
Sborník Československé geografické společnosti

Ročník 89
1984 4

ISSN 0036-5254



ACADEMIA PRAHA

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

Redakční rada:

VÁCLAV GARDAVSKÝ, MILAN HOLEČEK (výkonný redaktor), VÁCLAV KRÁL (vedoucí redaktor), ALOIS MATOUŠEK, JOZEF KVITKOVIČ, JOSEF RUBÍN

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

J. Demek : Univ. prof. dr. Václav Král, DrSc., šedesátníkem	277
The 60th birthday anniversary of Professor Václav Král	
V. Gardavský : K šedesátinám univ. prof. RNDr. Vlastislava Häuflera, CSc. . .	281
The 60th birthday anniversary of Professor Vlastislav Häufler	
M. Stankovianský : Súčasné exogénne reliéfotvorné procesy Ďumbierskych Tatier	285
The present-day exogenic morphogenetic processes in the Žumbier Tatra Mts.	
M. Viturka, J. Panák : Hodnocení možnosti územního rozvoje vybraných měst ČSR z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu . . .	297
The evaluation of urban development in the Czech Socialist Republic from the point of view of agricultural land protection	

ROZHLEDY

J. Korčák : Miliónová města za půlstoletí 1930—1980	309
Cities of one million or more inhabitants in 1930—1980	
D. Trávníček : Přehled vývoje československé geografie mezi oběma světovými válkami	318
The development of geography in Czechoslovakia between the two World Wars	

ZPRÁVY

Univerzitní profesor dr. Hans Richter šedesátníkem (*J. Demek*) 323 — Doc. RNDr. Miroslav Macka zemřel (*J. Bína*) 324 — Prof. Jan Cablík — sedmdesátiletý (*V. Novák*) 325 — Mezinárodní zasedání karsologů a speleologů v ČSSR (*J. Demek*) 325 — Výstava glóbů v Budapešti (*L. Mucha*) 327 — Geografie v Čínské lidové republice (*V. Král*) 327 — Migmatitový skalní útvar v severní části Studeného v Orlických horách (*J. Víttek*) 328 — Pedogeografický přehled Slovenska (*J. Pelíšek*) 329.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

ROČNÍK 1984 • ČÍSLO 4 • SVAZEK 89

JAROMÍR DEMEK

UNIV. PROF. DR. VÁCLAV KRÁL, DrSc., ŠEDESÁTNÍKEM

J. D e m e k : *The 60th birthday anniversary of Professor Václav Král.* — Sborník ČSGS 89:4:277—280 (1984). — The outstanding Czech geographer Václav Král celebrated his 60th birthday anniversary on October 17, 1984. He is Professor at the Charles University in Prague. His main interest is devoted to geomorphology. He is the President of the Czechoslovak Geographical Society and the Editor-in-chief of the Journal of the Czechoslovak Geographical Society.

Dne 17. 10. 1984 se dožil šedesáti let univerzitní profesor RNDr. Václav Král, DrSc., jeden z významných představitelů poválečné generace českých geografů. Jubilant má mezi našimi i zahraničními geografy vysokou autoritu, která vyplývá jednak z jeho úspěšné vědecké práce na poli geografie a jednak z jeho osobních vlastností a společenské činnosti. Podrobná biografie prof. dr. V. Krále, DrSc., byla uveřejněna v našem časopise ve svazku 79, str. 295—298 při příležitosti jeho padesátin v roce 1974. Uplynulých 10 let bylo pro jubilanta úspěšných jak v jeho odborné činnosti, tak i po stránce společenské. Publikoval řadu závažných vědeckých prací a v roce 1979 byl jmenován univerzitním profesorem, v roce 1981 zvolen čestným členem Československé geografické společnosti, v roce 1982 obhájil doktorskou disertační práci a dosáhl titulu doktor geografických věd (DrSc.) a v roce 1984 byl zvolen předsedou hlavního výboru Československé geografické společnosti.

Ve vědecké činnosti jubilant v uplynulých 10 letech publikoval především ve svém nejmilejším oboru — v geomorfologii. Jeho doktorská disertační práce byla věnována hluboké analýze jednoho ze základních problémů současné geomorfologie, a to otázce zarovnaných povrchů. Jubilant sestavil první podrobnou mapu zarovnaných povrchů České vysočiny a podrobně rozbral genezi jednotlivých typů vrcholových i úpatních zarovnaných povrchů východního okraje mladé západoevropské platformy. Jeho práce, která vychází ve Studiích ČSAV, má význam nejen pro Českou vysočinu, ale i pro jiné části této platformy. Otázkám geomorfologie České vysočiny věnoval jubilant i řadu dalších prací o skalních tvarech zvětrávání a odnosu (1975), odolných kůrách (duricrustech) a jejich vztahu k zarovnaným povrchům (1976), o sufózi a jejím podílu na současných geomorfologických pochodech v Čechách (1976) a o tře-

tihorních štěrkopíscích na Bílé hoře na Pražské plošině (spolu se Zd. Královou — 1977). Samostatnou studii jubilant věnoval i geomorfologii našeho hlavního města, v níž se zabýval i otázkami aplikované geomorfologie při rozvoji Prahy (1979).

Druhou vědeckou otázkou, kterou jubilant řešil v uplynulých deseti letech, byla nauka o krajině. Zabýval se přírodou Krkonošského národního parku (1983), ale hlavní přínos spočívá ve dvou článcích věnovaných významnému, ale málo rozpracovanému problému hodnocení estetiky krajiny (1980 a 1983).

Z postavení jubilanta v naší geografii zcela přirozeně vychází i práce, které se zabývají koncepčními otázkami geografie jako vědy. Je to vytyčení úkolů naší geografie po XVI. sjezdu KSC (1981) a směry geografickému názvosloví, např. oronymům Řecka (1974). Prof. dr. V. Král, DrSc., byl i organizátorem úspěšné konference s mezinárodní účastí ke stému výročí narození prof. dr. J. V. Daneše v Praze v roce 1980.

