků ke studiu rozptýlené vegetace (J. Tarabová, N. Machková) a půd (E. Muřický et al., M. Kolény et al.), kde však bylo konstatováno, že z těchto materiálů nelze vymezit jednotlivé půdní typy a subtypy. Nadějným se jeví využití distančních materiálů v kombinaci s dalšími geofyzikálními údaji (geomagnetickými, geotermálními, gravitačními) ke geologickému mapování (J. Rejl et al.). Tradičně velkému zájmu odborníků se těší rozmanité aplikace DPZ ke studiu životního prostředí, ať už v oblasti detekce znečištění přehradních vod (doc. Macko), znečištění povrchových a podzemních vod při haváriích (J. Šverma), účinku hnojiv a pesticidů (L. Brada, V. Brychta), znečištění ovzduší (J. Kolejka et al.), eroze lesních půd (Z. Faiman), tepelných ztrát ve městech (ing. Křížek et al.), degradace a rekultivace těžebních ploch v SHR (T. Beneš, T. Leden) a při ekologickém mapování (M. Šíma et al.). Z hlediska kartografické tvorby jsou velmi zajímavé barevné tematické fotomapy z údajů Landsat TM v měřítku 1 : 50 000 z produkce GKP v Praze, sestávající z barevně kódované syntézy nebo výsledku složitější přístrojové interpretace, vkreslené do zrcadla příslušného listu základní mapy ČSSR s vyjádřením toponym (K. Charvát et al.).

Široká diskuse se rozproudila v závěru úspěšné konference kolem znění rezoluce. Podalilo se do ní vložit poznatky z referátů, besedy kolem kulatého stolu, zahraničních zkušeností i programové cíle ve formě návrhu koncepce čs. programu rozvoje DPZ.

Jaromír Kolejka

10. symposium „Z dějin geodézie a kartografie“, věnované tentokrát památce dr. Zdeňka Horského, CSc., se mělo konat už 26. 11. 1989. V té době však probíhala ve všech kulturních zařízeních stávka vyvolaná událostmi ze 17. listopadu, proto si shromáždění účastníci jen vyměnili informace o vývoji situace na svých pracovištích. K vlastnímu jednání došlo teprve 6. 3. 1990, opět v přednáškové síni Národního technického muzea v Praze. Na programu bylo 10 přednášek, jež uváděla vzpomínka na Zdeňka Horského provázená záznamem jeho televizního vystoupení v pořadu Mých sedm divů světa (přednesl J. Vít). Většina ostatních přednášek byla orientována k dějinám kartografie. Platí to o referátu o Komenského mapách Moravy ze sbírek NTM (M. Diviš), o studiu starých map na Slovensku (O. Kudrnovská), o spolujednatelích Felklovy firmy Zikmundu a Ferdinandu Felklovi (L. Mucha) a o mapové pozůstalosti P. J. Šafaříka (J. Hürský). Geodetické zaměření měly informace o dvou výškopisných plánech Prahy (E. Procházka), o 150 letech fotografie a fotogrammetrie (O. Jeřábek) a zpráva o výstavě Zemští měřiči v Čechách, jež se konala v srpnu a září 1989 ve Vlašimě (M. Kronus). K tomu se připojily zprávy o územním vývoji Vitorazska (D.

Trávníček) a o nejstarším vyobrazení okolí Vlašimi s románským kostelem sv. Bartoloměje (J. Švatal).

Tentokrát šlo o jubilejní setkání — první sympozium se konalo 10. 10. 1979. Přednášky proslouvené na dosavadních setkáních byly otištěny ve zvláštní řadě Rozprav Národního technického muzea v Praze, a to pod názvem Z dějin geodézie a kartografie. Jejich 1. svazek (Rozpravy č. 83) vyšel 1981, 2. sv. (90) 1982, 3. sv. (97) 1985, 4. sv. (100) 1985 a 5. sv. (107) 1988.

Ludvík Mucha

Seminář Základní mapa velkého měřítka. Ve dnech 18.—19. dubna 1990 v Pardubicích zastupovalo více než 100 účastníků podniky Geodézie a kartografie celé ČSFR od Liberce k Prešovu. Dále se účastnili semináře pracovníci vysokých a středních škol zaměřených na výchovu a vzdělávání v oboru geodézie a kartografie.

Seminář byl zaměřen na inovaci tvorby základních map velkého měřítka, přístrojové vybavení pracovišť, výchovu a vzdělávání, sociální aspekty mapování.

Jednání mělo pracovní a efektivní charakter. Bylo předneseno 9 základních referátů (většinou v rozšířenější verzi, než ve sborníku), ke kterým byla vedena diskuse. Zbývající čas dvou denního semináře bylo možno využít k zhlédnutí výstav prací vybraných pracovišť geodézie a kartografie, ukázek využívání mikropočítačů a jejich programového vybavení pro grafické zpracování a inovaci map velkého měřítka nebo reklamních videoprogramů zahraničních firem pro geodetickou a měřicí techniku.

Velkou pozornost vyvolaly referáty o přípravě studentů geodézie a kartografie na vysokých a středních školách. Geografy určitě potěší informace, že se konečně do výuky některých průmyslových škol (SPŠ zeměměřičtí v Praze) zařazují předměty zeměpis a základy ekologie. Dlouhou diskusi vyvolal referát prezidenta Organizace geodetické služby v Rakousku Friedricha Hrbka. S velkou frekvencí se objevovaly otázky spojené s tržním hospodářstvím rakouské geodetické služby.

Seminář měl kromě své ryze pracovní části též charakter propagačně komerční. Keramoprojekt Brno, státní podnik, ve spolupráci se státním podnikem Geodézie Brno zastupuje japonskou firmu Sokkisha v poradenství a konzultační činnosti na území ČSFR. Firma Sokkisha je největší světový výrobce geodetických přístrojů. Během semináře byly propagovány špičkové geodetické přístroje (elektronické digitální theodolity, elektronické dálkoměry, elektronické polní zápisníky) v reklamních videoprogramech, předkládány propagační materiály, předneseny propagační referáty. To vše zřejmě předznamenává počátek budoucích, stále častěji komerčně orientovaných vědeckých seminářů. Obdobný vývoj lze předpokládat i v organizaci geografických seminářů.

Jaromír Kaňok

Doterajšie výsledky a plán ďalšej činnosti COMTAG. Komisia merania teórie a aplikácie (COMTAG) pri Medzinárodnej geografickej únii (IGU) združuje geomorfológov a špecialistov ďalších geovedných disciplín inkludujúcich k problematike reliéfových procesov. V súčasnosti pôsobí už vo svojom druhom, a teda i poslednom medzikongresovom období (prvé obdobie bolo medzi kongresmi IGU vo Francúzsku 1984 a v Austrálii 1988). Jej predchodcom bola komisia „Terénne experimenty v geomorfológii“, ktorá vyvíjala činnosť v rokoch 1976—1984. Na Valnom zhromaždení IGU v Sydney pri príležitosti konania 26. Medzinárodného geografického kongresu v Austrálii bol zvolený súčasný výbor komisie v zložení: A. P. Schick (Izrael) — predseda, R. B. Bryan (Kanada) — tajomník, A. Abrahams (USA), F. Ahnert (SRN), Al Nanshan (ČLR), A. Coelho Netto (Brazília), A. Gupta (Singapúr), A. Kotarba (Poľsko), S. Okuda (Japonsko), M. Sala (Španielsko), A. Werritty (Veľká Británia) — členovia. Komisia sa stretáva dvakrát ročne, zvyčajne pri príležitosti rôznych geomorfologických podujatí.

V roku 1985 sa zasadnutia komisie uskutočnili v Belgicku a Veľkej Británii. Zasadnutie v Leuvene bolo súčasťou sympózia zameraného na problematiku erózie pôdy a hydrologie svahov s dôrazom na svahovú modeláciu v čase intenzívnych klimatických udalostí. Zasadnutie v Manchestri bolo súčasťou 1. Medzinárodnej geomorfologickej konferencie.

Zasadnutia komisie v roku 1986 sa uskutočnili v SRN a Španielsku. Prvé zasadnutie konané v Achene bolo súčasťou sympózia orientovaného na problematiku teoretických geomorfologických modelov, druhé súčasťou sympózia konaného pri príležitosti Regionálnej konferencie IGU v mestách Barcelona, Valencia, Murcia a Granada.

V roku 1987 sa zasadnutia uskutočnili ako súčasť sympózií v Izraeli a Maďarsku. Sympóziium v Jeruzaleme, Beerseve a Elate bolo zamerané na erózne a sedimentačné procesy s dôrazom na semiaridné a aridné prostredie. Sympóziium v Budapešti a Debrecéne bolo orientované na problematiku terénnych experimentov na svahoch a na geomorfologické problémy veľkých riek.

V roku 1988 sa konali zasadnutia komisie v krajinách Beneluxu a na Novom Zélande. Prvé zasadanie v mestách Amsterdam, Leuven a Luxemburg bolo spojené so sympóziom zameraným na vzájomný vzťah reliéfových procesov a pôd. Druhé sa uskutočnilo v Aucklande ako súčasť sympózia „Meranie súčasných a nedávnych geomorfologických procesov v mladom reliéfe“. Uvedené sympóziium tesne predchádzalo vlastnému programu 26. Medzinárodného geografického kongresu v Austrálii.

V roku 1989 sa zasadnutia komisie uskutočnili v ČSR a SRN. Čínske podujatie v Lanzhou bolo zamerané na reliéfové procesy a ohrozenie nimi v sprásových územiach. Sympóziium v Braunschweigu „Teória a simulácia procesov infiltrácie, povrchového odtoku, erózie a sedimentácie a ich význam vo vývoji krajiny“, konanej ako memorál H. Rohdenburga, sa uskutočnilo pri príležitosti 2. Medzinárodnej geomorfologickej konferencie vo Frankfurte nad Mohanom. Dalším podujatím COMTAG v rámci uvedenej konferencie bolo sympóziium o mediterannej erózii v Probbachu.

Rok 1990 je rokom dvoch ďalších zasadnutí komisie v Taliansku a ČSR. V dňoch 31. 5. — 8. 6. sa konalo v Roges di Rende sympóziium „Geomorfológia aktívnych tektonických území“. Popri dvoch dňoch prednášok bol program orientovaný na terénne exkurzie za účelom oboznámenia sa s výsledkami štúdia fluvialneho transportu, gravitačných procesov, dynamiky pláží, erózie a sedimentácie v Kalábrii. Druhé stretnutie komisie sa uskutočnilo v Pekingu v dňoch 13. — 20. 8. pri príležitosti Regionálnej konferencie IGU. V rámci rokovania prebiehali prednášky v sekcii 4.1 s názvom „Teória, meranie a aplikácia v geomorfológii“.

V roku 1991 COMTAG pripravuje zasadanie v ZSSR a Keni. Témou sympózia v Kazani je kvantitatívna analýza a vzájomné vzťahy geomorfologických procesov a životného prostredia. Uskutoční sa v druhej polovici júna. Druhé z plánovaných podujatí sa uskutoční v dňoch 12. — 22. 8. v Nairobi. Bude zamerané na problematiku denudačných procesov a využitie Zeme v tropických oblastiach. Popri uvedených hlavných akciách sa v roku 1991 plánuje i sympóziium v Leedsi (Veľká Británia) zamerané na otázky geomorfológie pobreží a pohorí.

V roku 1992 bude mať COMTAG pod patronátom sympóziium zamerané na geomorfologické problémy v oblastiach so strmým reliéfom, ktoré bude súčasťou 27. Medzinárodného geografického kongresu v USA. Sympóziium sa bude konať v dňoch 1.—8. 8. v štátoch Kalifornia, Washington a Colorado.

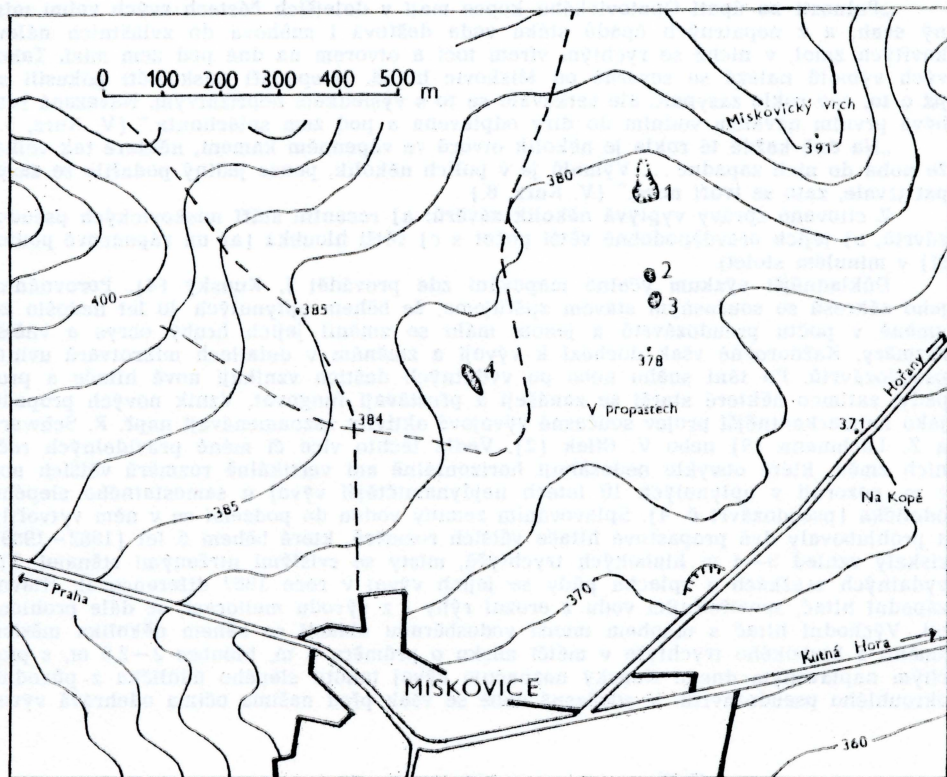
V prvom polroku 1992 sa zasadanie a sympóziium COMTAG uskutočnia v Európe. V máji to bude sympóziium vo Fontenay-Saint Cloud (Francúzsko) zamerané na otázky erózie poľnohospodárskych pôd v nížinných oblastiach miernej zóny, v júni v Benedikttheur (SRN) na tému „Dynamika a geomorfológia horských riek“. Na podujatie v SRN bude pravdepodobne časovo nadväzovať sympóziium v ČSFR, ktoré sa podujal zorganizovať Geografický ústav SAV.

Miloš Stankovianský

Dynamika vývoje pseudokrasových tvarů na příkladu miskovických pseudozávrťů.

V minulých letech byla v naší geografické literatuře několikrát věnována pozornost genezi, typizaci, a terminologii pseudokrasových jevů (např. V. Král, 3; J. Vítka, 10; J. Rubín — B. Balatka a kol., 8). Čtyři pseudozávrtvy vytvořené ve spraši u Miskovic na Kutnohorsku patří u nás svými rozměry k největším. Jejich základní průzkum provedl před 40 lety profesor Kunský (4), který je dokonce považoval za nejhezčí v Čechách. V uplynulých 15 letech jsem sledoval stav miskovických pseudozávrťů v různých ročních a povětrnostních podmínkách. Výsledky těchto pozorování a srovnání s popisem Kunského, popřípadě se záznamy z minulého století (V. Kurz, 5, 6), umožňují zjistit změny v povrchové tvárnosti, stanovit rychlost a dynamiku vývoje těchto zajímavých jevů.

Podle typizace J. Vítka (10) se jedná o pseudozávrtvy vzniklé procesy sufózní subsidence, s půdorysem oválným nebo protáhlým podél puklin. Vytvořily se na zrovnaném povrchu Kutnohorské plošiny výhradně ve sprašových souvrstvích a ani na jejich dně se nikde neobjevuje skalní podklad. V podloží spraše se nacházejí nepravidelně zkrasovělé cenomanské vápence, nesouhlasně uložené na pararulách kutno-



Obr. 1 — Poloha miskovických pseudozávrtů (1, 2, 3, 4) v terénu.

horského krystalinika. Přestože zkrasovění vápenců vzhledem k nevelké mocnosti a značným faciálním rozdílům zřejmě není příliš intenzivní, byla existence podzemního krasového odvodňování bezprostřední příčinou vzniku pseudozávrtů. Rada nepřímých důkazů svědčí pro jejich podzemní spojení s 2 km vzdáleným pramenem sv. Vojtěcha u Bylan.

Nejsevernější a zároveň největší pseudozávrt (č. 1) má protáhlý mělký tvar o rozměrech asi $30 \times 20 \times 4$ m. Od severu do něj ústí dvě přírodní erozní rýhy, z nichž východní je hlubší a aktivnější, protože je po většinu roku protékána malým potůčkem. Na plochem dně se voda drobnými hлтаči v náplavech bahna ztrácí do podzemí. V úrovni 1 metr pod povrchem okolního pole ústí do pseudozávrtu celkem 4 trubkové vývody starých meliorací. Voda, která z nich vytéká, způsobuje vznik čerstvých propadů o průměru až 1 m a hloubce 1–2 m, v nichž hlasitě mizí do podzemí. Další dva pseudozávrty, které leží od předchozího jižním směrem, mají dokonale vykroužený mísovité tvar s plochým dnem a oválným půdorysem vnějších rozměrů 16×12 a 21×19 m, hloubka dosahuje 2,5–4 m. Větší jižní pseudozávrt (č. 3) je trvale suchý, poněvadž do něj neústí meliorace; několik nepravidelných a různě aktivních hлтаčů na dně je modelováno pouze vodou přitékající bezprostředně po prudkém dešti z okolního pole. Menší mísovité pseudozávrt (č. 2) má v severozápadní stěně vývod meliorační trubky a ve vlhkých obdobích je protékáný. Voda se ztrácí do podzemí jediným velkým hлтаčem. Čtvrtý pseudozávrt je vysunutý poněkud stranou k jihozápadu a vyniká několika odlišnostmi. Především tvarem — má podobu slepého údolíčka o rozměrech $56 \times 10 \times 5$ m. Od předchozích se liší také největší současnou aktivitou a prohlubováním.