S velkými jazykovými znalostmi jubilanta souvisejí práce věnované geografickému názvosloví, např. oronymům Řecka (1974). Prof. dr. V. Král, DrSc., je rovněž od roku 1979 předsedou Názvoslovné komise při Českém úřadu geodetickém a kartografickém v Praze.

Rozsáhlá je činnost jubilantova na mezinárodním poli. Mj. se zúčastnil jako oficiální delegát ČSSR mezinárodních geografických kongresů v Montrealu (1972), Moskvě (1976), Tokiu (1980) a Paříži (1984). Zastupoval naši geografii i na řadě dalších mezinárodních setkání jak v ČSSR, tak i v zahraničí. Za jeho činnost se mu dostalo uznání i v zahraničí. V roce 1983 byl jmenován čestným členem Polské geografické společnosti.

Od roku 1948 je jubilant vysokoškolským učitelem na přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Vychoval řadu generací našich geografů, z nichž mnozí jsou dnes již významními představiteli geografie jak na vědeckém poli, tak i v praxi. Profesor Král je oblíbeným učitelem nejen pro svoje vědecké znalosti, ale i pro způsob podání látky mladé generaci jak profesionálních geografů, tak i učitelů zeměpisu na našich školách. Jubilant se významně podílel na zavádění nové československé výchovně vzdělávací soustavy v zeměpisu na všech typech našich škol a je mj. i spoluautorem nové učebnice zeměpisu pro II. ročník našich gymnázií (1980, 1984). Jako předseda komise expertů pro zeměpis ministerstev školství ČSR a SSR má velký vliv na modernizaci vysokoškolské geografie.

Vědecko-organizační činnost prof. dr. V. Krále, DrSc., se neomezuje jen na Univerzitu Karlovu, kde od roku 1972 vede katedru kartografie a fyzické geografie na přírodovědecké fakultě UK a je předsedou a členem mnoha komisí a dalších orgánů školy. Aktivně pracuje i v Československé akademii věd jako člen vědeckého kolegia geologie a geografie, předseda geografické ediční komise, vykonává funkci vědeckého redaktora a recenzenta řady významných děl, člena redakční rady Lidé a země atd. Činný je v orgánech Československé geografické společnosti, kde pracuje od roku 1975 jako vedoucí redaktor Sborníku Československé geografické společnosti a od roku 1984 je předsedou hlavního výboru ČSGS.

Z povahových rysů je pro jubilanta příznačná rozvaha, s kterou řeší často složité problémy, s nimiž se setkává ve své vědecké práci i ve veřejném životě. Za uplynulá léta bylo jistě těchto problémů ne-

málo a všechny je úspěšně rozřešil. Prof. dr. Václav Král, DrSc., se významnou měrou zasloužil o rozvoj naší geografie po roce 1945 a právem náleží mezi přední československé geografy poválečné generace. Má vynikající pověst odbornou i společenskou jak doma, tak i v zahraničí. Do dalších let mu přejeme hodně dalších vědeckých úspěchů, dobré zdraví a lidské štěstí.

Přehled hlavních prací prof. dr. V. Krále, DrSc., za období 1974–1984 (navazuje na přehled uveřejněný ve Sborníku ČSGS sv. 79, č. 4, str. 297–298 v roce 1974):

a) *Vědecké práce, články a referáty:*

- 1974: — The orographic nomenclature and the orographic systems of Continental Greece. Acta Univ. Carolinae, Geographica 1974(9):3–15, Praha.
- 1975: — Některé morfologicky významné skalní tvary v severní části Západočeského kraje. Studia Geographica 51, Geografie a praxe, sborník referátů pro 13. sjezd českých geografů v Plzni 1975, str. 77–81, Brno.
— Sufoze a její podíl na současných geomorfologických procesech v Čechách. Acta Univ. Carolinae, Geographica 1975(10):23–30, Praha.
— Tvary zvětrávání některých skalních skupin v západní části Krušných hor. Prace i Studia Inst. Geogr. Uniwersyteckiego, V. czesko-polskie seminarium geograficzne, str. 5–12, Warszawa.
— Prof. RNDr. Karel Kuchař zemřel. Sborník ČSZ 80:143, Praha.
— Zemřel prof. RNDr. Karel Kuchař. Univerzitní zprávy, Rektorát UK č. 2, str. 65–66, Praha.
- 1976: — Silcretes and their relationships to planation surfaces in Western Bohemia. Sborník ČSGS 81:19–22, Praha.
— Orbis Geographicus Bohemoslovacus. Sborník ČSGS 81:74–88, Praha.
— Piping Phenomena in Bohemia. International Geography vol. 12:31–34, XXIII. International Geographical Congress, Moskva.
— Předmluva. Sborník prací věnovaný památce prof. K. Kuchaře. Acta Univ. Carolinae, Geographica, Supplementum 1976(11):5–8, Praha.
— Památky profesora C. Trolly. Sborník ČSGS 81:215–217, Praha.
- 1977: — Třetihorní štěrkopísky na Bílé hoře na Pražské plošině (spolu se Z. Královou). Acta Univ. Carolinae, Geographica 1977(12):79–85, Praha.
- 1978: — Zemřel profesor Josef Kunský. Sborník ČSGS 83:54–55, Praha.
— 7. polsko-české geografické seminarium. Acta Univ. Carolinae, Geographica 1978(13):107.
— Šedesátiny prof. A. M. Rjabčikova. Sborník ČSGS 83:138–139, Praha.
— Profesor Jerzy Kondracki 70letý. Sborník ČSGS 83:195–196, Praha.
- 1979: — Geomorfologické poměry a jejich význam pro rozvoj města. Praha a inženýrská geologie. Sborník prací na počest 80. narozenin akademika Q. Záruby. ČSVTS—PÚDIS Praha, str. 21–23, Praha.
— Ustanovení české speleologické společnosti. Sborník ČSGS 84:151, Praha.
- 1980: — Sto let od narození profesora J. V. Daneše. Sborník ČSGS 85:161–165, Praha.
— Geomorfologická konference na počest 100. narozenin profesora J. V. Daneše. Sborník ČSGS 85:310, Praha.
— Orbis Geographicus Bohemoslovacus. Sborník ČSGS 85:74–85, Praha.
— Hodnocení estetiky krajiny na příkladě Severočeského kraje. Acta Univ. Carolinae, Geographica 1980(15):39–45, Praha.
— The Centenary of the Birth of Professor J. V. Daneš. Acta Univ. Carolinae, Geographica 1980(15):87–88, Praha.
- 1981: — XVI. sjezd KSC a úkoly naší geografie. Sborník ČSGS 86:257–258, Praha.
- 1982: — 8. česko-polšté geografické seminarium v Karlových Varech. Acta Univ. Carolinae, Geographica 1982(17):5 (předmluva) a 131 (závěr). Praha.
— Směry rozvoje fyzické geografie v ČSSR v posledních letech. Acta Univ. Carolinae Geographica 1982(17):79–83, Praha.
— Sto let od narození profesora J. V. Daneše. Geomorfologická konference konaná na počest 100. výročí narození prof. J. V. Daneše, Univerzita Karlova 1982, str. 9–15, Praha.
- 1983: — Geomorfologie, příroda Krkonoš. In: B. Sýkora a kol. Krkonošský národní park, Státní zemědělské nakladatelství, str. 7–10, 19–27, Praha.

- Metody hodnocení estetiky krajiny. Prace i studia geograficzne, tom. 4, VII. Polsko-czeskie seminarium geograficzne, str. 17—22, Warszawa.
- 1984: — Orbis Geographicus Bohemoslovacus. Sborník ČSGS 89:185—196, Praha.
- Zarovnané povrhy České vysočiny. Studia ČSAV, řada MPV, Academia, Praha.

b) *Učebnice a učební pomůcky:*

- 1978: — Evropa, přírodní poměry. Soubor map Poznáváme svět, textová část. Kartografie, 12 str.
- 1983: — Evropa, přírodní poměry. Soubor map Poznáváme svět textová část, II. vydání, Kartografie, 12 str.
- 1980: — Zeměpis pro II. ročník gymnázií. Pokusná učebnice, SPN Praha, 53 str.
— Zeměpis pre II. ročník gymnázií, ŠPN Bratislava, 64 str.
- 1984: — Zeměpis pro II. ročník gymnázií, SPN Praha, 24 str.
— Zeměpis pre II. ročník gymnázií. ŠPN Bratislava, 24 str.

(*Pracoviště autora: katedra geografie přírodovědecké fakulty UJEP, Kotlářská 2, 611 37 Brno.*)

VÁCLAV GARDAVSKÝ

K ŠEDESÁTINÁM UNIV. PROF. RNDr. VLASTISLAVA HÄUFLERA, CSc.

V. Gardavský: *The 60th birthday anniversary of Professor Vlastislav Häufler.* — Sborník ČSGS 89:4:281—284 (1984). — The prominent Czech geographer Vlastislav Häufler celebrated his 60th birthday anniversary on November 3, 1984. He is Professor at the Charles University in Prague. He is mainly interested in human geography, but pays much attention to regional geography of Czechoslovakia and foreign countries, too.

V podzimních dnech letošního roku oslavil profesor dr. V. Häufler své šedesáté narozeniny a jen o málo později i 35 let vědecké, pedagogické a organizační práce v československé geografii. Jubilant se narodil 3. listopadu 1924 v Malých Levárech v okrese Senica, kde byl jeho otec zaměstnán u pohraniční stráže. Na Slovensku vychodil obecnou školu a po ztrátě otce žije od roku 1937 trvale v Praze. Středoškolská studia přetahuje nacistická okupace, kdy jako příslušník svého ročníku je nasazen na práci ve zbrojním průmyslu. Brzo po květnové revoluci a vítězství Sovětského svazu nad hitlerovským fašismem skládá V. Häufler po soukromém studiu maturitu na gymnáziu a jeho další cesta vede na přírodovědeckou fakultu UK, kde zapisuje geografii s přírodopisem (podle tehdejší terminologie). Po úspěšných studiích ukončených v roce 1949 doktorátem se od 1. 2. 1950 stává asistentem Geografického ústavu přírodovědecké fakulty (u profesorů J. Doberského a J. V. Nováka), na níž působí dosud.

Od počátku svého životního poslání vysokoškolského učitele se práce prof. Häuflera vyznačuje všeestrannou a mimořádnou pracovní intenzitou. V roce 1958 se habilituje a později je jmenován a ustanoven docentem ekonomické a regionální geografie. Za několik let potom (1966) je pro tytéž obory jmenován profesorem.

V roce 1960 je V. Häufler pověřen vedením katedry ekonomické a regionální geografie na přírodovědecké fakultě univerzity Karlovy. V této funkci střídá prof. dr. J. Korčáka, DrSc., mezi jehož četné žáky patřil. V letech 1962—1964 je zvolen do funkce proděkana fakulty, který řídí geologicko-geografické obory. A v roce 1966 volí vědecká rada profesora Häuflera děkanem přírodovědecké fakulty. Tuto funkci, v období značně složitém, vykonává do roku 1970.

Kromě této aktivity byl a je jubilant angažovaný ve společensko-politických organizacích. Řada významných funkcí stranických, v mládí též svazáckých, odborářských, zejména pak v SČSP i dalších dokládá onu intenzitu pracovního zatížení V. Häuflera.

Při své společenské angažovanosti však dokázal, a bibliografie jeho prací to dostačujícím způsobem dokládaje, věnovat soustředěnou pozornost předeším rozvoji socioekonomické geografie. Do literatury vstupuje svým tehdejším (1949) zájmem o geografickou problematiku, zejména pak o ekonomické funkce nedosídlených regionů ČSR. Jeho první monografie — habilitační práce (1955) — je výsledkem pečlivého studia pramenů literárních a terénního výzkumu v horských oblastech Československa (vědeckým redaktorem knihy byl akademik V. Dvorský). V roce 1957 vydává svoji první vysokoškolskou učebnici, která nejen zaplnila tehdy citelný nedostatek studijní literatury, ale znamenala první moderní geografické zpracování kontinentu, který se dostával do popředí světového zájmu.