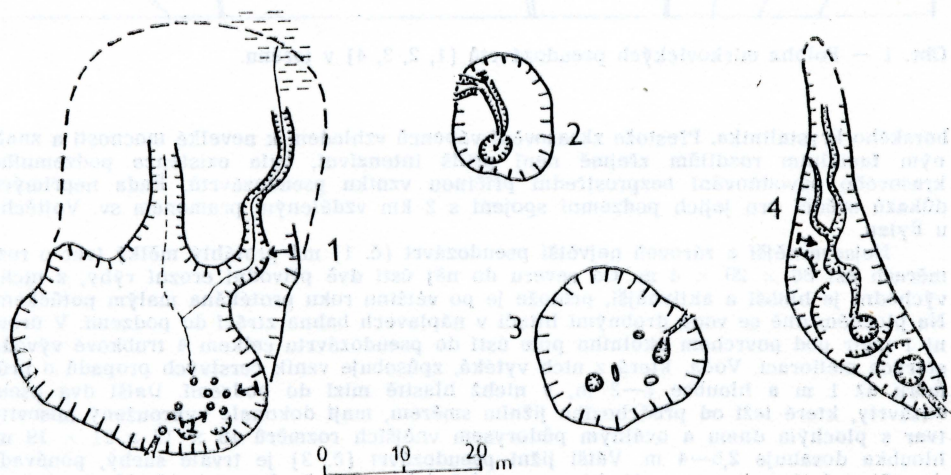
První zajímavé svědectví o vývoji miskovických pseudozávrtů podává před více než 100 lety kutnohorský badatel Vilém Kurz.

„Polnosti na úpatí Opatovického kopce mají v dolejších částech svých velmi mírných svah, a z nepatrných úpadů stéká voda dešťová i sněhová do zvláštních nálevkovitých zmol, v nichž se rychlým vírem točí a otvorem na dně pod zem mizí. Takových výmolů nalézá se severně od Miskovic hojně. Hospodáři miskovičtí pokusili se již o to, aby rokle zasypali, ale setkávalo se to s výsledkem nepřiznivým. Navezená zem bývá prvním nálevem vodním do díry odplavena a pod zem spláchnuta.“ (V. Kurz, 5.)

„Na dně každé té rokly je několik otvorů ve vápenném kameni, některé tak velké, že noha do nich zapadne ... Výmolů je v polích několik, pouze jediný podařilo se zasypat trvale, zato se tvoří nové.“ (V. Kurz, 6.)

Z citované zprávy vyplývá několik závěrů: a) recentní stáří miskovických pseudozávrťů, b) jejich pravděpodobně větší počet a c) větší hloubka (až na vápencové podloží) v minulém století.

Důkladnější výzkum včetně mapování zde prováděl J. Kunský (4). Porovnáním jeho zákresů se současným stavem zjišťujeme, že během uplynulých 40 let nedošlo ke změně v počtu pseudozávrťů a jenom málo se změnil jejich hrubý obrys a vnější rozměry. Každoročně však dochází k vývoji a změnám v detailech mikrotvarů uvnitř pseudozávrťů. Po tání sněhu nebo po vydatných deštích vznikají nové hltče a propady, zatímco některé starší se zanášejí a přestávají fungovat. Vznik nových propadů jako nejmárgantnější projev současné vývojové aktivity zaznamenávají např. R. Schwarz a Z. Lochmann (9) nebo V. Cílek (2). Vedle těchto více či méně pravidelných ročních změn, které obvykle nedosahují horizontálně ani vertikálně rozměrů větších než 1 m, pozorují v uplynulých 10 letech nejdynamičtější vývoj u samostatného slepého údolíčka [pseudozávrť č. 4]. Splavováním zeminy vodou do podzemí se v něm vytvořily a prohlubovaly dva propastové hltče větších rozměrů, které během 5 let (1982–1986) získaly vzhled 3–4 m hlubokých trychtýřů, místy se svislými utřenými stěnami. Při vydatných srážkách a splachu půdy se jejich vývoj v roce 1987 diferencoval. Hlavní západní hltáč, soustředující vodu z erozní rýhy i z vývodu meliorací, se dále prohloubil. Východní hltáč s mnohem menší vodosběrnou oblastí se během několika měsíců změnil z hlubokého trychtýře v mělkou miskou o průměru 5 m, hloubce 2–2,5 m, s plochým naplaveným dnem. Kunský naznačuje vývoj tohoto slepého údolíčka z původně okrouhlého pseudozávrťu. V současné době se však před našima očima odehrává vývoj

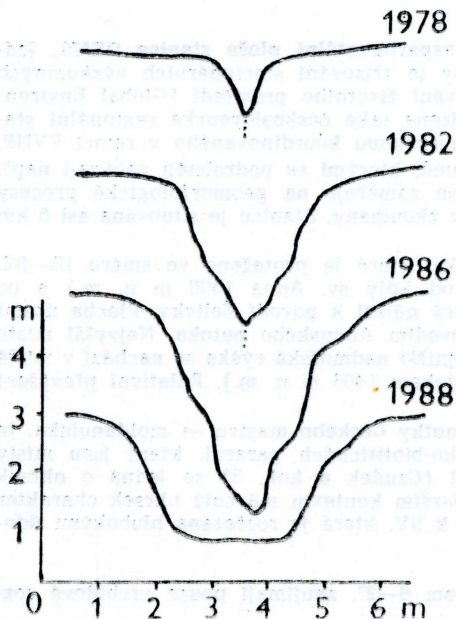


- vývod meliorací
- /— erozní rýhy
- hltče (propady)

Obr. 2 — Stav jednotlivých pseudozávrťů (1, 2, 3, 4) v roce 1988.

opačný, a síce diferenciácie údolíčka na dva povrchové tvary, z nichž jeden má okrouhlý misovitý vzhľad.

Rychlost vývoje pseudozávrťů, jejich modelace a případný zánik závisejí na vzájemném poměru procesů sufóze, eroze a akumulace. Vznik povrchových sufózních tvarů ve spraši byl přímo predisponován existencí podzemního odvodňování prostřednictvím krasových dutin v podloží vápencích. Zahlubené tvary představují nejbližší místní erozní bázi příležitostného povrchového odtoku a podmiňují vznik přírodních erozních rýh, které pseudozávrť na okrajích rozrušují. Zároveň však do něj přivádějí soustředěný přítok vody, jež podporuje další sufózní prohlubování a vznik nových propadů. Zvýšené množství hlinitých náplavů má zase za následek ucpávání hltačů, zanášení podzemních dutin a dna pseudozávrťů.



Obr. 3 — Schéma vývoje trichtřovitého tvaru v miskovitý.
Autor obrázků: Z. Lipský.

Jedná se o působení protikladných, ale v dialektické jednotě vzájemně souvisejících a doplňujících se procesů. Podle okamžitého poměru sil, převahy jednoho nebo druhého činitele dochází buď k prohlubování [vznik propadů, trichtřů], nebo k zanášení [vývoj mělkých miskovitých tvarů] pseudozávrťů. Nejlepším příkladem takového diferencovaného vývoje je popsání slepé údolíčko. V ostatních pseudozávrtech se zmíněné vývojové procesy odehrávají většinou jen v rámci jednotlivých hltačů a nepřevyšují rozměry jednoho metru. Celý geomorfologický vývoj je třeba vidět v širokém komplexu funkčních vztahů ovlivněných v krajině i antropogenní činností. Ve svých celkových rozměrech jsou miskovické pseudozávrty relativně stabilizované. Představují ve středních Čechách ojedinělou, i ze studijního hlediska velmi zajímavou ukázkou současného vývoje pseudokrasových tvarů ve spraši. Přípravuje se jejich vyhlášení za chráněný přírodní výtvor.

Literatura:

1. BALATKA, B., SLÁDEK, J.: Závrty v nekrasových horninách České vysočiny. Zprávy Geogr. ústavu ČSAV, 6, Brno, 1969, č. 8, s. 1—9.
2. CÍLEK, V.: Miskovické závrty. Lidé a země, 37, Praha, Academia, č. 6, s. 284—285.
3. KRÁL, V.: Sufóze a její podíl na současných geomorfologických procesech v Čechách. Acta Universitatis Carolinae, Praha, 1975, č. 1—2, s. 23—30.
4. KUNSKÝ, J.: Závrty ve spraši u Miskovic na Kutnohorsku. Sborník ČSSZ, 54, Praha, 1949, č. 3—4, s. 209—212.

5. KURZ, V.: Geologický nástin okolí kutnohorského. In: První veřejná zpráva učitelského ústavu v Kutné Hoře. Kutná Hora, 1877, s. 3—18.
6. KURZ, V.: Úvaha o vodní otázce kutnohorské. In: Horník, Kutná Hora, 1881, 45 s. (separátní výtisk).
7. LIPSKÝ, Z.: Miskovické pseudozávrtý. Bohemia Centralis, Praha, 1989 (v tisku).
8. RUBÍN, J., BALATKA, B. a kol.: Atlas skalních, zemních a půdních tvarů. Praha, Academia, 1986, 388 s.
9. SCHWARZ, R., LOCHMANN, Z.: Krasové jevy v cenomanských vápencích mezi Miskovicemi a Malešovem. Československý kras, 18, Praha, NČSAV, 1967, s. 63—68.
10. VÍTEK, J.: Morfogenetická typizace pseudokrasu v Československu. Sborník ČGS, 86, Praha, 1981, č. 3, s. 153—156.

Zdeněk Lipský

Současné geomorfologické procesy na experimentální ploše stanice GEMS. Jednou z možností komplexního výzkumu krajiny je zřizování stacionárních výzkumných ploch. V rámci globálního systému monitorování životního prostředí (Global Environment Monitoring Systems — GEMS) byla zřízena také československá regionální stanice, která je součástí východoevropského subsystému koordinovaného v rámci RVHP.

Na této stanici probíhá celá řada výzkumů, kterými se podrobněji zabývají např. kolektiv [7], Böhm, Gürtlerová [1]. Práce se zaměřuje na geomorfologické procesy na modelové ploše stanice, které dosud nebyly zkoumány. Stanice je situována asi 6 km od obce Košetice v okrese Pelhřimov.

Osu území tvoří údolí Anenského potoka, které je protaženo ve směru JZ—SZ. Tento potok pramení přibližně na východ od kóty sv. Anna [600 m n. m.] a po 3,6 km se vlevá do Martinického potoka, který náleží k povodí Želivky. Plocha území GEMS [2,92 km²] se prakticky shoduje s povodím Anenského potoka. Nejvyšší místo v území je kóta Na altánku [633 m n. m.]. Nejnižší nadmořská výška se nachází v místě soutoku Anenského potoka s Martinickým potokem [468 m n. m.]. Relativní převýšení činí 165 m.

Oblast je součástí nejstarší stavební jednotky Českého masívu — moldanubika. Je zde zastoupen typ biotitických a silimanticko-biotitických pararul, které jsou místy migmatitické. Podle regionálního členění ČR [Czudek a kol., 3] se jedná o okrsek Košetická pahorkatina (II C — 1C — c). V širším kontextu má celý okrsek charakter pahorkatiny s plochým povrchem ukloněným k SV, která je rozřezána hlubokými údolními vodními toků [Demek a kol., 5].

Podle sklonu můžeme vyčlenit v území:

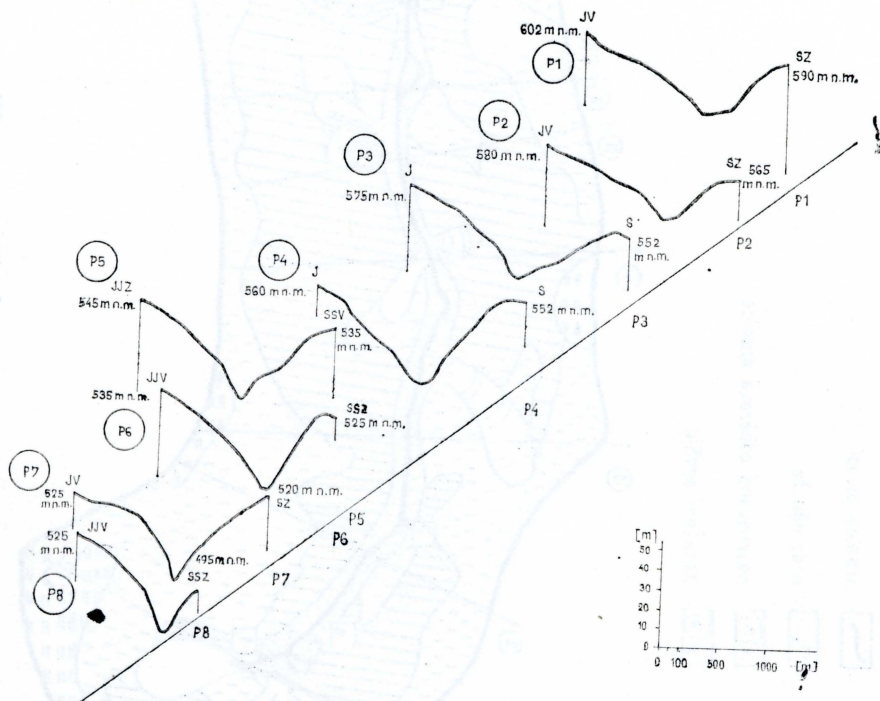
- roviny a slabě ukloněné plochy se sklonem 0—2°, zaujímají pouze vrcholové rozvodní plošiny na okrajích povodí,
- mírně ukloněné plochy se sklonem 2—5°, tvoří obvykle konvexní část svahu,
- nívu Anenského potoka, dosahuje maximálních sklonů 2—5°,
- silně ukloněné plochy se sklonem 5—15°, vyskytují se ve spodní části svahu (obvykle konkávní) na středním toku Anenského potoka,
- strmě ukloněné plochy se sklonem 15—35°, můžeme je nalézt na pravém břehu Anenského potoka, přibližně 400 m před jeho ústím.

Údolí je sklonově i výškově asymetrické (obr. 1, profil 1—8) a jeho tvar se postupně mění. Zpočátku má levý břeh výrazný konvexně-konkávní profil a je strmější (profil 1—2). Posléze dochází k rozšiřování údolí, které získává tvar písmena V, typického pro fluvialní modelaci (profil 3—4), levý břeh ztrácí na výšce i strmosti a na profilu č. 5 je již viditelná opačná sklonová i výšková asymetrie. V závěrečném přimočarém úseku nabývají oba břehy na strmosti a zejména tvar a průběh pravého břehu poukazuje na možnost tektonické predispozice údolí.

Riční síť zkoumaného území tvoří prakticky samotný Anenský potok s nevýraznými přítoky. Jeho pramenišť je nyní upraveno systémem malých nádrží, takže o vlastním toku lze hovořit až pod hrází přehrazující začínající nívu Anenského potoka. Ta se pomalu rozšiřuje a dosahuje maximální šířky 50 m před komunikací Kramolín — Buřenice. Tok se zde zařezává do holocenních sedimentů do hloubky 1,2 m [největší mocnost zjištěná vizuálně na celém toku], patrný jsou četné břehové nátrže. Na levém břehu jsou zřetelné nátekové jazyky způsobené pravděpodobně pomalou soliflukcí („opilé“ stromy) a dochází zde k akumulaci materiálu v podobě náplavového kužele v ústí delénu od statku Kramolín. Pod tímto delénem začíná tok výrazně meandrovat asi v úseku 400 m, poté se níva zužuje a na levém břehu je postupně travní porost nahrazován souvislým lesem. Níva je zde od levého břehu oddělena stupněm

(0,7—1 m). Posléze dochází k jejímu vyklíňování a 300 m před ústím do Martinického potoka obnažuje Anenský potok skalní podloží a dosahuje své místní erozní báze.













Největší nebezpečí z hlediska eroze představují aktivní strže. Ve zkoumaném území se nachází pouze jedna aktivní strž protékající bezejmenným pravostranným přítokem Anenského potoka. Je 300 m dlouhá s příkrými svahy a aktivním záhlavím. Zbývající strže ve studované oblasti již mají charakter stabilizovaných balek se zatavnými dny a mírnými svahy osázenými smrkovou monokulturou. K jejich opětovné aktivizaci by mohlo dojít pouze v případě intenzivní lesní těžby rozrušující povrch terénu.







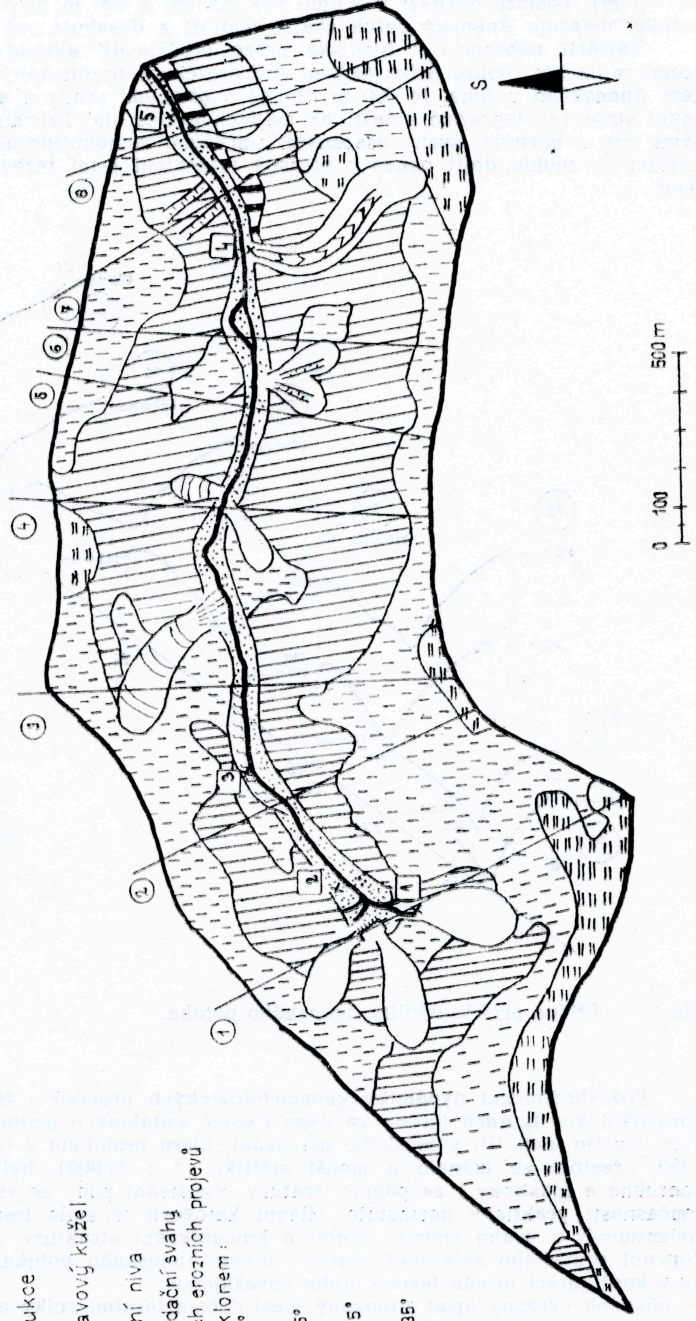
Obr. 1 — Příčné profily údolím Anenského potoka.