Největší počet prací věnoval V. Häufler snad geografii obyvatelstva, ale typický je spíše jeho široký zájem o různé aktuální nebo důležité problémy v naší vědě.

Ekonomickogeografická problematika Československa, geografie obyvatelstva a sídel, se spolu s regionální geografií světa staly jeho trvalým a kontinuálním vědeckým zájmem. Vycházel ze studia různých komponent geografického systému Československa, věnoval se studiu změn v rozmístění obyvatelstva i s jeho národnostní skladbou, aby posléze došel k rozsáhlým syntetickým monografiím. Vrchol jubilantovy literární práce vidí v syntetické ekonomicke geografii Československa (1978), která i v dosud nebývalém rozsahu je nejen učebnicí posluchačů geografie, jimž je nepochyběně předeším určena, ale i cenným zdrojem informací pro učitele geografie a další odbornou veřejnost. Bylo by jen přát, aby rukopis druhého doplněného vydání, který byl odevzdán do tisku, se v době co nejkratší objevil na pultech knihkupectví.

Téměř souběžně s ekonomickou geografií Československa pracuje prof. Häufler s kolektivem autorů na rozsáhlém dvoudílném kompendiu (1964, 1968), které je věnováno socioekonomické geografii zahraničních zemí. To, že celý náklad byl velmi brzy rozebrán, nebylo jistě jediným důvodem k tomu, že v současnosti je připravováno 2. vydání celého díla.

Vedle těchto hlavních směrů svého vědeckého zájmu věnoval V. Häufler pozornost i badatelské úsilí historii geografie. Bylo by možno připomenout řadu článků věnovaných zhodnocení díla předních geografů našich i zahraničních, ale rád bych zdůraznil zejména význam ojedinělé knižní publikace, která je věnována dějinám geografie na Univerzitě Karlově (1967). Druhá studie z této sféry, která po mé soudě je mimořádně úspěšným zhodnocením díla akademika N. N. Baranského, vychází u příležitosti jeho stého výročí narození (1981). K dílu i ideím tohoto klasika světové geografie se ostatně prof. Häufler vždy hrde hlasil.

V posledních letech obrací jubilant svou pozornost též k teoretickým problémům geografie (1980, 1982). Jeho příspěvky vzbuzují pozornost našich geografů, jsou citovány v dalších studiích a vyvolávají živé diskuse kolem těchto fundamentálních otázek vědecké geografie.

Bylo by jistě možné se dále zamýšlet nad ještě zdaleka neukončeným dílem. Věřím však, že práce prof. Häuflera jsou naši i zahraniční geografické obci dobře známy, takže jsem připomenu jen některé práce, které po mé soudě charakterizují dílo celé.

Zhodnocení mimořádné pracovní aktivity V. Häuflera by bylo neúplné, kdybych nepřipomenul jeho, myslím, že široké veřejnosti dobře známou, činnost editorskou. Po řadu let stál v čele redakční rady nej-

rozšířenějšího populárně vědeckého geografického časopisu *Lidé a země*, který vyvolal v život ještě před vznikem ČSAV. Bylo by zajímavé srovnat, jak stoupal náklad tohoto časopisu, když jeho vysoká kvalita byla mnohokrát zhodnocena a oceněna. V redakční radě pracuje dosud a i jeho autorský vliv je na stránkách časopisu zřejmý. Po léta pracoval v redakční radě našeho Sborníku ČSGS, v němž kromě výsledků svého vědeckého bádání uveřejnil stovky referátů, zpráv a recenzí. První z nich mu zde J. Kunský uveřejnil již jako studentovi. Vyvinul rovněž nemalé úsilí o to, aby geografie na Univerzitě Karlově měla svoji publikační základnu. Výsledkem byla série *Acta Universitatis Carolinae-Geographica*, v čele jejichž redakční rady až do poloviny sedmdesátých let stál a vytvářel koncepci tohoto periodika, které se stalo významným a uznávaným pojítkem naší geografie s geografií zahraniční. Připomenu ještě, že jubilant byl zástupcem hlavního redaktora „národního“ *Atlasu ČSSR 1966*, prvního geografického díla u nás, za které byl udělen Řád práce.

Rozsáhlou činnost V. Häuflera doplňuje členství v řadě komisí pro rigorózní řízení, obhajoby kandidátských disertačních prací i dalších. Byl též členem nebo dopisujícím členem několika komisí Mezinárodní geografické unie (IGU). V nich i na svých zahraničních cestách — mezinárodních kongresech, přednáškových pobyttech (SSSR, PLR, BLR, NDR, Rakousko, Velká Británie, Indie, USA, Francie aj.) vždy dobře a úspěšně reprezentoval nejen československou geografii, ale i socialistické Československo.

Profesor Häufler patří mezi dlouholeté členy a obětavé funkcionáře Československé společnosti geografické. Proto mu jistě právem bylo na letošním XVI. sjezdu československých geografů uděleno čestné členství Společnosti, pro kterou vykonal významný díl záslužné práce.

Charakteristickým rysem osobnosti Vlastislava Häuflera je těsné spojení jeho práce vědecké a činnosti pedagogické. Vychoval řadu absolventů geografie (mezi něž se autor téhoto řádků též hlásí), úctyhodný počet vědeckých aspirantů nejen československých, ale i zahraničních. Tito všichni se na něho při nejrůznějších příležitostech rádi obracejí jako na zkušeného kolegu a dobrého rádce.

Budiž mi dovoleno přát univ. prof. dr. Vlastislavu Häuflerovi, CSc., k šedesátinám jménem jeho spolupracovníků pevné zdraví, hodně pracovních úspěchů i splnění všech plánů, které k realizaci připravuje. Budiž mi dále dovoleno mu přát, aby na úpatí Polomených hor, kde je ukryta jeho rekreační chalupa, v níž obnovuje své psychické i fyzické síly, nacházel další inspiraci k té práci, již věnoval pětatřicet let svého života — k rozvoji československé marxistické geografie.

Přehled hlavních prací prof. dr. V. Häuflera, CSc., za období 1974–1984 (navazuje na přehled uveřejněný ve Sborníku ČSGS sv. 79, č. 4, str. 293–295 v roce 1974):

a) Knižní publikace a skripta:

- 1974: — Ekonomická geografie ČSSR. Regionální část. SPN, 250 s.
- 1975: — Ekonomická geografie ČSSR II. Zemědělství, doprava, mezistátní ekonomické vztahy. SPN, 178 s.
- 1976: — Národnostní poměry České socialistické republiky. Academia, 44 s. + mapa 1 : 400 000. Text též rusky a angl.
 - Ekonomická geografie ČSSR I. Úvod, obyvatelstvo a sídla, charakteristika hospodářství, průmysl. SPN, 222 s.
- 1978: — Ekonomická geografie Československa. Academia, 685 s. Kap. Praha vyšla v Moskvě, nakl. Progress r. 1982 ve sborníku Praga.

b) Vědecké a odborné články:

- 1975: — Velkoměsta Evropy a světa — o jejich velikosti a pořadí v systémech. *Studio geographica* 52, s. 43—56.
— Prof. dr. Jaromír Korčák, DrSc., nositel Řádu práce, osmdesátiletý. *Sborník ČSZ*, 80, s. 89—93.
— Za doc. dr. Otakarem Vránou. *Sborník ČSZ*, 80, s. 302—303.
- 1977: — Stanislav Leszczyczyk sedmdesátníkem. *Sborník ČSZ*, 82, s. 211—218.
— Práce polských ekonomických geografů a antropogeografů v Československu. *Acta UC Geographica* 2, s. 73—78.
- 1978: — O vzniku a vymezení našich státních hranic. *Acta UC Geographica* 2, s. 13—29.
— Antoni Wrzosek — sedmdesát let života a padesát let práce v geografii. *Sborník ČSZ*, 83, s. 118—123.
- 1979: — K návaznostem ekonomické geografie. *Politická ekonomie* 79, s. 389—394.
- 1980: — K systémovému přístupu v sociálně ekonomické geografii. *Acta UC Geographica* — Supplementum, s. 67—72.
- 1981: — K 100. výročí narození N. N. Baranského. *Sborník ČSGS*, 86, s. 177—188.
- 1982: — Esej o geografii, jednotné a regionální. *Sborník ČSGS*, 87, s. 23—40.
— Akademiemitglied Viktor Dvorský 1882—1960. *Acta UC Geographica* 1, s. 3—12.
— Hlavní tendenze a vědecké principy v československé socioekonomicke geografii v posledních letech. *Acta UC Geographica* 2, s. 27—31.
- 1983: — Vývoj československé geografie v l. 1945—1960. In: *Věda v Československu 1945—1960*. 2. svazek; s. 409—416.
— Akademik Viktor Dvorský [1882—1952—1960—1982]. *Zprávy Geografického ústavu ČSAV*, 20, č. 2, s. 7—20.
— Geografie zemědělství (spolu s I. Bičíkem a J. Brinkem). *SPN*, 119 s.

c) Populárně vědecké články:

- 1980: — Vitus Bering. *Lidé a země*, 29, s. 325—328.
1981: — Jermak na Sibiři. *Lidé a země*, 30, s. 466—470.
1983: — Grónsko — Kalaalit Nunaat. *Lidé a země*, 32, s. 6—12.
1984: — Myslivost na jubilejném rozhraní. *Lidé a země*, 33, s. 199—208.

d) V tisku:

- Ekonomická geografie Československa. *Academia*, 800 s.
— Regionální socioekonomická geografie světa. I. díl. Ved. autorského kolektivu, autor 50 % textu. (2. vydání Zeměpisu zahraničních zemí.) *Academia*, 1 000 s.

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

MILOŠ STANKOVIAŃSKY

SÚČASNÉ EXOGÉNNÉ RELIÉFOTVORNÉ PROCESY ĎUMBIERSKÝCH TATIER

M. Stankoviansky: *The present-day exogenic morphogenetic processes in the Ďumbier Tatra Mts.* — Sborník ČSGS 89:4:285—296 (1984). — The aim of this paper is to give information on the research of the present exogenic morphogenetic processes in the Ďumbier Tatra Mts which are part of the Low Tatra Mts. In the article the author presents a brief outline of the geomorphological conditions of the Ďumbier Tatra Mts, classification of processes taking part in a contemporary morphogenesis of the above mountains and an outline of their extension. In the conclusion, the author describes processes characteristic of the individual geoecological types of the area under investigation.

Výskum súčasných exogénnych reliéfotvorných procesov na Slovensku všeobecne i konkrétnie v slovenských vysokých pohoriach je relatívne mladý. Počiatky systematickejších výskumov možno sledovať od začiatku 50-tých rokov, kedy sa na viacerých slovenských vedeckovýskumných i pedagogických pracoviskách začala venovať pozornosť štúdiu čiastkových reliéfotvorných procesov, najmä zo skupín gravitačných, vodou indukovaných, kryogénnych a eolických procesov (v zmysle klasifikácie procesov: M. Stankoviansky 1983, 1984). Za uplynulých 30 rokov boli získané mnohé výsledky, ktoré prispeli k rozšíreniu teoretických i praktických poznatkov z problematiky exogénnych reliéfotvorných procesov modelujúcich v súčasnosti reliéf Slovenska.

Intenzívnejšiemu výskumu čiastkových exogénnych reliéfotvorných procesov vo vysokých pohoriach Západných Karpát venovali pozornosť najmä geomorfológovia, inžinierski geológovia, pedológovia a v neposlednom rade lesnícki inžinieri. Výsledky tohto výskumu sú značne heterogénné; od charakterizovania prejavov vybraného čiastkového procesu v konkrétnom území po hodnotenie intenzity súčasných reliéfotvorných procesov vo vysokých pohoriach Západných Karpát všeobecne.