Pro zhodnocení dynamiky geomorfologických procesů a rozvoje eroze je ideální porovnání konfigurace terénu ve dvou časově vzdálených historických obdobích. Proto bylo využito map III. vojenského mapování, které probíhalo v Čechách v letech 1876—1880. Přestože se jednalo o menší měřítko (1 : 25 000), byl terén vyjádřen velmi podrobně a plasticky i za pomoci šrafury. Využívání půdy se ve zkoumaném území do současnosti prakticky nezměnilo. Hlavní kategorií je stále lesní a zemědělská půda. Nebereme-li v úvahu změny sídelní a komunikační struktury, došlo zde pouze k dokončení souvislého zalesnění pravého břehu Anenského potoka. Za nejvážnější změny v konfiguraci terénu levého břehu považujeme:

- původně výrazný úpad situovaný mezi dvěma lesními celky asi 750 m od ústí Anenského potoka je v současnosti zhlazený zemědělskou činností,
 - úpad pod statkem Kramolín, který byl protékán stálým vodním tokem, je nyní mělký a suchý.
- Na pravém břehu byly zaznamenány následující rozdíly:
- původně erozní rýhy na úbočí malého hřbitůvku s kótou 518 m n. m. jsou již suché stabilizované balky,

-  neaktivní úpad
-  aktivní úpad
-  stabilizovaná stráž (balca)
-  aktivní stráž
-  soliflukce
-  náplavový kužel
-  údolní niva
-  erozně - denudační svahy bez výrazných erozních projevů se sklonem :
-  0 - 2°
-  2 - 5°
-  5 - 15°
-  15 - 35°

-  hranice povodí
-  hráz nádrže
-  navrhovaná odběrová stanice
-  označení profilu



— v oblasti zúžení nivy za komunikací Kramolín — Buřnice byl bývalý antropogenní zářez zcela setřen přírodními činiteli.

Zbývající tvary v území prodělaly pouze méně výrazný vývoj, který není možné postihnout bez kvantitativních měření.

Průběh a intenzitu erozních procesů ovlivňuje celá řada přírodních a antropogenních vlivů, přičemž jednotlivé faktory nejsou pouhým souhrnem, ale existuje mezi nimi složitý dialektický vztah.

Jedním z rozhodujících činitelů eroze je průměrný sklon svahu E (%), který navrhl např. V. Kozlík (8). V případě protaženého tvaru území má rovnice tvar:

$$E = \frac{10\pi \cdot H \cdot a}{P}$$

H — maximální rozdíl ve výšce daného území
 a — délka velké poloosy území
 P — plocha území

Po dosažení konkrétních hodnot dostaneme $E = 6,93$ %.

Tento průměr spadá do kategorie 4–12 % (svahy erozí poškozované a zemědělsky využitelné pro pěstování krmovin).

Z hlediska expozice je nevýhodně situována zemědělsky využívaná půda na jižním svahu údolí. Svahy exponované tímto směrem jsou sice pro zemědělství nejcentnější, ale rychleji vysychají a tudíž jsou náchylnější k erozi.

Na základě provedeného srovnání území se situací zachycenou na mapách III. vojenského mapování, terénního výzkumu a výsledků morfometrických prací byla sestavena mapa geomorfologických procesů (obr. 2) se zřetelem na ty, které ovlivňují, nebo by mohly ovlivňovat množství materiálu unášeného Anenským potokem. Výsledkem práce okamžitě využitelným v praxi je návrh umístění lokalit pro odběr plavenin a splavenin.

Po zhodnocení dynamiky vývoje, současných geomorfologických procesů a teoretických předpokladů rozvoje eroze je možno celé území označit za relativně stabilní a domníváme se, že detailnější monitorování tuto domněnku potvrdí.

Použitá literatura:

1. BÖHM, B., GÜRTLEROVÁ, P.: Pozorování na regionální stanici GEMS v Košetcích. Meteorologické zprávy, roč. 39, 1986, č. 5–6, s. 175–180.
2. BUZEK, L.: Eroze půdy. Skripta Ped. fak. Ostrava, 1981, 257 s.
3. CZUDEK, T. a kol.: Geomorfologické členění ČSR: Studia Geographica 23, GGÚ ČSAV, Brno 1972, 140 s.
4. DEMEK, I., ZEMAN, J.: Typy reliéfu Země. Academia, Praha 1979, 328 s.
5. DEMEK, I. a kol.: Hory a nížiny. Academia, Praha 1987, 584 s.
6. HAVRLANT, M.: Biogeografie Československa. Skripta Ped. fak. Ostrava, 1979, 117 s.
7. Kolektiv: Základní informace o modelování území regionální stanice GEMS. HMÚ, Praha 1979, 148 s.
8. KOZLÍK, V.: Erózia a protierozné opatrenia vo flyšovej oblasti východného Slovenska. In: Sborník „Vodná erózia na Slovensku“. SAV, Bratislava 1958, str. 383–410.
9. KRÍŽ, H.: Regiony mělkých podzemních vod v České socialistické republice. Studia Geographica 30, GGÚ ČSAV, Brno 1973, 74 s.
10. PELÍŠEK, J., SEKANINOVÁ, D.: Pedogeografická regionalizace ČSR. Studia Geographica 16, GGÚ ČSAV, Brno 1975, 74 s.

Použité mapy:

Geologická mapa ČSSR, 1 : 200 000, M-33-XXII Jihlava.

QUITT, E.: Mapa klimatických oblastí ČSSR, 1 : 500 000. GGÚ ČSAV, Brno 1970.

PELÍŠEK, J., SEKANINOVÁ, D.: Pedogenetické asociace ČSR, 1 : 200 000. GGÚ ČSAV, Brno 1975.

Mapy III. vojenského mapování, topografická sekce 1 : 25 000, list 4154 sekce 34.

Hynek Adámek, Petr Kubíček

←
Obr. 2 — Mapa současných geomorfologických procesů v povodí Anenského potoka.

Expedičně výzkumná činnost Královské geografické společnosti v Londýně. Královská geografická společnost (RGS), založená v roce 1830, realizovala v prvních dobách cíl své Charty, definovaný jako „pokrok geografické vědy“, zejména organizováním objevených výprav a expedic do neznámých nebo málo známých částí světa a projednáváním jejich zpráv na schůzích. Nemá smysl pochybovat o tom, že více či méně významnými vedlejšími motivy této činnosti byly zájmy britské koloniální politiky. (Úplně stejně napomáhaly analogickým snahám Francie, Německa a Rusa zeměpisné společnosti pařížská, berlínská a petrohradská, vzniklé zhruba v téže době.) Časy se změnily, bílá místa zmizela z mapy světa a koloniální podtexty zeměpisných expedic patří minulosti. Britové však, jak známo, mistrovsky dovedou i při změně podmínek zachovávat tradiční formy věcí a naplňovat je moderním a aktuálním obsahem. Proto se dodnes v RGS pořádají, podstatně více než v Paříži nebo v (západním) Berlíně, náročné akce expedičního charakteru mířící do vzdálených a exotických zemí a oblastí. Ale zároveň Společnost zdůrazňuje, že sám pojem expedice, navozující jistou prioritu vlastního dosažení určitého prostoru, již úplně neodpovídá smyslu těchto akcí. Užívá se spíš termín projekt pro zvýraznění vědeckého a konstruktivního přínosu akce, při níž výprava geografů a vědců příbuzných oborů pracuje pro nalezení optimálního způsobu ochrany a rozvoje zkoumaných území. Vlastní výprava, terénní část projektu, je tu jen vrcholem ledovce; podstatně větší časový úsek zabírají zúčastněným přípravné práce před odjezdem a rozbory výsledků, syntézy a hodnocení po návratu.

V osmdesátých letech organizovala RGS pět takových expedic—projektů: Karakoram (Pákistán), Kora (Keňa), Wahiba (Omán), Maracá (Brazílie) a Kimberley (Austrálie). Výzkum deštných pralesů v povodí řeky Maracá v roce 1987 byl největší vědeckou akcí, kterou kdy podnikla v Amazonské pánvi některá evropská země. Pracovalo tu 170 vědců a techniků v pěti programech: a) celková ekologie území, b) regenerace lesů, c) výzkum půd a hydrologie, d) lékařský entomologický výzkum, e) socioekonomické studie rozvoje území. Výsledky byly předány úřadům teritoria Amapá v Macapá a prezentovány se rovněž na mezinárodních konferencích v Londýně a Manausu, jakož i v četných vědeckých časopisech.

Nejnovější expediční projekt (1988) si zvolil území Kimberley Plateau v Západní Austrálii. Spoluorganizátorství převzala londýnská Linnéova společnost. Vědeckým cílem byl za prvé komplexní geomorfologický průzkum této odborně i krajinně jedné z nejvíce fascinujících částí Austrálie. Druhý cíl představovalo studium bioty. Oba okruhy výzkumu vyústily do souboru doporučení ekologického charakteru západoaustralským úřadům a místním obyvatelům. Součástí expedice byl přechod horskými hřbety Napier, Oscar a King Leopold Ranges (jde o systémy vynořených fosilních korálových útesů). Terénních prací se zúčastnilo 34 vědců z univerzit, muzeí, botanických zahrad Británie, Austrálie, USA a SRN.

Kromě vlastních akcí organizuje RGS stálý provoz Expedičního poradního centra, které slouží dalším britským i zahraničním organizátorům expedic po světě. Knihovna Společnosti obsahuje světově nejrozsáhlejší archiv expedičních závěrečných zpráv. Každý rok se v sídle RGS koná mezinárodní sympozium pro plánování expedic a sympozium samostatných cestovatelů. Nezanedbatelnou roli hraje finanční podpora RGS vybraným expedicím. V roce 1988 bylo přiznáno 50 příspěvků v celkové výši přes 20 000 liber.

Literatura:

1. GOUDIE, A., S., SANDS, M., J., S.: The Kimberley Research Project, Western Australia 1988: A Report. The Geographical Journal, 155, London 1989, č. 2, s. 161—166.
2. LORD CHORLEY: The Presidential Address. The Geographical Journal, 154, London 1988, č. 3, s. 319—323.

Jan Břina

Lékařská geografie v SSSR — stav a perspektivy. Ve Všesvazové geografické společnosti SSSR má lékařská geografie významné postavení. Její sekce patří mezi nejživější a každým druhým rokem organizuje všesvazovou konferenci. Trvá zhruba týden, účastní se jí na 600 zájemců, z toho 2/3 tvoří lékaři a epidemiologové, 1/3 geografové a přírodovědci ze všech oblastí SSSR. Bývá prosloveno zhruba 150 referátů a vědeckých sdělení, zhruba polovina z nich je výsledkem kolektivní a týmové práce. Spolupráce mezi geografi a lékaři je tradičně velmi dobrá, sporné body se prodiskutovaly už na předchozích konferencích, takže dnes je jasno, co lékaři mohou žádat od geografů a naopak geografové od lékařů, a tak v podstatě není třetích ploch. Lékaři

vyžadují vhodné mapové podklady a jejich vzorné kartografické provedení a geografickou interpretaci zdravotních jevů. Koncem roku 1988 zasedala v Repinu u Leningradu všesvazová konference lékařské geografie už po osmé. Jako obvykle zhodnotila stav oboru a vytyčila perspektivy, zástupce Akademie věd SSSR prof. Artur Arturovič Keller (Leningrad) nastínil hlavní úkoly: dál rozpracovávat teorii a metodologii lékařské geografie, řešit globální problémy, rozvíjet lékařskou kartografii a regionalizaci. Nosogeografii provádějí v Sovětském svazu za pomoci geografů většinou lékaři—specialisté, zaměřují se např. na sociální hygienu, na organizaci a rajonování zdravotnických služeb, na geografický výzkum lázeňských míst a rekreačních prostorů, ale provádějí i výzkumy adaptace lidského organismu v klimaticky extrémních podmínkách. Studují se i problémy ekologické fyziologie, fyto geografie léčivých rostlin, zoogeografie zvířat jedovatých a lidské zdraví ohrožujících. Longitudinální výzkum se zaměřuje na studium změn antropologických poměrů v jednotlivých populacích (N. G. Ivanova, P. E. Poljakov). Za základ zkoumání je vzata kontrolní oblast a s ní jsou srovnávána další území, výchozí jsou data ze státní zdravotnické služby. Podávají se návrhy na zlepšování zdravotnických služeb, na ochranu, upevňování a rehabilitaci lidského zdraví, kontroluje se životní prostředí rekreačních oblastí i výrobních aglomerací. Lékařská geografie dnes už v SSSR značně ovlivňuje územní, sociální i ekonomické plánování. Je prosazováno regionální zaměření v protiepidemiologických programech. Do počítače se vkládají zdravotnické údaje ze 180 oblastních jednotek v závislosti na klimatu a životním prostředí a posuzují se trendy nemocnosti i úmrtnosti. Území se dál člení podle současné zdravotnické situace a podávají se doporučení k zlepšení zdravotních poměrů.

Hlavním úkolem v současné době je pomoci při osvojování a dosídlování Sibíře a Dálného východu, zejména podél pásma Bajkalsko-amurské magistrály, dále na poloostrovech Jamal a Kola, v povodí Pečory, v Kazachstánu a v jiných oblastech těžby nerostných surovin. V popředí je i průzkum Kaspické nížiny, Volžsko-aktjubiňské oblasti, pásma Kara-kumského průplavu a oblastí, kde jsou léčeny plicní choroby. Z iniciativy prof. Kellera se rozvíjí jako nová disciplína lékařskogeografický výzkum moří a oceánů. Do středu zájmu se dostávají i oblasti postihované epidemiemi, parazity a helminty, geografický výzkum tam umožňuje snižovat morbiditu, proto má i praktický a ekonomický význam.

Pro každou ze 700 lokalit Dálného východu shromáždil I. A. Charitonov 80 základních lékařskogeografických a fyzikogeografických údajů a zjistil pomocí počítačů jejich vzájemné korelace. Kolektiv E. I. Bolotina vyšetřil ohniska klíšťové encefalidity v Přímoří a sestavil příslušné prognostické mapy. Byla zjištěna značná prostorová nehomogennost a velké měsíční, roční i mnohaleté variace.

Byly vypracovány prognózy změn v okolí hydroelektrárny na Nižní Bureji, kde dojde ke změně chemismu vod a následnému zvýšenému výskytu leptospirózy, tularémie, toxoplazmy, echinokokózy a brucelózy.

Na Sachalinu zkoumá od roku 1973 kolektiv V. J. Volkova vztah životní prostředí — klíště — encefalida. Největší výskyt je v nížinných lesích. V Chabarovské oblasti studoval kolektiv A. E. Garděvy závislost virové encefalidity na klimatických faktorech. Větší sezónnost je u školní mládeže a studentů než u dospělých lidí. — Tvrdé klimatické poměry má řídké osídlená oblast při středním Obu, kde ischemickou srdeční chorobou trpí 8,5 % obyvatelstva, ale 33 % mladých lidí. Kolektiv V. P. Savického zkoumal na Sibíři leptospirózy, což jsou akutní infekční onemocnění charakterizovaná horečkou, bolestmi hlavy, svalů a zánětem spojivek.

Zásadní význam dopravních proudů na šíření dyzentérie zjistil A. V. Kolganov a prokázal diferencovanou vnímavost obyvatelstva. Šíření nemocí se nejlépe studuje na mapách, proto je důležité rozvíjet kartografické metody znázorňování migrací a mobility, provádět časté i územní korelace, vzájemně srovnávat města a venkov, sledovat výživu obyvatelstva a kvalitu vodních zdrojů při tom spíše metodami komplexními než jednoduchými.

V Geografickém ústavu Akademie věd SSSR vymezili devět oblastí dětské mortality a předložili koncept mapy: Přírodní podmínky přírodních ohnisek nemocí a socioekonomických poměrů je ovlivňujících. Pandemie chřipky mapovali A. P. Drachenko a K. M. Synjak.

V ohnisku pozornosti je i malárie, která se vyskytuje v nejnižnějších oblastech SSSR, kde meliorační práce mění flóru i faunu a tím i podmínky života a množení anofelů. O novém lékařskogeografickém atlasu Kazachstánu referoval I. A. Šuratov.

Silně se rozvíjí lékařskogeografické práce na Ukrajině, kde např. T. I. Kasjančuko a I. V. Srebnická studovali závislost tularémie na přírodním prostředí. Zjistili

59 % případů v lesních, 28 % v lesostepních, jen 7 % ve stepních a 6 % v jiných oblastech. V důsledku činnosti člověka se snížil i počet přírodních ohnisek tularémie na polovinu a stejně se zmenšila i plocha enzootických území. V oblastech černozemě je tu mnoho ohnisek leptospirózy, 89 % vyskytů je v lesostepi, kdežto jen 19 % v lesnaté oblasti.

V Dagestánu provádějí výzkum helmintóz (zamoření červy). Nejvíc případů askariózy (škrkavky) je v oblastech hustšího zalidnění, neboť škrkavky se přenášejí v rámci populace. Postihují třetinu obyvatel lesnatých a horských oblastí, ale méně než desetinu obyvatelstva v oblastech semiaridních a pasterveckých.