Cieľom príspevku je podať informáciu o výskume súčasných exogénnych reliéfotvorných procesov v Ďumbierskych Tatrách, súčasti Nízkych Tatier, jedného z vysokých pohorí Západných Karpát. V príspevku je predložená stručná charakteristika geomorfologických pomerov Ďumbierskych Tatier, klasifikácia procesov podielajúcich sa na súčasnej morfogenéze reliéfu pohoria a náčrt limitov ich rozšírenia, ako i pokus o určenie skupín procesov, charakteristických pre jednotlivé geoekologické typy predmetného územia.

Náčrt geomorfologických pomerov

Ďumbierske Tatry sú jedným z dvoch geomorfologických podcelkov Nízkych Tatier. V rámci Ďumbierskych Tatier možno podľa E. Mazúra, M. Lukniša 1980 vyčleniť 5 nižších geomorfologických jednotiek: Ďumbier, Prašivú, Salatín, Demänovské vrchy a Lúžňanskú kotlinu.

Ďumbierske Tatry spolu s Kráľovoohorskými Tatrami (teda Nízke Tatry) predstavujú výraznú pozitívnu morfoštruktúru — hrast, ohraničenú dvoma negatívnymi morfoštruktúrami: na severe Podtatranskou kotlinou, na juhu Horehronským podolím.

Na stavbe Ďumbierskych Tatier sa z hlavných tektonických jednotiek Západných Karpát zúčastňujú tatridy, krížňanský a chočský príkrov. Základnou stavebnou jednotkou Ďumbierskych Tatier je kryštalínikum tatrid, odkryté v strednej, vrcholovej časti pohoria a na jeho južných stráňach. Mohutné kryštalínické jadro sa tiahne v súvisom páse od Korytnickej doliny až po sedlo Čertovicu, teda pozdĺž celých Ďumbierskych Tatier (jeho geomorfologickým pomerom venoval pozornosť najmä J. Kunský 1954). Na S a SZ je kryštalínikum prekryté sedimentami mezozoika, a to obalového tatridného mezozoika a dvoch príkrovov, krížňanského a chočského (podľa O. Fusána 1972).

Podľa E. Mazúra 1980 možno v Ďumbierskych Tatrách rozlíšiť štyri základné typy reliéfu: glaciálnohôľny, hôľny, fluviálne rezaný rázsochový a pedimentový fluviálnodenudačný reliéf.

Glaciálnohôľny a hôľny reliéf sa viažu na kryštalícké štruktúry, charakteristické slabým uplatnením litológie. Tento typ reliéfu vykazuje ústredný chrbát pohoria a vyššie partie niektorých rázsoch, vybiehajúcich rebrovite na S i na J od ústredného chrbta. Hôľna, hladkomodelovaná zložka reliéfu je výsledkom pôsobenia kryogravitačných a niválnogravitačných reliéfotvorných procesov v pleistocéne i holocéne, a to v litologickej relatívne homogénnom území. Glaciálna zložka reliéfu je naopak podmienená pôsobením ľadovcovej erózie v pleistocéne, mrazovým zvetrávaním na ľadovcami premodelovaných partiách a následnými gravitačnými reliéfotvornými procesmi (odvalovými rúteniami a odpadávaním) v holocéne. V súvislosti s výskytom ľadovcov takmer výlučne na severnej strane pohoria je ústredný chrbát asymetrický v priečnom profile, na koľko severná stráň je až k chrbátnici konkávne prehĺbená a spríkrená karmi.

Fluviálne rezaný rázsochový reliéf vykazuje dve odlišné variety, ktoré sú odrazom odlišných litologickoštruktúrnych pomerov. Rázsochy južnej časti pohoria a časti severných rázsoch pri ústrednom chrbte, ktoré sú budované kryštalínikom, sú v súvislosti so slabým uplatnením litológie hladkomodelované, oblé, miestami ploché. Rázsochy v severnej časti Ďumbierskych Tatier na príkrovovrásovej štruktúre sa v súvislosti so silným uplatnením litológie naopak vyznačujú ostrostou tvarov výrazných štruktúrnych monoklinálnych hrebeňov a izolovaných bráľ na veľmi odolných vápencovodolomitických komplexoch.

Pedimentový fluviálno-denudačný reliéf sa vyskytuje v štruktúrne podmienenej eróznodenudačnej Lúžňanskej kotlinе. Má charakter hladkomodelovanej pahorkatiny, ktorá je odrazom nízkej geomorfologickej hodnoty mezozoických bridličnatých súvrství, ktoré ju budujú.

Na dokreslenie náčrtu geomorfologických pomerov Ďumbierskych Tatier sa treba zmieniť o fluviokrasových a krasových formách. Z fluvio-

krasových sú to výrazné kaňonovité doliny na severnej strane pohoria, z početných krasových foriem najmä rozsiahly jaskynný systém v Demänovskej doline. Povrchové i podzemné krasové formy sa vyskytujú tiež v tzv. Ďumbierskom kráse v oblasti Kozích chrbtov.

Klasifikácia procesov a limity ich rozšírenia

Na súčasnej modelácii reliéfu Ďumbierskych Tatier sa podielajú skupiny gravitačných, vodou indukovaných, kryogénnych, eolických, organogénnych a antropogénnych reliéfotvorných procesov.

Gravitačné reliéfotvorné procesy (tab. 1) sú zastúpené vlastnými gravitačnými reliéfotvornými procesmi (tj. procesmi vyvolanými výlučne, alebo takmer výlučne gravitáciou), ďalej vodnogravitačnými, niválno-gravitačnými a kryogravitačnými. Z vlastných gravitačných reliéfotvorných procesov sa na modeláciu najvýznamnejšie prejavujú procesy zliezania a padania, menej zosuny.

Z troch druhov zliezania v zmysle J. N. Hutchinsona 1968 sa v Ďum-

Tab. 1: Klasifikácia gravitačných reliéfotvorných procesov v Ďumbierských Tatrách

Genetický typ procesu	Typ pohybu	Geologické usmernenie procesu
Vlastné gravitačné reliéfotvorné procesy	zliezanie	plášťové (povrchové) zliezanie: — zliezanie sypkého regolitu — zliezanie sutín hlbkové zliezanie: — gravitačné vrásnenie — rozvoľňovanie stráni — blokové pohyby
	zosuny	planárne zosuny kryhové zosuny
	padania	odvalové rútenia odpadávanie skál prepadávanie sutiny odzrňovanie
Vodnogravitačné reliéfotvorné procesy	tečenia	zemité prúdy
	lavíny	sutinové lavíny: — mury — úšusty
Niválnogravitačné reliéfotvorné procesy		snehové lavíny
	nivácia	nivačná erózia kľzanie sutiny
Kryogravitačné reliéfotvorné procesy	soliflukcia (v širšom zmysle)	kongeliflukcia mrázové zliezanie gelisaltácia mrázové kľazanie

bierskych Tatrách vyskytujú dva: sezónne plášťové (tiež povrchové zliezanie, alebo zliezanie regolitu) a nepretržité hlbkové zliezanie. Plášťové zliezanie je podľa A. Nemčoka, T. Maha 1974 (nazývajú ho povrchové plazenie) veľmi rozšíreným procesom vo vysokých pohoriach Západných Karpát, teda i Nízkych Tatier. Charakteristickým je najmä pre strmšie stráne, avšak úplné vyznieva až pri sklone 2° (A. F. Pitty 1973). Z čiastkových procesov plášťového zliezania možno v predmetnom území vyčleniť zliezanie sypkého regolitu a zliezanie sutín. Zliezanie sypkého regolitu je podľa R. Midriaka 1982a (charakterizuje ho ako zliezanie zvetralinovo pôdnej pokrývky s mačinovým plášťom) sice plošne značne rozšírené, ale intenzita jeho pohybu po stráni je nízka. Väčšie rýchlosťi vykazuje zliezanie sutín, avšak vyskytuje sa iba lokálne. Viaže sa najmä na osypy pod skalnými stenami. Zliezanie sutín na osyposch je podľa A. Kotarbu 1970 jedným z najúčinnejších súčasných reliéfotvorných procesov Západných Karpát.

Kým sezónne plášťové zliezanie spôsobuje zmeny len z hladiska mikroreliéfu, nepretržité hlbkové zliezanie (podpovrchové plazenie — A. Nemčok, T. Mahr 1974) spôsobuje výrazné transformácie reliéfu. Hlbkové zliezanie sa podľa J. N. Hutchinsona 1968 vyskytuje vo všetkých horninách, ktoré podliehajú napäťovým tlakom, ak tieto presiahnu kritickú hodnotu. Podľa R. Gerbera, A. E. Scheideggera 1969 (in W. B. Whalley 1974) tieto „reziduálne tlaky“ spôsobujúce hlbkové zliezanie, sú podmiennené tektonicky a môžu sa vyskytovať v horských masívoch odlažčených denudáciou. Hlbkové zliezanie vykazuje odlišný priebeh v metamorfitoch, granitoidoch a sedimentárnych mezozoických sériach (A. Nemčok 1972, 1982), z čoho (v súvislosti s prítomnosťou všetkých troch uvedených geologických komplexov v Ďumbierskych Tatrách) vyplýva trojaký charakter hlbkového zliezania v predmetnom území:

1. V metamorfitoch, vyznačujúcich sa výraznou anizotropiou, relativne malými rozdielmi v pevnostých charakteristikách elementov v horninových masívoch, dokonalým zvrásnením a výrazným zlomovým porušením, majú výsledné formy spôsobené hlbkovým zliezaním charakter gravitačných vrás, resp. flexúr, popresekávaných šmykovými plochami a možno ich prirovnáť k obrovskému hákovaniu vrstiev v horninovom masíve (A. Nemčok 1982). Postihujú napr. stráne Struhára, Skalky (na J od Kotlisk), Žiarskej hole a Žiaru (A. Nemčok 1972) a obe stráne Suchej doliny na JZ od Ráztockých Poľan. V práci A. Nemčoka 1982 je mapka gravitačných porúch na Žiarskej holi.

2. V granitoidoch, vyznačujúcich sa prevahou izotropne usporiadanych elementov, diferencovanosťou na mozaiku blokov a krýh, oddeľených systémami diaforitových a mylonitových zón a tektonických puklín, majú výsledné formy hlbkového zliezania charakter od jednoduchých posunov blokov po jednom či dvoch systémoch gravitačných porúch až po zložité blokové sústavy rozvolnené pozdĺž križujúcich sa systémov ťahových trhlín a čiastkových šmykových plôch; v priečnom profile hrebeňa majú formu vejára blokov (A. Nemčok 1982). Pestrosť foriem znásobujú, podobne ako v metamorfitoch, rôzne vývojové štádiá hlbkového zliezania. Hlbkové zliezanie tohto typu postihuje značnú časť ústredného chrbta Ďumbierskych Tatier medzi Prašivou a Chopkom (9,5 z 25,2 km). Rozsahom najväčšie deformácie sú v masíve Chabence (mapky in A. Nemčok 1980, 1982), ďalej na Košarisku, Latiborskéj holi, Kotliskách, Poľane (A. Nemčok 1972), Skalke (na SV od Košariska), Veľkej holi

a Ďurkovej. Často sa vyskytujú v sedlách. Mimo hlavný chrbát je výrazná deformácia napr. na Bôri.