Literatura:

Abstracts of the VIIIth Conference of Medical Geography. In: Geographica Medica 19, Budapest 1989.

Ctibor Votrubec

Poznámky k politické geografii ostrovů. Úplný počet ostrovů v mořích a oceánech pravděpodobně dosud nikdo nespočítal; budou to jistě řádově nejméně statisíce. Spočítat však lze, že vylučně na ostrovech je rozloženo 43 nezávislých států světa. Patří mezi ně dvě velmoci (Británie, Japonsko), několik lidnatých a významných států (Indonésie, Filipíny, Tchaj-wan aj.), z hlavní části však jde o státy na nejnižších stupních světového žebříčku počtu obyvatel a rozlohy státního území. Jako závislé země, tj. mezinárodní politickogeografické jednotky, lze považovat 57 ostrovů a ostrovních skupin. Jsou začleněny k Austrálii (6 ostrovních závislých zemí), k Británii (14), Dánsku (2), Francii (9), Indii (2), Nizozemí (2), Norsku (4), Novému Zélandu (3) a USA (15). Zbývající ostrovy tvoří integrální součásti jiných států. Mohou zaujmát v daném státě postavení subjektu federace (např. Havajské ostrovy), či mít autonomní status (např. Madeira); v územně-správním členění pak představují jednotky řádu nejvyššího (např. Sardinie), středního (např. Rujana) a základního, jichž je daleko nevíce. V samostatných ostrovních státech žije cca 505 miliónů obyvatel, na ostrovech — závislých zemích 7,5 mil. a na ostatních ostrovech zhruba 35 mil. Celkově tak ostrovní prostředí zachycuje asi 550 miliónů lidí.

Ani jediný ostrov světa se během historické éry nevyhnul obsazení cizími invazními oddíly. To platí i pro zmíněné dvě velmoci. Británie byla dobyta několikrát, naposledy však před více než 900 léty (v r. 1066 Normany). U Japonska se naopak mocenské podrobení váže jedině k nejnovější době, po porážce ve druhé světové válce. U menších ostrovů invaze v podstatě průběžně prostupovaly jejich dějinami. Např. Kypr zažil vládu Řeků, Peršanů, Římanů, Byzantinců, křížových rytířů, Benátčanů, otomanských Turků, Britů a nejnověji, v roce 1974, mu část území vzala invaze turecká. I v současné době se ostrovy stávají cílem vojenských obsazovacích akcí, ať již za účelem prosazení určitých politických záměrů, či změny politickogeografického stavu. Z úspěšných invazí jmenujme např. zásah USA na Grenadě (1983) nebo malajsijské obsazení filipínského ostrova Maranas (1984). Naopak, přes dočasný úspěch, se Argentině nepodařilo uchytit se na Falklandských ostrovech (1982). Jedině díky rychlému indickému zásahu se nezdařil pokus o převrat na Maledívách, který v roce 1988 provedla skupina vylodivších se najatých žoldnérů.

Ovládnutí ostrovů znamenalo v koloniálních dějinách často předehtu před obsazením přilehlé pevniny. Např. arabské a posléze evropské pronikání do východní Afriky vycházelo ze Zanzibaru. Zřízení kolonie Britská Kolumbie (1858) bylo připraveno ovládnutím ostrova Vancouver (1849). Podobný byl vývoj i v Hongkongu aj.

Ostrovy, které jsou přímými součástmi pevninských států, mívají často rysy relativně méně vyvinutých teritorií, jakýchsi doplňků či přívažků pevniny. Royle (2) uvádí příklad, jak se malé Aránské ostrovy u západního pobřeží Irsku musely sdružit do zájmového svazu, aby si vymohly zřízení vládní komise pro řešení svých problémů. Vidíme tu, že hlavní ostrov ostrovního státu se chová jako pevnina, to je častý stav i u jiných ostrovních států. Pouze dvě pevninské země — Dánsko a Rovníková Guinea — mají hlavní města ve své ostrovní části. Kodaň ovšem rozvojově těžila z toho, že Dánsko kdysi ovládalo i přilehlou Skandinávii a ostrov Sjaelland byl výhodně položeným pojtkem.

Na mezinárodní politické scéně bývají malé ostrovní státy neziřídka ohnisky nestability. Provádějí se tu snáze státní převraty, mnohem většími důsledky vstupují do současných státních poměrů uměle imigračně vyvolané změny etnické skladby obyvatelstva jako dědictví koloniálního období. Omezenost území a tedy malá váha stabilizu-

jišeho krajinného potenciálu zvyšuje náchylnost k přírodním kalamitám a přírodní prostředí se rychleji rozkolísá po neuvážených antropogenních zásazích. Organizace OSN pro obchod a rozvoj (UNCTAD) charakterizovala v roce 1985 hlavní problémy států Oceánie takto: malost, odlehlost, dopravní a komunikační stísněnost, omezený vnitřní trh, závislost na několika komoditách zahraničního obchodu.

Některé příslušné vlády však dokázaly přeměnit zápory geografických podmínek v jednoznačné klady v souvislosti s novým a neefektivnějším „průmyslem“ — cestovním ruchem. Izolovanost, jakoby křehkost a mikrorámec ostrovů a souostroví se stávají významnými turistickými atraktivitami. Cestovní kanceláře s oblibou připojují k některým ostrovům přívlastky „snů“, „pokladů“, „slunce“ apod. Z turistického ruchu těží i četné ostrůvky u evropských břehů, jsou-li na nich historická městečka, středověká vězení, mnišská obydlí apod.

Ale izolace může ochránit např. i zemědělství ostrovů před chorobami a škůdci. Velmi významným ekonomickým momentem ostrovů se stává těžba ropy a nerostných surovin z blízkého mořského dna. Příkladem může být „boom“ Shetland.

Literatura:

1. GILLMOR, D., A.: Recent Tourism Development in Cyprus. Geography, 74, Sheffield 1989, č. 3, s. 255—258.
2. ROYLE, S., A.: A Human Geography of Islands. Geography, 74, Sheffield 1989, č. 2, s. 106—116.

Jan Břina

Z P R Á V Y Z Č S G S

8. výroční konference fyzickogeografické sekce ČSGS. Uskutečnila se ve dnech 13. a 14. února 1990 na katedře geografie přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně za účasti 20 až 30 geografů — vědeckých pracovníků, pedagogů, praktiků, studentů. Po úvodu A. Hynka do problematiky fyzicko-geografických regionalizací (FGR) Československa byla věnována dvěma panelům: FGR částí Československa a fyzicko-geografickému krajinnému výzkumu Sedmihoří. V prvním zaujaly mapy přírodních krajinných jednotek Jihomoravského kraje, o nichž referoval R. Květ, a fyzickogeografická regionalizace Jihomoravského kraje od J. Kolečky, která zároveň představuje promyšlený informační systém. V diskusi byly otevřeny otázky postavení vodní sítě a říčních niv ve FGR, hierarchických úrovní FGR, role reliéfu, či vegetace ve FGR, zonality/stupňovitosti, vztahu složkových a komplexních FGR, metod FGR, např. shlukové analýzy, „floating signs“, dále vektorové struktury krajiny, ale i vektorové struktury fyzickogeografických poznatků, resp. jejich reprezentace.

Fyzickogeografická sekce (FGS) přijala doporučení sestavit mapu fyzickogeografických regionů Československa v měřítku 1 : 1 mil. (podklad 1 : 500 000), podporovat fyzickogeografická mapování v měřítku 1 : 200 000 a výsledky interpretovat pro potřeby praxe v rámci územního plánování, regionálního rozvoje, krajinné ekologie atd.

V panelu „Sedmihoří“ byly předloženy výsledky expedice; referovali: M. Hrádek, P. Kubíček, P. Harri, E. Kobělušová, V. Herber, A. Hynek. Byl přijat návrh H. Hilberta uskutečnit terénní průzkum synantropizace vegetace Sedmihoří, jímž se završí celý projekt.

Další práce FGS bude orientována na rozvoj jak složkové, tak komplexní fyzické geografie v kontextu spolupráce s komisemi geomorfologickou a krajinné ekologie, rovněž se sekcí regionální geografie. FGS připravuje jednání o výuce fyzické geografie a expedici do ČHKO Podyjí. Zájemci mohou kontaktovat autora příspěvku.

Alois Hynek

LITERATURA

Životní prostředí České republiky. Academia, Praha 1990, 248 str. s 71 obr., 20 000 výtisků, cena 25,— Kčs.

Početný kolektiv autorů pod patronací ministerstva Životního prostředí ČR a vedením ministra B. Moldana zpracoval ve velmi krátké době publikaci zachycující současný stav životního prostředí. Po letech, kdy pravdivé údaje o jednotlivých jevech negativně ovlivňujících životní prostředí i jeho celkový stav byly předmětem utajování a zkreslování a objevovaly se jen v samizdatových a pololegálních tiskovinách, poprvé dostáváme do rukou publikovaný přehled o katastrofální situaci, v níž se již delší dobu nacházíme. V odhalení pravdy o ekologické situaci v plné nahotě a v soustředění dostupných údajů je hlavní přínos této publikace, přezdívané jejími autory „Modrá kniha“.

Po úvodu zasazujícím problematiku životního prostředí do politického kontextu uplynulého období následují analytické oddíly: Složky prostředí (ovzduší, voda, půda, nerostné suroviny a geofaktory, živá příroda, člověk a zvířata), Lidské činnosti a kontaminace prostředí (hospodaření s energií, průmysl—výrobky, výstavba a doprava, zemědělství, lesní hospodářství, odstraňování odpadů, cizorodé látky, radioaktivita), Lidská sídla a lidé (sídla a sídelní struktura, rekreace a cestovní ruch, lidské zdraví) a Regionální problematika životního prostředí České republiky (okresy, kraje, Česká republika).

Tyto oddíly a jejich kapitoly přinášejí množství údajů v textu, tabulkách i grafických doplňcích. Každá z kapitol má na konci stručný výběr z literatury, někdy možná až dost kusý.

Na strukturu obsahu lze mít různé názory. Překvapí například, že zcela chybí alespoň malá kapitola o ochraně přírody (zmínka se skrývá v kapitole živá příroda, ač ochrana přírody zahrnuje i neživou přírodu), nenajdeme soustředěné informace o kvalitě naší potravy, ucelenější kritickou pozornost by si zasloužila třeba i otázka meliorací; logika hierarchie titulků je někdy sporná (v jednom oddílu je na stejné úrovni například průmysl či zemědělství s titulem cizorodé látky, což jsou v podstatě důsledky průmyslové a zemědělské činnosti) atd.

Hlavním nedostatkem publikace je však příliš „rozškátulovaný“ pohled na problematiku životního prostředí bez snahy o komplexnější přístup. Je to dáno zřejmě rychlostí zpracování rukopisu a množstvím autorů jednotlivých detailních témat. Chybí alespoň trochu ucelenější přístup k celé problematice, návaznost jednotlivých jevů, příčin a následků. Projevuje se to výrazně například v absenci pohledu na krajinu jako celek (ač právě ona je jednou z hlavních složek životního prostředí člověka i ostatních živých tvorů), odhalení hlavních prohrěšků proti jejímu rovnovážnému stavu, hledání cest k nápravě. Například tak závažná otázka, jakou je naprostá destrukce krajiny v rozsáhlých oblastech povrchové těžby, se odbývá v rámci kapitoly Pevná paliva několika větami konstatujícími „zásadní změny v konfiguraci terénu“. Degradace krajiny na otázku terénu i absence estetických a etických hledisek je příznačná pro nepřipustný technokratický přístup k otázkám životního prostředí. Zcela nedostatečná pozornost věnovaná syntetizujícímu pohledu na krajinu se mi zdá jako největší nedostatek celé práce, a to nedostatek zásadní, koncepční.

Geografy, ale nejen je, stěží uspokojí zpracování regionální problematiky životního prostředí. Zejména kapitola věnovaná okresům je značně odybtá; o něco víc říkají pasáže zabývající se územím krajů, ale též jsou spíš inventarizačním soupisem bez syntetizujícího komplexnějšího pohledu. Ten se objevuje až v souhrnném hodnocení celé České republiky.

Těžko také lze pochválit nevalné kartografické vybavení knihy. Některé mapy jsou řešeny i provedeny zcela primitivně až naprosto špatně (zvláště na str. 44, 45, ale i 54, 55, 61 ad.), mapy „vypůjčené“ ze Souboru map zdravotnictví ČSSR jsou z barevných předloh překresleny technicky nevhodně (str. 232—234) apod. Přitom vyjádření četných jevů názornou a pěkně upravenou mapkou by zvýšilo průkaznost a srozumitelnost některých faktů, ukázalo regionální rozdíly zajímající čtenáře a ušetřilo mnoho slov.

Škoda, že ke zpracování publikace nebyli povoláni také geografové, kteří by mohli přispět nejen ke kartografickému vybavení textu, ale nesporně i ke komplexnějšímu pojetí tematiky a jejímu lepšímu regionálnímu vyjádření.

Abychom však neupozorňovali jen na negativní stránky velmi užitečné „Modré knihy“ — cenný je poslední oddíl Naznačení východisek, obsahující zásadní teze nově vznikající ekologické politiky České republiky. Tu měla rozpracovat tzv. „Duhová kniha“, předaná v polovině roku 1990 ministerstvem životního prostředí ČR široké odborné veřejnosti k diskusi. A hlavní klad publikace, jak již bylo řečeno v úvodu, spočívá v naprosté otevřenosti referování o stavu našeho životního prostředí, ve shnutí množství zatím nepublikovaných, nebo jen úzkému kruhu odborníků přístupných informací. Ccenit je třeba i rychlost, s níž knihu vydalo nakladatelství Academia. Škoda, že se nepodařilo lépe odhadnout náklad, který byl rychle vyprodán.

Milan Holeček

Richard Čapek: Dálkový průzkum Země. (Dočasná vysokoškolská učebnice.) Praha, MŠ CSR 1988, 244 s. + 13 barev. příloh, náklad 250 výtisků, cena 21 Kčs.

V roce 1988 vydalo Ministerstvo školství ČSR dlouho očekávanou učebnici dálkového průzkumu Země Richarda Čapka. Je určena především studentům přírodovědeckých fakult, ale určitě se do ní se zájmem podívají všichni, kdo se alespoň trochu dálkovým průzkumem Země zabývají. Není jasné, proč je označena za učebnici pouze dočasnou.

Kniha má 244 stran textu, 162 černobílých snímků a 13 barevných obrazových příloh. Její obsah je pečlivě a vcelku logicky uspořádán do šesti základních kapitol.

V první části, Historickém přehledu, jsou ve zkratce přiblíženy prvopočátky snímání zemského povrchu od poloviny minulého století, kdy se snímkovalo z balónů a upoutaných draků, až po „kosmickou“ současnost.

V úvodu druhé kapitoly, nazvané Dálkový průzkum Země, jsou uvedeny některé definice dálkového průzkumu a jeho vymezení. Další části jsou věnovány leteckému snímání, panchromatickým a infračerveným snímkům, multispektrálním, radarovým, tepelným snímkům a kosmickému snímání. Již z výčtu jednotlivých částí této kapitoly je zřejmé, že její rozdělení není příliš šťastné (tepelné a radarové snímky se porizují i z kosmických nosičů). Popis jednotlivých způsobů a technik snímání je však předloženo velmi fundovaně, přehledně a také názorně (množství grafů, schémat a tabulek). V části věnované kosmickému snímání je bohužel několik technických chyb v popisu přístrojů na kosmických nosičích a několik terminologických nepřesností a zkreslení.

Následující kapitola je věnována fotointerpretaci. Čtenář se velmi podrobně seznámí s metodami fotointerpretace a analogovým zpracováním snímků vůbec, s přístroji používanými k analogovému zpracování (stereoskopy, interpretoskopy, multispektrálními projektorji atd.), ale i např. s interpretačními postupy, znaky a klíči. V závěru je zmínka o automatizaci interpretace a myslím, že je škoda, že autor tuto část více nerozvedl. Vždyť v současné době je právě digitální zpracování obrazových informací, především pak z družic, nejprogressivnější metodou dálkového průzkumu Země, a to i u nás.

Čtvrtá kapitola je věnovaná geografickému využití dálkového průzkumu. Je rozdělena podle „potenciálních uživatelů“ výsledků dálkového průzkumu: např. využití v geografii půd, geomorfologii, mapování, hydrologii, meteorologii a klimatologii, geografii sídel, dopravy, průmyslu, zemědělství, využití půdy atd. Velmi podnětný je podle mého názoru závěr této kapitoly věnovaný využití leteckých a kosmických snímků ve výuce zeměpisu.

Předposlední kapitola podává ucelený přehled o pramenných materiálech a organizacích dálkového průzkumu i o výuce dálkového průzkumu ve světě a v ČSFR. Tuto část učebnice jistě uvítá každý, kdo se chce o metodách a technikách dálkového průzkumu dozvědět více — bibliografie je vybrána skutečně reprezentativně.

V závěrečné kapitole pak autor formuluje své názory na budoucí možné směry vývoje dálkového průzkumu Země.

Učebnice je doplněna seznamem zkratk, bohatou literaturou a rejstříkem. V závěru je též uveden tabulární přehled snímacích systémů na vybraných kosmických nosičích.

Učebnice Dálkový průzkum Země je rozhodně přínosem pro výuku dálkového průzkumu na přírodovědeckých fakultách a je jedním z mála kvalitních děl, jež uceleně pojednávají o problematice dálkového průzkumu. Podle mého názoru by však bylo velkým přínosem vydání „druhého dílu“ této učebnice, který by se podrobně zabýval vlastními zpracovatelskými metodami a technikami dálkového průzkumu — především progresivními metodami zpracování digitálních obrazových informací.

Pavel Doubrava

Rudolf Brázdil, Josef Štekl: Cirkulační procesy a atmosférické srážky v ČSSR.
Brno, Univerzita J. E. Purkyně — přírodovědecká fakulta 1986, 300 str., náklad 500 výtisků, cena 37 Kčs.

Kniha byla vydána jako svazek Geographia 23 v edici Folia facultatis scientiarum naturalium Universitatis Purkynianae Brunensis, vázaná v lepenkové vazbě s přebalem.

Autoři si vytkli cíl získat především takové poznatky o vlivu cirkulačních procesů na atmosférické srážky, které by byly přínosem pro prognostickou praxi. Tohoto cíle se snaží dosáhnout metodami dynamické klimatologie — analýzou vztahů mezi procesy mezosynoptického a zčásti i makrosynoptického měřítka a charakteristikami srážek. Práce je ovšem zajímavá i z geografického hlediska, protože přináší řadu poznatků o příčinách srážkového režimu a jeho regionálních zvláštností na našem území.

Práce je rozčleněna do šesti kapitol. V první z nich jsou charakterizována různá měřítka cirkulačních procesů podle prostorových a časových kritérií, je pojednáno o vlivu orografie na srážky, zejména s ohledem na atmosférické fronty postupující z různých směrů přes Čechy, o vlivu orografie na deformaci proudění a s tím spojené srážkové jevy v prostoru Čech a Moravy, dále o struktuře studených front nad Prahou v létě a o mezostruktuře srážek na atmosférických frontách.

Druhá kapitola charakterizuje roční cyklus všeobecné cirkulace atmosféry v oblasti Evropy. Obsahuje mapky průměrných (za období 1949—1980) polí atmosférického tlaku na hladině moře a mapky průměrné výšky tlakové hladiny 500 hPa za stejné období pro každý ze 12 měsíců. Kapitola je zajímavá nejen s ohledem na srážky, ale i vzhledem k interpretaci ročního chodu jiných meteorologických prvků.

Třetí kapitola obsahuje mj. rozbor dvanáctihodinových úhrnů srážek (7—19 a 19—7 h) na stanici Praha—Ruzyně za třicetiletí 1950—1979. Jak v chladném, tak v teplém půlroce připadají kupodivu vyšší úhrny srážek na noční interval. Autoři hledají vysvětlení v denním režimu průchodů front. Dále se kapitola zabývá podílem srážek různého územního rozsahu na celkových úhrnech srážek v ČR a SR. Jsou také uvedeny některé charakteristiky prostorových průměrů měsíčních úhrnů srážek pro Čechy, Moravu a Slovensko, je popsán jejich roční chod a korelace mezi všemi dvojicemi těchto teritorií.

Čtvrtá kapitola se týká extremity srážek — jednak mimořádně velkých srážkových úhrnů denních, měsíčních a také územních průměrů měsíčních úhrnů, jednak mimořádně nízkých měsíčních úhrnů srážek.

Pátá kapitola „Dynamicko-klimatologické zhodnocení vlivu cirkulačně-frontálních procesů na vysoké denní úhrny srážek na území ČSR“ je ze všech nejrozsáhlejší, tvoří přibližně třetinu rozsahu celé knihy. Byly stanoveny typy mezometeorologických procesů, které jsou příčinou vydatných srážek a charakterizovány s ohledem na využití typizace při krátkodobé (do 3 dnů) až střednědobé (na 3—6 dnů) předpovědi počasí. Je popsáno jednak 15 základních a 5 sjednocených typů synoptických situací vyvolávajících v České republice vydatné srážky trvalého rázu a velkého územního rozsahu, jednak 19 základních a 5 sjednocených typů synoptických situací, s nimiž jsou spojeny vydatné srážky charakteru lokálních přeháněk. Úvodní části kapitoly pojednávají o otázkách typizace, respektive klasifikace, z obecně metodologického hlediska. Navržená typizace má umožňovat předpovídat „extrémní“ počasí na území ČR, popřípadě Čech, na základě numerických předpovědí meteorologických polí.

Poslední, šestá kapitola, hodnotí vliv makrosynoptických podmínek na velikost územních průměrů (pro Čechy, Moravu a Slovensko) měsíčních úhrnů srážek. Zajímavé jsou mapy izokorelat zobrazující pole korelačních koeficientů v oblasti Evropy a severního Atlantiku, přičemž korelovanými veličinami jsou na jedné straně územní průměry měsíčních úhrnů srážek pro jednu ze tří částí Československa a na druhé straně odchylky výšek AT 500 hPa pro dotyčný měsíc od dlouhodobého průměru; odchylky byly určovány v uzlových bodech pravidelné sítě s krokem 10 stupňů zeměpisné délky a 5 stupňů zeměpisné šířky. V této kapitole jsou rovněž popsány a také typizovány makrosynoptické procesy vyvolávající jak mimořádně vysoké, tak mimořádně nízké měsíční úhrny srážek v Čechách, na Moravě a na Slovensku.

Kniha tedy sestává z řady původních prací, které na sebe více či méně volně navazují. Převzaté informace mají jen doplňující a spojovací funkci, i když seznam literatury obsahuje 179 položek.

Autoři vynaložili velké úsilí na názornou prezentaci výsledků a jiných informací. Projevuje se to tím, že kniha obsahuje 156 číslovaných obrázků. Většina z nich jsou mapky — to také svědčí o výrazné přítomnosti geografického aspektu. Další fakta jsou dokumentována ve 33 tabulkách.

Plný užitek z knihy budou mít jen čtenáři s poměrně dobrým rozhledem v meteorologii a klimatologii. Studium knihy naproti tomu nevyžaduje téměř žádných matematických znalostí.

Kniha představuje hodnotný příspěvek k poznání důležitých aspektů klimatu Československa. Přináší nejen nová fakta, ale i podněty pro další klimatologickou práci. Tu může inspirovat jak metodicky, tak upozorněním na řadu otázek, které ještě nejsou uspokojivě dořešeny.

Ivan Sládek

Petr Šindler, Vladimír Baar: Regionální geografie světadílů a oceánů. Pedagogická fakulta v Ostravě, Ostrava 1988—1989, 4 části, 1 039 str., 600 až 700 výtisků, 49,— Kčs.

V čile ediční činnosti geografické katedry Pedagogické fakulty v Ostravě je zatím nejrozsáhlejším projektem skriptum regionální geografie světa určené posluchačům učitelského směru geografie. V roce 1988 vyšly první dvě části (Afrika, Asie, Austrálie a Oceánie), o rok později zbývající dvě (Amerika, Antarktida, oceány). Tím tento ediční počín končí. S vydáním dalších dílů zahrnujících zbývající části světa (Evropa, ČSSR, SSSR) se nepočítá, protože pro tyto oblasti je k dispozici víc jiných příruček.

Autoři se v učebních textech nejprve zabývají charakterizováním kontinentů jako celků z hlediska fyzické a socioekonomické geografie. Součástí oddílů věnovaných fyzickogeografické charakteristice je vždy kapitola o fyzickogeografické regionalizaci; regionalizace z hlediska socioekonomické geografie je zmíněna v příslušném oddíle vždy jen stručně, avšak po probrání jednotlivých kontinentů se k nim skripta opět vracejí v samostatném oddíle nazvaném Regionální přehled. Tam se pak autoři zabývají jednotlivými částmi světadílů — opět se setkáváme se stručnou základní fyzickogeografickou a socioekonomickogeografickou charakteristikou, pozornost se věnuje politickogeografickým aspektům a pak se podrobněji probírají jednotlivé regiony. Rozdělení tematiky jednotlivých kontinentů na různá místa textu se mi nezdá výhodné; napojení Regionálního přehledu na souhrnný materiál o celém světadílu by bylo mnohem logičtější.

V rámci oddílů věnovaných částem kontinentů se pojednávají skupiny států sdružené většinou podle politickogeografických charakteristik se společným úvodem a kapitolami probírajícími jednotlivé státní útvary.

Je pochopitelné, že z dnešního hlediska neobstojí některá politickogeografická hodnocení (např. v případě Koreje), ale to lze autorům stěží vyčítat. Nemá smysl hledat v textu ani jednotlivé faktografické chyby, jichž se při takovém množství údajů a šíři záběru rozhodně nelze vyvarovat; nejde v tomto případě o chyby zásadní povahy. Závažnějším nedostatkem je nepřilíš logická struktura učebního textu. Kromě již zmíněného oddělení regionálních přehledů od obecného výkladu o kontinentech jde například o úplnou absenci fyzickogeografických údajů v kapitolách věnovaných jednotlivým státům včetně jejich odrazu v socioekonomických jevech, o převahu zastarávajících faktografických údajů nad hodnocením a komparativními přístupy apod. Zda nejsou tyto učební texty pro vysokoškolskou výuku budoucích učitelů až příliš rozsáhlé, to musí posoudit vysokoškolští učitelé.

V každém případě však autoři shromáždili množství cenného materiálu, který dobře poslouží každému zájemci o regionální geografii světa. Zejména u Ameriky, Antarktidy nebo oceánů, o nichž je geografická literatura u nás značně chudá, jsou příslušné pasáže této práce přínosné. V tom tkví význam příspěvku autorů do naší nebohaté literatury v oboru regionální geografie zahraničních zemí.

(Poznámka: Celou práci lze objednat na adrese: Kniha, středisko technické a odborné literatury, Dimitrova 14, 702 23 Ostrava.)

Milan Holeček

Territory and Administration in Europe. Editor R. Bennett. Pinter Publishers, London 1989, 316 str. ISBN 0 86187 991 0.

Když jsem koncem léta 1989 dostal do ruky tuto knihu, nijak zvlášť mne neoslavoila. Jen jsem ji letmo prolístoval a odložil. Její čas přišel ovšem dřív, než upadla v zapomnění: přesněji řečeno hned po 17. listopadu. Jakmile se vír revolučních událostí trochu uklidnil, všude bylo plno otazníků. „Jak dál?“ — táží se lidé, instituce, táží se vědní obory. Co umíme, abychom pomohli naplnit náhle otevřený prostor možností? K čemu se můžeme kompetentně vyjádřit, kde máme ve všeobecné nejistotě hledat své „pevné body“?

Jedním z problémů, které doba rychle rozjítřila, je problém územní správy. Geografové se mu u nás zpravidla vyhýbali, pracovali na svých regionalizacích a na správní jednotky naráželi jako na nepříjemné artefakty, podle nichž jsou (bohužel) sestavena statistická data, která brání „přirozenosti“. A ačkoli řada absolventů geografie nachází uplatnění ve správním aparátu, během studia se sotva dovíme, že jsou třeba různé kategorie národních výborů.

Sáhl jsem tedy znovu po knize „Territory and Administration in Europe“ a záhy jsem zjistil, jak velký dluh zde máme. Nejedná se o knihu výjimečné úrovně (obdobných nebo lepších je jistě hodně), ale na naše poměry je to pořádně „informační sousto“; mít problematiku zažitou alespoň na takové úrovni, byli bychom slušně připraveni pro diskusi s ostatními odborníky daného zaměření. Je ostatně až symbolické, že Československo je v knize zpracováno dvojicí právníků z Ústavu státní správy (Vidláková, Zářecký).

Knize by se asi dalo leccos vytknout — snad místy plané a nepřesvědčivé teoretizování v úvodních částech zpracovaných R. Bennetem, heterogenitu jednotlivých kapitol, resp. nestejnou úroveň jejich zpracování apod. — ale vzhledem k tomu, jak obohacuje náš informační obzor, to nepokládám za korektní. Lze ji totiž chápat jako „most“ k mezinárodnímu výzkumnému kontextu v oboru územní správy a řízení rozvoje území. Vedle již zmíněných úvodních teoretických pasáží, v nichž je vývoj územní správy například zarámován do nejširších ekonomických, sociálních, politických i technických souvislostí, kde je zpracován přehled hlavních impulsů, které mohou vést k územně správní reformě, kde je nastíněno rozdělení pravomocí a zodpovědnosti v systému správy (též ve vztahu k ekonomické efektivitě) atd., je podstatná část knihy věnována problematice územní správy ve vybraných evropských zemích se značným důrazem na země východoevropské.

Ze zemí střední a východní Evropy jsou zastoupeny: Československo, Polsko, Maďarsko, NDR, SSSR a Bulharsko, v souhrnném přehledu pak stručně i Rumunsko a Jugoslávie. Z ostatních evropských zemí pak Belgie, Finsko, Francie, Nizozemí, SRN a Španělsko. To pro základní orientaci bohatě stačí. Jestliže pro středoevropské země je společná a nám blízká problematika „přechodu“ na nová, racionálně fungující uspořádání, pak příklady ze západní Evropy představují různé typy víceméně etablovaných správních systémů. Jistě zajímavá je zde všeobecná tendence ke konstituci velkých samosprávných obcí (často na úrovni našich středisek místního až obvodního významu spolu se zázemím), jejíž protíváhou je tendence k decentralizaci; řadu cenných poznatků se dozvíme o fiskálních mechanismech, alokaci pravomocí, o oblastním (prostorovém) plánování a rozvojových fondech, o specializovaných institucích atd. Ústředním motivem, teoreticky zdůvodněným a konkrétně podloženým, přitom je idea „flexibilní decentralizace“ a „flexibilní koncentrace“ jako předpoklad efektivního výkonu správy a řízení rozvoje území.

Knihu doporučuji všem zájemcům z řad geografů i negeografů jako seriózní odrazový můstek pro výzkum a řešení územně správní problematiky v ČSFR.

Jan Kára

Leipzig als kartographisches Zentrum. Leipzig, Deutsche Bücherei, 1988, 121 str.

V r. 1987 slavila významná knihovna NDR Deutsche Bücherei v Lipsku 75. výročí založení a při této příležitosti bylo uspořádáno na sklonku roku kolokvium na téma „Lipsko jako kartografické středisko“. Přednášky předních kartografů, historiků a vedoucích pracovníků obsáhlých kartografických sbírek byly vytištěny v r. 1988 jako publikace jmenované knihovny. Pro československé odborníky představuje tato kniha cennou informační příručku o vývoji ediční činnosti na území NDR s velmi důležitými sděleními, kde a jakým způsobem jsou do současné doby vydané mapy a atlasy uchovávány a zpřístupněny. Jednotliví autoři navíc buď přímo podle svých námětů ve svých příspěvcích nebo v obsáhlých citacích literatury uvádějí ohromný počet autorů a názvů vydaných map, nakladatelství a další literatury, která se kartografickou tematikou zabývá. Je nutné ocenit, že publikace neodděluje registraci a hodnocení vývoje od současného stavu a souvislost mezi nimi je jí samozřejmostí. Na dosažených výsledcích je třeba stavět a lze jich dále využívat, jak např. uvádí E. Benedict, pracovník Ústavu pro geografii a geoekologii v Lipsku. Benedict se zabývá zhodnocením informací o životním prostředí, které jsou obsaženy v národních a regionálních atlasech, aniž při tom jejich mapy přímo tuto tematiku analyzují. Sám je spoluautorem dvou map 1 : 500 000, zaměřených na problematiku životního prostředí a čerpajících materiál z interpretace 18 map národního atlasu NDR (Gotha—Leipzig 1976—1981).

Deutsche Bücherei má obsáhlou samostatnou mapovou sbírku, o které píše J. Dammhain, její dnešní vedoucí. Počátky shromažďování knižních fondů a úsilí o zřízení nějaké centrální německé knihovny spadají už do období revolučního roku 1848 zásluhou rozličných nakladatelství a knihovníků. Deutsche Bücherei, založená 3. října 1912, měla od počátku ve svých stanovách povinnost sbírat také mapy a atlasy. Děje se tak od 1. 1. 1913 a shromažďují se tisky v německém jazyce i v cizích řečích publikované od té doby na území tehdejší Německé říše, dnes v NDR, SRN a Západním Berlíně.

Knihovna tedy neshromažďuje drahocenná stará mapová díla, ale její hodnota spočívá v pokud možno úplném podchycení nových a nejnovějších map a atlasů bez ohledu na to, zda pocházejí z knižního trhu nebo z jiných edicí. Autor dále popisuje vývoj organizace, uplatnění a kontaktů mapové sbírky, zabývá se bibliografickými soupisy a vlastní katalogizací.

Návazností na sovětskou knihovnickou bibliografickou klasifikaci a ve spolupráci s odborníky ze SRN, Rakouska, Švýcarska a Lichtenštejnska vypracovala knihovna pravidla pro abecední katalogizaci, aby bylo možné přizpůsobit se mezinárodnímu trendu práce. Tam je rovněž pamatováno na kartografický materiál. Vynecháme-li podrobné členění katalogů mapové sbírky, jsou v podstatě k dispozici tři úplné katalogy, a to abecední, systematický (oba přístupné zájemcům) a katalog uspořádaný podle vydavatelů, určený především pro úkoly pracovníků sbírky. Všechny zachycují v úplnosti mapy a atlasy. Studijní sál (76 m²) sousedí se sbírkovým prostorem (302 m²), který však již musel být rozšířen. Uspořádání umožňuje okamžitě vydávání map.

Egon Klemp (ředitel mapové sbírky Německé státní knihovny v Berlíně) se zabývá podchycováním map obsažených v monografiích a časopisech a připomíná projev prvního vedoucího mapové sbírky v Deutsche Bücherei, H. Praesenta, který již v roce 1921 postfehl a propagoval tuto důležitou úlohu mapových sbírek. Berlínská mapová sbírka zachycuje od r. 1972 ve svých publikovaných seznamech mapy a plány z publikací vydaných v NDR. Gyula Papay (z univerzity v Rostocku) píše o Německé kartografické společnosti a o jejím vzniku v Lipsku v r. 1973. K volbě tohoto místa nepochybně ve značné míře vedla vysoká úroveň lipské nakladatelské kartografie. Prvním předsedou se stal Carl Wagner, spolujatel nakladatelství Debes-Wagner. Výbor pro vědeckou kartografii vedl Max Eckert.

Významem kartografických nakladatelství v Lipsku až do 2. světové války se v samostatném příspěvku zabývá J. Dammhain.

R. Ogrissek připomíná význam města Lipska a jeho 500 let starou univerzitní tradici. Habilitační a disertační práce kartografického zaměření měly jistě podnětný vliv na vznik kartografické sbírky a na vědecké zkvalitnění oboru. Autor rozebírá disertační a habilitační práce E. Friedericha, někdejšího asistenta Ratzlova, který současně pracoval u firmy Velhagen a Klasing. Těžištěm jeho zájmů byla hospodářská geografie, ale současně i základní problémy kartografie. Zabýval se měřítkem mapy v souvislosti s generalizací a různými aspekty úlohy písma v mapě. Mimo práce Friedrichovy uvádí Ogrissek ještě další tři disertační práce (z r. 1903 a 1909).

W. Stams probírá vývoj nástěnných map v oblasti německého jazyka až do 2. světové války. Rychlou orientaci umožňují i tabelární zpracování dané tematiky.

A. Hechtová sleduje vývoj kartografického znázornění města na podkladě sbírky map a plánů Muzea pro dějiny města Lipska, počínaje nejstarší, ještě jen pohledovou dokumentací (r. 1547). Od 17. stol. dokládají vývoj již první plány, nejstarší z r. 1693. Autorka ličí ekonomický a kulturní rozkvět města, z jehož impulsů plány vznikly. Studii uzavírá rokem 1900.

Problematickou cestovního ruchu a turistickými mapami se zabývá V. Gaebler. Zevrubně analyzuje požadavky kladené na mapy během jejich vývoje a rozvádí, co se dnes požaduje od map a plánů, určených turistu, a formuluje, co má turistická mapa uživateli přinášet.

Olga Kudrnovská

R. L. Bates, J. A. Jackson (ed.): Glossary of Geology. American Geological Institute. Alexandria, Virginia 1987, strán 788.

Prudký rozvoj jednotlivých vied a ich čiastkových disciplín spôsobuje, že súčasne s ním vzniká a vyvíja sa celý rad nových pojmov, termínov a definícií. Preto je v dnešnej dobe stále aktuálnejšia naliehavá potreba zostavovania encyklopédií a výkladových slovníkov, obsahujúcich najdôležitejšie odborné termíny príslušného vedného odboru. V tejto súvislosti by sme chceli upozorniť na nové, v poradí už tretie vydanie *Glossary of Geology*.

V roku 1957 bol publikovaný prvý zo série geologických slovníkov pod názvom *Glossary of Geology and Related Sciences*, obsahujúci 14 000 hesiel, ktorý bol v roku 1960 rozšírený o 4 000 termínov. V roku 1972 vyšlo 1. vydanie *Glossary of Geology*, obsahujúce približne 33 000 termínov, ktoré bolo preložené aj do jazyka ruského. Druhé vydanie z roku 1979 malo už 36 000 hesiel, najnovšie obsahuje 1 030 nových termínov a 650 definícií bolo rozšírených a zaktualizovaných. K 2 000 titulom citovanej literatúry v 2. vydaní bolo pridaných približne 150 ďalších. Nové termíny sú zvlášť početné v odbore hydrogeológie, morskej geológie, mineralógie, doskovej tektoniky a glaciológie.

Celkove sú uvedené heslá z 32 disciplín geológie a príbuzných vied, napr. archeológie, kartografie, klimatológie, glaciológie, hydroológie, pedológie a geomorfológie. Oproti nášmu dvojväzkovému Encyklopedickému slovníku geologických vied (*Academia*, Praha 1983), ktorý obsahuje asi 25 000 hesiel celkom z 24 vedných disciplín geologických vied, je práve termínov z príbuzných vied mnohonásobne viacej, čo dáva väčšie možnosti pre využitie *Glossary of Geology* fyzickými geografi. Veľmi početné sú predovšetkým geomorfologické termíny, čo súvisí s historickou spätosťou americkej geomorfológie s geológiou. Pre ilustráciu môžeme uviesť stranu 433, kde je v jednom stĺpci z 24 hesiel 11 z geomorfológie (morfografia, morfológia, morfometria, morfo-skulptura, morfostratigrafická jednotka, morfoštruktúra, morfotektonika atď.). Geomorfologickú terminológiu spracoval kolektív autorov (napr. J. H. Hartshorn, M. Morisawa, S. E. White) pod vedením A. L. Blooma. Pri jednotlivých heslách sú obyčajne uvedené aj synonymá a odkazy na ďalšie súvisiace termíny. Samostatne sa vyskytujú aj niektoré mnohoznačné geomorfologické termíny, ako chrbát, dolina apod., s definovaním ktorých bývajú veľké problémy a väčšina slovníkov, resp. učebníc sa im zvyčajne vyhýba. Samozrejme, že kolektív autorov tohto rozsiahleho diela sa nevyhol aj niektorým chybám, či nedostatkom. Napr. v pomerne obsiahlom hesle *glacis* chýba zmienka o genéze tejto formy; neotektonika je definovaná ako štádium post-miocénnych štruktúr a štruktúrnej histórie zemskej kôry, resp. neotektonická mapa ako mapa zobrazujúca post-miocénne geologické štruktúry, s čím by náš geomorfológ asi príliš nesúhlasil.

V zozname literatúry majú výraznú prevahu anglicky písané práce, pomerne skromne je zastúpená nemecky a francúzsky písaná literatúra. Z vyše 2 000 uvádzaných titulov tvoria práce sovietskych a východoeurópskych autorov necelých 5 %, z čoho väčšinu predstavujú prevažne staršie práce sovietskych a poľských geológov. S výnimkou jednej práce T. Nauma nie je citovaný žiadny sovietsky, či východoeurópsky geomorfológ. Z československých autorov je uvedený len I. Kraus.

To, čo sme o slovníku konkrétne uviedli, sú postrehy viacmenej náhodné, bez podrobného hodnotenia. Predpokladáme, že i takáto orientačná recenzia poskytne čitateľovi dostatočný obraz o rozsahu, koncepcii a obsahu tohto diela. Naším cieľom bolo predovšetkým upozorniť na jeho význam pre geomorfológov, ktorým by sa mohol stať dobrou pomôckou.

Jaroslav Špičuk, Ladislav Dzurvočín

G. M. Lappo, G. A. Gol'c, A. I. Trejviš, red.: Moskovskij stoličnyj region: Territorial'naja struktura i prirod'naja sreda (opyt geografičeskogo issledovanija). Institut geografii AN SSSR, Moskva 1988. 322 stran, 47 tabulek, 91 píerovek (väčšinou originálných mapiek), bibliografie (322 titulů). Náklad 1 000 výtisků, cena 3 Rb.

Moskevský region má špecifické postavení v sovietskom hospodárstvi. Sahrál rozhodujúcu rolu při formovaní ruského státu. Neztratil své pozice na mnoha úsecích ekonomického a kulturního života ani během dvousetletého „petrohradského období“ ruské historie a výrazně je posílil za sovietské vlády.

Oficiální dokumenty z poslední doby zdůrazňují nutnost dokonalejšího využití vědeckých i výrobních kapacit regionu — v celostátním zájmu. Urychlení vědeckotechnického pokroku a zajištění vysoké kvality produkce má zabezpečit rekonstrukce a modernizace závodů. Prosazuje se postupná likvidace ekonomicky i ekologicky neúnosných výrob. Materiály XXVII. sjezdu KSSS upozorňují na nezbytnost navzájem těsně spjatého komplexního rozvoje Moskvy a Moskevské oblasti. Od regionu se vyžaduje podstatně zvýšení výsledného efektu jeho obrovského potenciálu a zároveň změna proporcí mezi rozvojem centra a periferií, omezení nežádoucího mechanického růstu hlavního města.

Region by se měl stát vzorem intenzifikace ve všech základních sférách a vytvořit si k tomu nezbytné sociálně ekonomické předpoklady. Nejde o snadný úkol, uvážme-li,

že v něm na přelomu tisíciletí bude žít 20—22 mil. lidí (ve správních hranicích Moskevské oblasti 16—17 mil.) a navíc stabilně přebývat 2—3 mil. příjzděnců osob.

Na území regionu se v minulosti prováděla celá řada nejrůznějších výzkumů. Reálný život však velice rychle zpochybňuje dřívější hodnocení i prognózy a nutí měnit závěry, které se donedávna zdály neoddiskutovatelné.

Charakterizovaná monografie je věnována především geografickému významu metropolitního postavení Moskvy a jeho konkrétních projevů ve specifickém moskevském regionu („region-leader“). Ukazuje dlouhodobé tendence a problémy vývoje jeho územní struktury, transformace přírodního prostředí. Podává retrospektivní analýzu hospodářsko-plánovacích, administrativně řídicích i projekčně plánovacích koncepcí. Přináší návrhy prognózování a zdokonalování územní organizace regionu, zlepšování životních podmínek obyvatelstva, ochrany živé přírody.

Monografie se člení na 18 kapitol, seskupených do tří oddílů: I. Regiony hlavních měst v podmínkách různých zemí (1. Vliv metropolitního postavení na regionální rozvoj; specifika, typy, rozpory, 2. Regiony hlavních měst evropských zemí RVHP, 3. Největší regiony hlavních měst vyspělých kapitalistických států), II. Tendence a problémy vývoje územní struktury Moskevského regionu (4. Geografická poloha a struktura regionu, 5. Hospodářství regionu, jeho funkčně odvětvová a územní skladba, 6. Průmysl hlavního města, 7. Zemědělství v zóně vlivu metropole, 8. Doprava, 9. Osídlení v Moskevském regionu, jeho struktura a dynamika, 10. Prostorové a časové aspekty v životě a činnosti obyvatelstva, 11. Rekreační služby, 12. Využívání krajiny a stav přírody), III. Cesty řešení problémů (13. Vývoj koncepce územní organizace regionu v letech sovětské vlády, 14. Perspektivy vývoje odvětvové struktury, 15. Principy a metody prognózování územní struktury, 16. Perspektivy zdokonalování územní struktury, 17. Problémy zlepšování životních podmínek obyvatelstva regionu z územních aspektů, 18. Zdokonalování ochrany živé přírody).

V prvním oddílu se rozebírá klíčový pojem metropolitního postavení („stoličnosti“) a shrnují se zahraniční zkušenosti. Druhý oddíl obsahuje celkovou charakteristiku regionu. Třetí oddíl zobecňuje zkušenosti z jeho regionální organizace a navrhuje nová řešení.

Na přípravě monografie se podílel 31členný kolektiv odborníků Geografického ústavu Akademie věd SSSR a některých dalších moskevských organizací. Je určena zejména pracovníkům vědeckovýzkumných, plánovacích a projektovacích ústavů, zabývajících se studiem metropolitních regionů a řešením jejich problémů. Pedagogům, hlavně vysokoškolským, i studentům-geografům přináší množství nových, zajímavých myšlenek a poznatků.

Ladislav Skokan

N. A. Logačev, D. A. Timofejev, G. F. Ufimcev (ed.): Problemy teoretičeskoj geomorfologii. Nauka, Moskva 1988, 257 str.

V posledních letech není ve světové literatuře mnoho větších (knižních) publikací o teoretických otázkách geomorfologie, která nyní prochází v mnohých státech světa obdobím rychlého rozvoje. Na druhé straně je dost kratších pojednání teoretického charakteru. Ze obdobných větších publikací, jakou je recenzovaná kniha „Problémy teoretické geomorfologie“ je málo, ukazuje i seznam literatury v závěru publikace. Proto ihned v úvodu této recenze je třeba zdůraznit, že vydání knihy lze vítat s velkým uspokojením. Její obsah vychází z referátů a jednání na geomorfologickém semináři v Irkutsku v roce 1987. Na tomto semináři byly projednávány a živě diskutovány závažné teoretické problémy současné geomorfologie. První část jednání je v recenzované knize shrnuta do 8 kapitol.

První kapitola podává analýzu objektu, předmětu, úkolů a metod geomorfologie (str. 5—41). Dále následuje kapitola o obecné koncepci výzkumu reliéfu (str. 41—59) a kapitola Reliéf a litosféra (str. 59—97). Čtvrtá, velmi závažná a snad i nejsložitější kapitola pojednává o geomorfologických zákonech (str. 90—123). Jde zde spíše o shrnutí a stručnou charakteristiku pouček, kterým jejich autoři dávají význam zákonů. Pátá kapitola se zabývá problémem času v geomorfologii (str. 124—163) a diskutuje zejména zajímavé otázky stáří reliéfu. Dále následuje kapitola o některých základních představách (problémech) a systémovém přístupu v geomorfologii (str. 163—204). Sedmá, opět velmi důležitá kapitola pojednává o perspektivách vývoje teorie geomorfologie (str. 205—221). Poslední kapitola (str. 222—242) obsahuje 15 diskusních příspěvků přednesených na irkutském geomorfologickém semináři.

Recenzovaná kniha je velmi potřebnou publikací, která diskutuje základní otáz-

ky současné teorie geomorfologie. Pojednává vlastně o mnohých filozofických otázkách, kterými nyní žije věda o georeliéfu. Lze ji hodnotit vysoce pozitivně. Myslím, že by ji měl prostudovat každý náš geomorfolog.

Tadeš Czudek

M. G. Anderson (ed.): Modelling Geomorphological Systems. John Wiley & Sons. Chichester — New York — Brisbane — Toronto — Singapore 1988, 458 str.

Práce obsahuje 15 příspěvků zabývajících se modelováním geomorfologických systémů. Autory jednotlivých článků jsou převážně geomorfologové ze Spojených států, Británie a Nového Zélandu. Také v seznamu literatury jsou uváděny téměř výhradně práce publikované v angličtině. To může vést k nesprávnému názoru, že např. Sověti, Francouzi a Němci k problematice modelování v geomorfologii nijak nepřispěli. Z prací uveřejněných v recenzované knize bych chtěl naše geomorfology upozornit na tyto: M. G. Anderson — K. M. Sambles: Přehled základů geomorfologického modelování, W. I. Graf: Aplikace teorie katastrofismu v geomorfologii, A. D. Howard: Modely rovnováhy v geomorfologii, D. M. Mark: Modely povodí v geomorfologii, R. D. Hey: Matematické modely morfologie koryt vodních toků, I. J. Lane — E. D. Shirley — V. P. Singh: Modelování eroze na svazích, M. J. Selby — P. Augustinus — V. G. Moon — R. I. Stevenson: Svahy na masivních horninách — modelování vlivu rozdělení napětí a geomechanické vlastností, F. Ahnert: Modelování změn tvarů reliéfu, I. Douglas: Meze možnosti modelování svahů a S. Howes — M. G. Anderson: Počítačová simulace v geomorfologii.

Modelování geomorfologických systémů je moderní problematikou v geomorfologii, která vyžaduje dobré matematické znalosti. Praktické použití těchto modelů je zatím omezené. U nás se rozvíjí pomalu. Proto může být recenzovaná kniha i v ČSFR užitečná. Je dobře vyištěna a bohatě ilustrovaná. Lze ji hodnotit kladně a alespoň některé práce v ní obsažené doporučit k důkladnějšímu prostudování.

Tadeš Czudek

D. Pearce: Tourism Today: a geographical analysis. Longman Scientific & Technical, Harlow, Copublished New York, John Wiley & Sons 1987, 230 s.

Novozélandský autor D. Pearce, působící na Canterburské univerzitě v Christchurch, se v této knize pokusil shrnout poznatky týkající se geografie cestovního ruchu a prezentovat výsledky nového výzkumu v této oblasti.

Studie je rozdělena do jedenácti kapitol včetně fotografií, grafů, diagramů a tabulek.

Úvodní kapitola — Modely cestovního ruchu — je teoretickým vstupem do problematiky. Autor seznamuje se základními pojmy a modely cestovního ruchu (např. lokalizačními, strukturálními, evolučními). V tomto kontextu je stávající teoretická základna geografie cestovního ruchu hodnocena jako nedostatečná.

Druhá kapitola se zabývá otázkou poptávky a motivace cestovního ruchu, které tvoří základ a dávají vznik tomuto fenoménu. Pojednává o tom, co je předmětem lidské touhy cestovat, o podmínkách, které cestování umožňují, o měření poptávky a jejím vývoji. I přes množství doposud vykonané zajímavé práce v této oblasti výzkumu zůstává problematika analýzy a hodnocení poptávky po cestovním ruchu stále aktuální (rozmanitost a změny sociálních a ekonomických motivací).

V následujících čtyřech kapitolách je na různých úrovních analyzována prostorová lokalizace cestovního ruchu.

Kapitola třetí pojednává o globálním rozložení mezinárodního cestovního ruchu (hlavní oblasti a země aktivního a pasivního cestovního ruchu, mezinárodní „turistické proudy“), o jeho vývoji.

Ve čtvrté a páté kapitole jde v podstatě o podrobnější analýzu pohybu a pobytu zahraničních návštěvníků ve vybraných zemích a oblastech. Jsou uváděny příklady z Japonska, Velké Británie, Nového Zélandu, Španělska apod.

V šesté kapitole „Směry domácího cestovního ruchu“ popisuje autor různé trendy prostorového pohybu v domácím cestovním ruchu, a to na příkladě Francie a Itálie (hlavní směry cestování mezi provinciemi resp. regiony na jedné straně, hlavní centra resp. směry hlavních vysílajících center na straně druhé).

Šedmá kapitola popisuje způsoby měření prostorových změn cestovního ruchu (např. ubytování, atraktivit, ekonomického vlivu apod.), rozmanitost jednotlivých tech-

nik pro analýzu prostorových změn a poukazuje na nedostatek vhodných návodů k řešení těchto problémů v literatuře.

Následující tři kapitoly si podrobněji všimají prostorové struktury cestovního ruchu na různých stupních. Na národní a regionální úrovni (kapitola osmá), na ostrovech (kapitola devátá), a problematiky pobřežních a urbanizovaných míst a oblastí (kapitola desátá). Je analyzováno postavení mezinárodního a domácího cestovního ruchu ve vybraných evropských zemích, rozložení ubytovacích kapacit, druhé bydlení, přímořský cestovní ruch, využití území, architektonické působení, atraktivita. Analýzy jsou doplněny originálním materiálem a novým způsobem zpracování.

Poslední kapitola se zabývá problematikou koncentrace a prostorové interakce cestovního ruchu. Uvažuje o jejich významu, dává příklady, jak mohou být aplikovány geografické techniky a prostorová perspektiva v plánování, rozvoji, tržním hospodářství a odhadování vlivu cestovního ruchu.

Cílem publikace je systematický výzkum cestovního ruchu s důrazem kladeným na identifikaci obecných modelů a procesů, na rozlišování obecného a specifického. Pro pochopení nejvýznamnějších procesů zkoumá evoluci prostorové lokalizace a směrů cestovního ruchu, změn v diferenciaci turistů a materiálně technické základny cestovního ruchu. Výběr problematiky v knize je ovlivněn zkušenostmi autora, jeho kontakty a omezeným přístupem ke spolehlivým cizojazyčným materiálům. Některá zevšeobecnění je nutno vidět z pohledu užitých příkladů. lze souhlasit s autorem, že tento systematický přístup umožní i ostatním specialistům položit jejich vlastní výsledky vedle zde identifikovaných modelů a trendů cestovního ruchu, srovnávat a hodnotit své techniky a metody s těmi, jež jsou zde diskutovány. Ztotožňujeme se s autorem, když apeluje na výměnu informací tohoto oboru po celém světě, na oproštění se od izolace, na provádění systematictějších a srovnávacích výzkumů.

Publikace je doplněna kvalitním přehledem literatury.

Ivana Hýblová, Naďa Hrabalová

H. — R. Bork: Bodenerosion und Umwelt. Technische Universität Braunschweig, 1988, 250 str., cena 18,— DM.

Hodnocená publikace je autorovou písemnou habilitací k získání vysokoškolské profesury v oboru fyzická geografie a geoeologie. Byla vydána jako 13. sešit řady *Landschaftsgenese und Landschaftsökologie*, vycházející od poloviny 70. let v oddělení fyzické geografie a krajinné ekologie Technické univerzity v Braunschweigu. Tematický obsah monografie vyjadřuje její podtitul: *Průběh, příčiny a následky středověké-půdní eroze, půdní procesy, modely a simulace*. Pro přesnost nutno dodat, neboť z názvu to není jednoznačně patrné, že se jedná výhradně o vodní erozi půdy.

Hned v úvodu si klade autor řadu naléhavých a vysoce zajímavých otázek: Jaký byl průběh půdní eroze v minulosti? Které faktory určovaly průběh a rozsah eroze ve středověku a v novověku? Jak se měnily přírodní, především klimatické podmínky v minulých stoletích? Mění půdní eroze kvalitu půdy? Jsou intenzita a forma půdní erozních procesů přednostně zesilovány antropogenními nebo přírodními vlivy? Snižuje půdní eroze úrodnost a výnosy krátkodobě nebo dlouhodobě? Jaké jsou ztráty živin způsobené půdní erozí? Mohly být středověké krize zemědělství, hladomory a fáze zpustnutí krajiny vyvolány nebo ovlivněny erozí půdy?

Na dalších stránkách textu se na tyto otázky snaží důsledně odpovídat. Jako vůdčí moto prolíná celou prací myšlenka, že poznání průběhu eroze půdy v historické době může podstatně přispět k poznání procesů recentní půdní eroze. Analýze středověké a novověké půdní eroze je proto věnována téměř polovina publikace. Metodicky vychází autor z vyhodnocení reprezentativních půdních profilů, z morfometrické a genetické analýzy reliéfu, z mocnosti sedimentů, ze srovnávacích klimatologických studií i historických záznamů a starých kronik.

K nejdůležitějším závěrům patří rozdělení mladoholocenních erozních dějin střední Evropy na 5 vývojových fází, které se od sebe značně liší intenzitou eroze. Období maximálního odnosu půdy a intenzivní stržové eroze spadají podle Borka do 1. poloviny 14. století a do 2. poloviny 18. století. Na rozdíl od řady jiných autorů (včetně českých), kteří za rozhodující příčinu extrémního zvýšení půdní eroze v této době považují změny ve využívání půdy, ukazuje zde autor na prvořadou klimatickou příčinu.

Bork rozebírá také rychlost a charakter pedogeneze ve sledovaném historickém období. Úspěšně polemizuje s tzv. přípustnou hodnotou erozního smyvu (podle známé Wischmeier-Smithovy rovnice), s oblibou užívanou též našimi erodology a zemědělský-

mi metodikami. Významný závěr, ať už z hlediska aktuální zemědělské praxe nebo krajinné ekologie v souvislosti s dynamikou a stabilitou agroekosystémů, je tento: půdní eroze na orné půdě na svazích není kompenzována žádným přírůstkem nové půdy.

Monografie shrnuje autorovy dlouholeté výzkumy v oboru vodní eroze. Pro fyzického geografa mají význam především závěry o vlivu eroze na vývoj reliéfu, datování vzniku erozních tvarů v historické době a jejich korelace s katastrofálními záplavami, fázemi růstu alpských ledovců i s archeologickými nálezy.

Tematická i regionální blízkost této práce našim podmínkám a přitom mnohdy odlišný metodický přístup, a možná právě proto i odlišné závěry, jsou pro nás velmi zajímavé a inspirativní. Na řadu otázek, položených hned v úvodu, naši odborníci přirozeně znají odpověď. Přesto jsou některé Borkovy výsledky, především pokud jde o velikost erozního smyvu půdy v historické době, tak překvapivé až šokující, že si zasluhují hlubší kritickou pozornost.

Publikace obsahuje bohatý soupis téměř 500 titulů literatury, tradičně však poněkud jednostranného výběru, psané anglicky, německy a v omezené míře francouzsky. Jediná citace je od českého autora (německá publikace M. Holého), ze Sovětského svazu žádná. V závěru knihy je zřejmě pro studenty velmi vhodné uveden výstižný výkladový slovníček hlavních odborných termínů, které se v textu objevují.

Borkova erozní monografie má naději zaujmout především pedology, geomorfology a ekology zabývající se v širších souvislostech historickým i současným vývojem zemědělské krajiny a recentními reliéfovými procesy.

Zdeněk Lipský

M A P Y A A T L A S Y

Autoatlas 1 : 200 000, Česká republika. Praha, Geodetický a kartografický podnik, 1989, 1. vydání, odpovědný redaktor ing. J. Kanis, náklad 170 000 výtisků, cena 45 Kčs, formát 23,25 × 32 cm.

„Kompletní síť silnic a sídel, plánky dálničních nájezdů, 24 průjezdních plánek měst, plánek Velké ceny ČSSR, rejstřík sídel 17 000 názvů“ nabízí titulní strana zcela nového autoatlasu, tolik potřebného pro naše automobilisty a autoturisty, neboť na rozdíl od autoatlasu v měřítku 1 : 400 000, který byl až dosud k dispozici, zobrazuje všechny silnice i sídla. Území republiky je pokryto 41 mapovými listy, jejich části, na nichž neleží státní území, jsou využity pro plánky měst, bohužel ne v jednotném měřítku (v rozmezí od 1 : 30 000 do 1 : 50 000), koncipované moderním způsobem, kdy městská komunikace je vyjádřena jednou čarou různé síly podle významnosti, což umožňuje zobrazit většinu ulic. Na automapách je barvou, silou nebo i strukturou čáry rozlišeno 10 typů silnic a dálnic proti 6 typům u méně podrobného předchůdce. Dále mapy nového autoatlasu ve srovnání s dřívějším zobrazují i úrovně a mimoúrovňová křížení, nadjezdy a podjezdy (nižší než 4,2 m jsou označeny), dílčí kilometráž až do úrovně vedlejších silnic, omezení nákladní dopravy a síť čerpacích stanic (jsou rozlišeny 3 druhy podle doby provozu). Z doplňkového obsahu jsou nově zařazeny lyžařské vleky, prodejny Mototechny, stanice první pomoci, nehodové oddíly VB, hotely, ubytovny, parkoviště, informační kanceláře, nudistická koupaliště, restaurace, občerstvení, památníky, skanzeny a okresní i krajské hranice. Vysvětlivky jsou pětijazyčné — kromě češtiny v ruštině, angličtině, francouzštině a němčině. V legendě však chybí vysvětlení jednoho typu komunikace (č. 513 mezi Teplicemi a Ústím nad Labem, č. 472 Ostrava—Karviná nebo na dalších úsecích, např. na listech 5, 13, 19, 29, 37 apod.). Rovněž velice nevyvážený popis malých sídel činí mnohým uživatelům obtíž. Mapovou část uzavírá plán centra Prahy (asi 1 : 17 000), tabulka kilometrových vzdáleností mezi 40 městy a již na titulní straně inzerované plánky dálničních nájezdů a plán Velké ceny Československa (1 : 25 000). Rozsáhlý rejstřík tvoří závěrečnou část autoatlasu.

Nové mapové dílo určitě uspokojí velký počet zájemců, zejména díky své podrobnosti, ale zároveň i přehlednosti. Nezbývá tedy než doufat, že bude vydáváno v dostatečně velkých nákladech a v častých reedicích, aby se dostalo opravdu na všechny zájemce. Otázkou zůstává území Slovenska: jistě by se dalo uvažovat o souborném vydání takto koncipovaného autoatlasu pro obě naše republiky.

Tomáš Beránek

Střední Čechy. Rybářské revíry 1 : 200 000. Vydal Geodetický a kartografický podnik Praha, 1989. Autoři odborného obsahu: ing. Vladimír Lampa a prom. geograf Zdeněk Spurný. Textová část: Ota Prášil. Náklad 20 000 výtisků, cena 10 Kčs.

GKP příjemně překvapil veřejnost před 10 lety edicemi listových map ČSSR v měřítku 1 : 200 000 pod názvem „Poznáváme Československo“ a „Automapa ČSSR“. Ve stejném kladu listů se nyní objevila první z map další edice „Rybářské revíry“. Na rozdíl od jmenovaných souborů je nová řada skromnější co do rozsahu (texty jen v češtině, mapa není vázána do knižní podoby), avšak plně využívá místa a edice je proto levnější. Mapa se skládá a v podstatě je přední strana využita mapou, zadní strana textem.

V rozsahu necelého Středočeského kraje obsahuje mapa hranice a názvy rybářských revírů (kryjí se téměř úplně s hranicemi povodí), vodní toky s rozlišením na pstruhové a mimopstruhové (indikace čistoty toků), výškové stupně na řekách, ale také další charakteristiku: kilometráž toků, přívozy, koupaliště, vodní nádrže s rekreačním využitím a chráněné krajinné oblasti. Topografický podklad, shodný s jinými edicemi, obsahuje kromě jiného úplnou silniční síť, všechna sídla, popis výškových bodů, stínovaný terén a lesy.

V textu se uvádějí postupně všechny rybářské revíry s informacemi, které nádrže revír zahrnuje a jaké je omezení sportovního rybolovu na jednotlivých tocích. Dále se slovně přesně vymezuje revír a uvádí obhospodařovatel revíru (adresa příslušného rybářského svazu).

Mapu zpracovali s mimořádnou péčí autoři odborného obsahu mapy (zkušený „vodohospodářští“ kartografové) a textu (renomovaný znalec z vedení rybářského svazu). Spolupráce obou složek pomohla kodifikovat hranice rybářských revírů, které byly až doposud vymezeny jen slovně a často nepřesně. Pracná a časově náročná tvorba obsahu mapy však byla korunována zdařilým výsledkem. Škoda, že takové mapy nemají k dispozici myslivci, sportovci a jiné zájmové organizace. Při počtu 200 000 organizovaných rybářů v Českém rybářském svazu lze předpokládat, že se 1. vydání dlouho na knihkupeckých pultech neohřeje, zvláště když bohatý nerybářský obsah i cena mapy dávají předpoklad, že si mapu zakoupí kromě rybářů i další zájemci.

Antonín Götz

Magyarország Nemzeti Atlasza (National Atlas of Hungary). Budapest 1989. Vyd. Kartográfiai Vállalat. Formát 29 × 43 cm. 16 stran úvodu + 292 stran map + 103 stran textu.

Nový národní atlas Maďarska je podstatně rozsáhlejší než předchozí z roku 1987. Pozoruhodnější však je skutečnost, že časový interval mezi oběma atlasy je pouhých 22 let, což nebývá obvyklé. Přispěla k tomu bezesporu dobrá spolupráce Maďarské akademie věd (MAV) s civilní kartografickou službou a v tomto případě i s vojenskou složkou (atlas byl dobře vytištěn ve vojenském kartografickém ústavu Ágostona Tótha). Jinak řečeno, vydání atlasu se stalo prestižním úkolem maďarských geografů a kartografů. Úspěch byl korunován slavnostním předáním prvních výtisků atlasu (společně všemi 3 resorty) představitelům Mezinárodní kartografické asociace ICA při příležitosti celosvětové kartografické konference v Budapešti v srpnu 1989. Organizace tvorby díla byla však plně v rukou Geografického ústavu MAV.

Atlas byl vydán v malém nákladu 6 tis. výtisků, stejně jako předchozí národní atlas. Zásadně se uvádí legenda map a texty dvojjazyčně, maďarsky a anglicky; texty v angličtině nejsou zkracovány. Tato skutečnost umožňuje prodávat atlas v zahraničí za cenu 160 dolarů. Základní měřítko 1 : 1 mil., stejně jako v předchozím NA, svědčí o celosvětové tendenci vydávat národní atlasy menšího formátu, ačkoliv naši geografové často nelogicky prosazují větší měřítko a tím i větší formát. Na 292 mapových stranách je umístěno celkem 609 map, asi 200 diagramů a několik kosmických a leteckých snímků. Do atlasu je vložena i skládaná administrativní mapa Maďarska v měřítku 1 : 500 000. Mapová část je rozdělena do 19 tematických oddílů, z nichž neobvyklý je pouze poslední, nazvaný „Regionální plánování“, který uvádí příklady územních plánů vybraných oblastí v různých měřítkách a různého stupně podrobnosti.

Ve vlastním obsahu je věnována větší pozornost geofyzikálním jevům, hydrologií, historickému vývoji hustoty zalidnění od roku 1784, obyvatelstvu v Budapešti, bytovému fondu (v atlase je i pro kartogramy v měřítku 1 : 2 mil. užito členění podle obcí!), efektivnost v různých odvětvích průmyslu, ekonomické podmínky zemědělství. Poměrně málo místa je naopak věnováno geomorfologii, demografii a zdravotnímu stavu obyvatelstva.

Textová část (levý sloupec v maďarštině, pravý sloupec v angličtině) obsahuje nejen metodické poznámky, ale i vysvětlení územní diferenciace znázorněných jevů. Také v textu jsou černobílé mapy a diagramy. Nevýhodou je vazba objemného atlasu v jednom svazku, jehož hmotnost činí téměř 4 kg. Navíc tato vazba způsobuje nečitelnost dvoustránkových map v severojižním pásu uprostřed, tj. též v okolí hlavního města.

Přes tyto drobné nedostatky je atlas důstojným příspěvkem k současné tvorbě národních atlasů. Právem se dnes mluví o renesanci vydávání komplexních tematických atlasů. Maďarský se tak řadí k nejlepším národním atlasům osmdesátých let, tj. k atlasům Nizozemí, Švédska, Kanady, Španělska aj. Do jisté míry souvisí tento celosvětově příznivý rozvoj se zaváděním geografických informačních systémů v některých státech („Elektronický atlas Kanady“).

Vydání takového atlasu je v každých ekonomických podmínkách ztrátové a musí být subvencováno. Pro možnost srovnání uvádíme, že předchozí maďarský národní atlas [1967] byl subvencován ministerstvem financí částkou 3 mil. forintů, zatímco současný atlas částkou 40 milionů forintů, na kterou se, podle přednášky v komisi národních atlasů při ICA, složila tentokrát všechna ministerstva a ústřední úřady v Maďarsku.

Přes organizační a finanční překážky je vydávání národního atlasu vždy důstojnou vizitkou vědních oborů, především geografie. Maďarským geografům a kartografům lze k takovému zdařilému výsledku jen blahopřát.

Antonín Götz

D. Pumain, T. Saint-Julien: Atlas des villes de France. Paris — Montpellier, Reclus — La Documentation Française 1989, 176 s., 117 map, 28 fotografií.

Francouzská geografie a kartografie znovu připomenuly svou dobrou úroveň skvělým, přitom však takřka komorním dílem, jímž je Atlas des villes de France, Atlas francouzských měst.

Autorky, Denise Pumainová a Thérèse Saint-Julienová (mimočodem obě znají i naši zemi), profesorky pařížské univerzity, jsou renomovanými specialistkami ve studiu městského fenoménu.

Celková podoba díla se odlišuje od klasického pojetí v mnoha směrech: Atlas je vybaven nejen živým a srozumitelným, až populárním slovním komentářem (autorky neváhají třeba jistou kategorii restaurací označit přímo v nadpisu slovy „jídla slušná, ceny mírné“), celou řadou zdařilých fotografií (včetně žánrových). Kartografické vyjádření je civilně prosté, jednoduché, jakoby se za některými kartodiagramy neskrývaly složité pracovní postupy. Jednoduše jsou prezentovány například výsledky shlukové analýzy, faktorové analýzy, výsledky analýz reziduí vůči modelovým předpokladům atd. Lze říci, že se jim podařilo právě to, co musel zdůraznit R. Čapek v recenzi Atlasu obyvatelstva ČSSR na stránkách Sborníku ČSGS prostřednictvím slova E. Imhofa. Že totiž „kartograf musí klást vysoké požadavky na sebe, ale nesmí žádat mnoho od čtenáře mapy“ (Sb. ČSGS, sv. 94, 1989, č. 3, s. 239).

Jako celek je vlastně atlas srovnávací studií francouzských měst s více než 20 000 obyvateli (těch je zachyceno 228; tato města představují ve svém souhrnu 57 % obyvatelstva Francie, chybějí jen ve 3 departmentech). Autorky vyšly ze svého předchozího studia francouzských měst s více než 10 tis. obyvateli (pro ně zajistily údajně datovou základnu s 10 000 proměnnými). Tato zkušenost jim umožnila v rámci tzv. skupiny P.A.R.I.S. zformované v rámci Univerzity Paříž I (skupina je přidružena k Národnímu středisku vědeckého výzkumu — C.N.R.S.) realizovat recenzovaný atlas. Údaje pocházejí ponejvíce z r. 1985, nebo se vztahují k poslednímu sčítání [1982].

Tematický obzor atlasu nejlépe osvětlí výčet dílčích kapitol: Městská dynamika, Demografie, Ekonomická aktivita, Střediskovost a síť, Práce (kupodivu nenásleduje za kapitolou Ekonomická aktivita), Příjmy, Bydlení, Kvalita života, Celkové zhodnocení měst. Závěr atlasu vyúsťuje až do prognostických úvah, založených na prodloužení vývojových trajektorií měst. Celá řada jevů je vystižena jedinou kartografickou zkratkou, jejich sériemi jsou uvedeny jen takové skutečnosti, jako např. migrace, stáří bytů, veřejné stravování. Atlas zahrnuje i témata, která jsou vzhledem k rozdílnosti reálií neobvyklá: podíl cizinců, časové výhody používání rychlé železnice (TGV), pokrytí území možností používat telefon v automobilu, tzv. hvězdičkové kuriozity podle právodců firmy Michelin. Pozornost je věnována aglomeracím i formování speciálních meziměstských sítí [např. síť vědecké komunikace]. Upozorňují i na tzv. exurbanizaci (str. 24), která se projevuje mj. tím, že města již získávají obyvatelstvo přirozeným polybem, zato je ztrácejí migrací.

Atlas zhotovený kvalitním tiskem na výtečném papíře je zřejmě určen nejen specializovaným odborníkům, ale i laickým zájemcům. Neváhá zdůrazňovat přednosti, nevyhýbá se ani nedostatkům (kriminalita, nezaměstnanost, existence upadajících měst).

Necht' inspiroje odborníky i u nás!

Stanislav Řehák

Atlas Ost- und Südosteuropa. Jako následný projekt Atlasu dunajských zemí (Atlas der Donauländer) připravuje tým specialistů vedený P. Jordanem z Rakouského ústavu pro východní a jihovýchodní Evropu (Österreichisches Ost- und Südosteuropa-Institut) se sídlem ve Vídni vydání Atlasu východní a jihovýchodní Evropy (Atlas Ost- und Südosteuropa). Jeho výrobu a tisk zajišťují kartografové z vídeňské Technické univerzity pod vedením prof. F. Kelnhofera. Nový atlas je určen vědcům a výzkumníkům v oboru geografie, oblastního plánování, ekonomiky a ekologie, vysokým školám a obchodním organizacím.

Atlas zobrazuje území Albánie, Bulharska, Československa, Jugoslávie, Maďarska, NDR, Polska, Rumunska a západní okraj Sovětského svazu (zhruba po linii Oděsa — Kyjev — Smolensk — Vilnius — Kaliningrad). Formát mapového listu je 74×59 cm a základní měřítko 1 : 3 000 000. Mapové listy mají vycházet jednotlivě, spolu s doprovodnou textovou brožurkou v němčině a angličtině, cena každého listu je 21,— DM. Atlas bude obsahovat mapy 5 základních oblastí: ekonomiky, oblastního plánování, obyvatelstva, ekologie a dopravy. Hospodářské mapy mají zobrazovat přesnou situaci a vývojové trendy ve všech oblastech ekonomiky na základě geografických faktorů. Organizační formy a systém oblastního plánování a trendy prostorového vývoje budou vyjádřeny na mapách oblastního plánování, vývoj přirozené populace, migrace, sociálně ekonomická struktura, vzdělání, kulturní a životní úroveň populace na mapách obyvatelstva. Ekologické mapy přinesou podrobný regionální přehled o znečištění ovzduší a vod, o kvalitě lesů, půdní erozi a o způsobech likvidace odpadů. Dopravní mapy zobrazí dopravní cesty a jejich přepravní kapacitu. Celkový počet mapových listů není ještě specifikován, jejich vydávání by mělo být uskutečněno přibližně do r. 1995.

V roce 1989 vyšly první dva mapové listy: „Administrativní rozdělení východní a jihovýchodní Evropy“ (autoři P. Jordan, I. Slawinska) a „Expanze západních turistů do Maďarska v 80. letech“ (P. Jordan, O. Miczek). V r. 1990 zatím byly vydány další dva mapové listy: „Rozdělení obyvatelstva venkovských sídel v Rumunsku“ (V. Surd, E. Tomasi, M. Sauberer) a „Vybavení venkovského osídlení službami v Sedmihradsku“ (stejní autoři). Jsou tištěny jednostranně na křídovém papíře, přičemž mapa zaujímá více než dvě třetiny listu a zbytek tvoří titul a legenda. Na mapě Administrativní rozdělení jsou zobrazeny správní jednotky v několika hierarchických úrovních (stav k 1. 1. 1989). Nejdůležitější správní střediska jsou popsána přímo na mapě, ostatní označují čísla a jejich názvy lze najít v přehledném seznamu v textové brožurce, kde je rovněž uveden vývoj administrativního rozdělení od 2. světové války do dneška a charakteristika současného stavu. Můžeme zde nalézt i metodiku tvorby mapového listu doplněnou seznamem použitých pramenů.

Druhý mapový list obsahuje 5 map Maďarska v měřítkách 1 : 1 250 000 a 1 : 2 500 000. Zobrazují nejrůznější charakteristiky vázané ke zvýšenému zájmu západních turistů (zejména z Rakouska a SRN) o návštěvu Maďarska, a to i ve vývojovém kontextu (údaje jsou z let 1980 až 1988). Mapový list je opět doprovázen textovou brožurkou, v níž je vedle metodiky tvorby map a seznamu použitých pramenů podrobně charakterizován cestovní ruch západních turistů v Maďarsku. Cenné informace přináší rovněž množství diagramů.

První z mapových listů věnovaných Rumunsku zobrazuje v měřítku 1 : 1 500 000 počet obyvatel hlavních venkovských sídel, jeho podíl z celkového počtu obyvatel v administrativní jednotce a podíl obyvatelstva obcí s počtem obyvatel nižším než 500. Druhý mapový list přináší v měřítku 1 : 400 000 na podkladě tvořeném barevnou hypsometrií hodnocení venkovských sídel z hlediska občanské vybavenosti [zdravotní středisko, škola, obchod, kostel, nádraží, autobusová zastávka]. Údaje na obou listech jsou z r. 1985, rovněž je doprovázejí textové brožurky obsahující i mnoho tabulek.

Čtyři mapové listy nového atlasu ukazují vyspělost rakouské kartografie. Mapy jsou přehledné, dobře čitelné, barvy snadno rozlišitelné, obsahově i technické provedení je na vysoké úrovni. Proto nic nebrání tomu, aby se Atlas východní a jihovýchodní Evropy stal po svém dokončení významným mapovým dílem.

Tomáš Beránek

Moskva. Plan goroda, 1 : 38 000. Centr, 1 : 15 000. Glavnoje upravlenije geodezii i kartografii, Moskva 1989. Náklad 1 348 250 výtisků. Cena 2,42 Rb.

Není obvyklé uvádět ve Sborníku anotace plánů měst. V tomto případě však jde o první plán — nikoli pouhé schéma — sovětské metropole, který vyšel v Moskvě po více než padesáti letech. Hlavní plán má formát 104 × 79 cm. Střed města je zakreslen na poloviční ploše — na rubu. Na zvláštních mapkách nacházíme území přesahující rámec Moskevské okružní silnice: solncevský obvod, část leningradského, timirjazevského, tušinského, perovského, volgogradského a sovětského obvodu. Připojen je 18stránkový rejstřík se schématem sítě moskevského metra. Jména jsou na plánu označeny kromě ulic také městské obvody (vymezené červeně), nádraží a zastávky železnic i osobní říční dopravy, stanice metra, vodní toky a nádrže i nejvýznamnější sportovní komplexy, parky a hřbitovy.

Moskva má (k 1. 1. 1986, podle údajů městské statistické správy) rozlohu 994 km², z toho 779 km² zastavěných a 184 km² zelených ploch. Dělí se na 32 správních obvodů. Celkový počet městských komunikací (ulic, náměstí, prospektů, bulvárů, nábřeží, příčných a postranních uliček) činí 3 109, jejich úhrnná délka měří 3 870 km. Přehled ulic obsahuje připojený rejstřík. Nejdelší je čtrnáctikilometrový Leninský prospekt, nejširší Leningradský prospekt (u stanice metra Dinamo asi 120 m). Pěší zónu tvoří víc než kilometr dlouhý Arbat. Moskva má 9 velkých nádraží železničních, 1 městské letecké (terminal), 2 říční (Severní a Jižní) a 1 autobusové (u stanice metra Ščolkovskaja). V provozu je (1989) 139 stanic metra.

Ladislav Skokan

Wasserwanderatlas der DDR. Teil Märkische Gewässer. Měř. 1 : 100 000. VEB Tourist Verlag Berlin / Leipzig, 5., přeprac. vyd. 1987.

Wasserwanderatlas der DDR je specifickým jednotně koncipovaným kartografickým dílem, vydávaným v NDR pro potřeby vodních turistů. Atlas má několik dílů; k nejznámějším patří díl věnovaný turistickým možnostem využití vod v širším okolí Berlína. Díl nazvaný Märkische Gewässer lze použít jako příklad seznámení s celkovým vodáckým atlasem. Brožovaná knížka většího kapesního formátu (15 × × 23,5 cm) má 72 stran, které jsou (kromě tří úvodních) potištěny mapami. Vpředu je přehledná mapa střední části NDR v měřítku 1 : 1 000 000 uvádějící klad sedmdesáti mapových listů tohoto dílu a rovněž návaznost na další svazek — na severu díl Mecklenburger Gewässer und Boddengewässer. Různým orámováním příslušných částí je vyjádřeno měřítko map: zcela převažující 1 : 100 000 (v malém rozsahu se vyskytují též měřítka 1 : 75 000 a 1 : 200 000). Obsah map je tvořen jednak topografickým podkladem, jednak speciálním obsahem vodácko-turistickým, vytištěným červeně (např. různé druhy propustí, jezů atd.). Kilometráž je značena červenými čárkami. Jednotlivé strany atlasu jsou věnovány určitým úsekům řek či jiným vodním plochám, vždy s příslušným zázemím; každá strana má svůj název (dole). Informace vážící se k jednotlivým místům jsou podány v rámečcích: černě všeobecné, červeně vodácko-turistické poznámky a pokyny. Důležité je sledovat směrovku k severu, neboť orientace map je různá (aby se optimálně využila plocha stran). Překryt sousedících map umožňuje jejich souvislé sledování. Publikace je tištěna na speciálním odolném papíru (zvaném hekosyn), což zvyšuje její životnost.

Vodácký atlas této části NDR, která je protkána hustou sítí vodních toků, jezer a kanálů, je zajímavým a potřebným kartografickým dílem. Koncepce díla je poněkud jiná než u našich vodáckých map, ale je obsahově i graficky vyvážená a mapy působí příjemným výtvarným dojmem. Kvalita papíru a tisku je na vysoké úrovni, jak jsme tomu ostatně již přivykli v případě kartografických publikací vytištěných v NDR. Kritických připomínek k dílu nelze patrně mnoho uvést, tak alespoň jednu směřující k lepší orientaci uživatelů: z díla není dobře zřejmé, jaké je jeho postavení v rámci atlasu celé NDR. Bylo by proto vhodné, aby jednotlivé sešity obsahovaly klad všech dílů celého atlasu, ať již byly vydány, nebo se k vydání teprve připravují.

Zdeněk Murdych

ZPRÁVY Z ČSGS

8. výroční konference fyzickogeografické sekce ČSGS (*A. Hynek*) 225.

LITERATURA

Životní prostředí České republiky (*M. Holeček*) 226 — R. Čapek: Dálkový průzkum Země (*P. Doubrava*) 227 — R. Brázdil, J. Štekl: Cirkulační procesy a atmosférické srážky v ČSSR (*I. Sládek*) 228 — P. Šindler, V. Baar: Regionální geografie světadílů a oceánů (*M. Holeček*) 229 — Territory and Administration in Europe (*J. Kára*) 229 — Leipzig als kartographisches Zentrum (*O. Kučrnovská*) 230 — R. L. Bates, J. A. Jackson (ed.): Glossary of Geology (*J. Špičuk, L. Dzuroučín*) 231 — G. M. Lappo, G. A. Gol'c, A. I. Trejviš: Moskovskij stoličnyj region: Territorial'naja struktura i prirodnaja sreda (*L. Skokan*) 232 — N. A. Logačev, D. A. Timofejev, G. F. Ufimcev (ed.): Problemy teoretičeskoj geomorfologii (*T. Czudek*) 233 — M. G. Anderson (ed.): Modelling Geomorphological Systems (*T. Czudek*) 234 — D. Pearce: Tourism Today: a geographical analysis (*I. Hýblová, N. Hrabalová*) 234 — H.—R. Bork: Bodenerosion und Umwelt (*Z. Lipský*) 235.

MAPY A ATLASY

Autoatlas 1 : 200 000, Česká republika (*T. Beránek*) 236 — Střední Čechy. Rybářské revíry 1 : 200 000 (*A. Götz*) 237 — Magyarország Nemzeti Atlasza (*A. Götz*) 237 — D. Pumain, T. Saint-Julien: Atlas des villes de France (*S. Řehák*) 238 — Atlas Ost- und Südosteuropa (*T. Beránek*) 239 — Moskva. Plan goroda, 1 : 38 000. Centr 1 : 15 000 (*L. Skokan*) 240 — Wasserwanderatlas der DDR (*Z. Murdych*) 240.

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI Svazek 95, číslo 3, vyšlo v září 1990

Vydává Československá geografická společnost při ČSAV v Akademii, nakladatelství ČSAV. — Redakce: Na příkopě 29, 111 21 Praha 1. — Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, ACT, Kalfkova 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců míru č. 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Gottwaldova 206, 709 90 Ostrava 9. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace vývozu tisku, Kovpakova 26, 160 00 Praha 6. Návštěvní dny: středa 7.00—15.00 hodin, pátek 7.00—13.00 hodin. — Tisk: OPTYS PRINT, s. p., sady Svobody 4, 746 64 Opava. — Vychází 4krát ročně. Cena jednotlivého sešitu Kčs 15,—, roční předplatné Kčs 60,—. — Distribution in the western countries: Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 34 01 08 — 8 000 München 34, GRF. Annual subscription: Vol. 95, 1990 (4 issues) DM 124. — Rukopis tohoto čísla byl odevzdán k tisku 11. 5. 1990.

POKYNY PRO AUTORY

Rukopis příspěvků předkládá autor v originále (u hlavních článků a rozhledů s 1 kopií), včetně a jazykově správný, upravený podle čs. státní normy 880220. Originál musí být psán na stroji s normalizovanými typy (nikoli tzv. perličkou), černou páskou. Stránka nesmí mít víc než 30 řádek průměrně s 60 úhozy; volný okraj zleva činí 3,5 cm, zprava 1 cm, shora 2,5 cm, zdola 1,5 cm. Přijímají se pouze úplné rukopisy, tj. se seznamem literatury, obrázky, texty pod obrázky, u hlavních článků a rozhledů s abstraktem a cizojazyčným shrnutím. Příspěvky mohou být psány česky nebo slovensky. Výjimečně zveřejnění hlavního článku v některém světovém jazyce s českým shrnutím podléhá schválení redakční rady.

Rozsah rukopisů se u hlavních článků a rozhledů pohybuje mezi 10–15 stranami, 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.

Abstrakt a shrnutí připojí autor k příspěvkům určeným pro rubriky Články nebo Rozhledy. Abstrakt zásadně v angličtině má celkový rozsah max. 10 řádek strojem, shrnutí v rozsahu 1–3 strany včetně cizojazyčných textů pod obrázky může být v jazyce ruském, anglickém nebo německém, výjimečně ve zdůvodněných případech v jiném světovém jazyce. Text abstraktu a shrnutí dodá autor současně s rukopisem, a to v cizím jazyce i s českým zněním. Redakce si vyhrazuje právo text abstraktu i shrnutí podrobit jazykové revizi.

Seznam literatury musí být připojen k původním i referativním příspěvkům. Použité prameny seřazené abecedně podle příjmení autorů a označené pořadovým číslem musí být úplné a přesné. Bibliografické citace se v zásadě řídí čs. státní normou 010197. V jejich úpravě je třeba se řídit následujícími vzory:

- Citace časopiseckého článku:
1. BALATKA, B., SLÁDEK, J.: Neobvyklé rozložení srážek na území Čech v květnu 1976. Sborník ČSGS, 73, Praha, Academia 1980, č. 1, s. 83–86.

Citace článku ve sborníku:

2. JELEČEK, L.: Current Trends in the Development of Historical Geography in Czechoslovakia. In: Historická geografie 19. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1980, s. 59–102.
Citace knižního titulu:

3. KETTNER, R.: Všeobecná geologie. IV. díl. 2. vyd. Praha, NČSAV 1955, 361 s.

Odkaz v textu na práci jiného autora se provede v závorce uvedením čísla odpovídajícího pořadovému číslu příslušné práce v seznamu literatury. Např.: Vymežování migračních regionů se blíže zabýval J. Korčák (24, 25), později na něj navázali jiní (M. Hampel 11, K. Kühnl 27).

Perokresby musí být kresleny černou tuší na kladívkovém nebo pauzovacím papíru na formátu nepřesahujícím výhledný formát pro reprodukci o víc než o třetinu. Předlohy větších formátů než A4 se přijímají jen zcela výjimečně po dohodě s redakcí.

Fotografie formátu min. 13×18 cm a max. 18×24 cm musí být technicky a kompozičně zdařilé, ostré a na lesklém papíru.

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

Údaje o autorovi (event. spoluautorech) připojí autor k rukopisu příspěvku. Požaduje se udání pracoviště, adresy bydliště (včetně PSČ) a rodného čísla. Autor, který hodlá uplatnit právo na 3% zdanění, předloží příslušné potvrzení autorské organizace.

Honorář se poukazuje autorům po vyjití příslušného čísla. Redakce má právo z autorského honoráře odečíst případné náklady za přepis nedokonalého rukopisu, jazykovou revizi shrnutí nebo úpravu obrázků.

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

Separáty se zhotovují pouze z hlavních článků a rozhledů, a to výhradně v počtu 20 kusů. Autor zašle na ně objednávku současně se sloupovou korekturou. Separáty rozesílá sekretariát ČSGS. Autor je proplácán dobírkou.

Příspěvky se zasílají na adresu: Redakce Sborníku ČSGS, Na příkopě 29, 111 21 Praha 1.