3. V sedimentárnych mezozoických sériach hľbkové zliezanie využíva predisponované plochy (vrstevné, presunové, prešmykové) ako hlavný smer tvorby šmykových zón a šmykových plôch. Boky zliezaním postihnutých skalných blokov sa zvyčajne viažu na priečne tektonické poruchy. Zliezanie tu často prechádza do skalných zosunov. Medzi najväčšie deformácie tohto typu u nás vôbec patrí deformácia na Ohništi (A. Nemčok 1982). Hľbkovým zliezaním je postihnutý tiež chrbát „Ráztocké laz“ medzi Ráztokou a Pohronským Bukovcom, východná časť sedla medzi Kriváňom a Bohúňovom a západná stráň Kohúta. Odlišné črty vykazuje vrchol Salatína, rozčlenený hľbkovým zliezaním na združené hrebene smeru SV—JZ.

Treba však konštatovať, že na otázku vzniku prejavov hľbkového zliezania, čiže foriem reliéfu týmto procesom podmienených, ako napr. rozvoľnených strán, či združených hrebeňov, sú rôzne názory. Viacerí autori poukazujú na vplyv diferencovaného zvetrávania a následných, najmä kryogénnych procesov pri ich tvorbe (u nás napr. E. Mazúr 1954 a M. Lukniš 1954, 1973). Preto je potrebné zachovať pri posudzovaní stráňových deformácií určitú opatrnosť a neabsolutizovať „gravitačný“ prístup pri určovaní ich genézy, a to i napriek tomu, že gravitácia je pri ich podmienovaní rozhodne veľmi dôležitým činiteľom, u väčšiny z nich dokonca rozhodujúcim.

Oveľa zriedkavejšími gravitačnými reliéfotvornými procesmi predmetného územia než jednotlivé typy hľbkového zliezania sú zosuny. Zvyčajne sa viažu na mocnejšie plochy regolitu v eróznodenudačných kotlinkách, vytvorených selektívou eróziou v menej odolných súvrstviach mezozoika, najmä v bridličnatých komplexoch keupra, werfenu či neokomu. Takýmto je plytký planárny zosun v Lúžňanskej kotline na stráni „Pod Blaškovou“, či kryhové zosuny v úvalinách na JV od Čierneho vrchu, resp. Červenej Magury. Výrazný skalný kryhový zosun premodeloval záver doliny na západnej stráni Kohúta. Na viacerých miestach sa vyskytujú drobné zosuny, podmienené zásahmi človeka (napr. v zárezoch ciest).

Procesy padania sa viažu na strmé skalné steny v cirkoch a trôgoch na kryštalíniku, resp. na bralné steny štruktúrnych foriem reliéfu na vápencovo dolomitických komplexoch. Prípravnou fázou procesov padania je zväčša mrazové zvetrávanie, najintenzívnejšie na jar v čase rozmrázania skál (M. Lukniš 1973). Najvýraznejším z procesov padania je odvalové, resp. planárne rútenie, ktorého výslednou formou je zlomisko v zmysle M. Lukniša 1973. Zvyčajne je podmienené hľbkovým zliezaním. Niekoľko menších zrútení v Nízkych Tatrách spomína A. Nemčok 1972, 1982. Menej výrazným i keď oveľa frekventovanejším procesom je opadávanie skál zo skalných stien a prepadávanie sutiny zo stráni nad skalnými stenami. Do tejto skupiny procesov sme zaradili i odzrňovanie, následný proces zvetrávania granitov.

Z vodnogravitačných procesov sa v predmetnom území vyskytujú tečenia a sutinové lavíny. Tečenia sa podobne ako zosuny viažu na depresné partie územia, budované menej odolnými komplexami a vyznačujúcimi sa mocnou polohou regolitu. Príkladom je zemitý prúd na dne strmej úvaliny juhozápadne od Červenej Magury, naložený na vyššie spomenutom zosune. Oveľa frekventovanejšími procesmi sú sutinové lavíny,

reprezentované murami a úšustmi. Murové prúdy sa vyvíjajú buď v žľaboch, alebo na strmých stráňach, a to v miestach, kde sa nahromadili mocné pokryvné útvary, najmä v osy poch. Aktivizované sú prívalovými vodami. Najvýznamnejšie z nich sa vyskytujú v masíve Krúpovej hole, Koňska, Chopku, Derešov, Chabenca a Latiborskej hole (A. Nemčok 1972; nazýva ich suťové prúdy). Za podobných podmienok ako mury sú aktivizované i úšusty, líšiace sa iba tým, že postihujú plytký regolit, tvorený drobnokamenitou sutinou (M. Lukniš 1973).

Níválnogravitačné procesy sú zastúpené snehovými lavínami a niváciou. Snehové lavíny, z ktorých geomorfologický význam majú predovšetkým základové lavíny, sú hojne rozšírené v zimných mesiacoch po celom území hlavného chrbta od Prašivej po Čertovicu i na vyšších partiánoch niektorých rázsoch, napr. na Bôri, Skalke, Veľkom a Malom Gápli, Pálenici a ľ. (L. Kňazovický 1980). Do tejto skupiny procesov sme zaradili i niváciu, nakoľko je v podstate kombináciou zamrzania a rozmrzania snehu a s tým spojenou eróziou s gravitačne podmieneným klzáním sutiny po povrchu snežného poľa. Na prítomnosť nivácie v Nízkych Tatrách poukazuje R. Midriak 1972, pripisuje jej však iba lokálny význam. Vyskytuje sa vo vrcholových partiánoch nad hornou hranicou lesa, a to takmer po celej dĺžke ústredného chrbta, ako i na chrbtoch rázsoch a v sedlách, všade v záveterných polohách, kde sa vytvárajú tažké snehové záveje (R. Midriak 1982b).

Z kryogravitačných procesov, prebiehajúcich najmä nad hornou hranicou lesa, možno v predmetnej oblasti rozlísiť viaceré prejavy soliflukcie v širšom zmysle, a to kongeliflukciu, mrazové zliezanie, gelisaltáciu a mrazové klzanie. Pod kongeliflukciou rozumieme premiestňovanie rozmrznutej vrstvy regolitu po stráni, pod mrazovým zliezáním proces zliezania spojený s multigeláciou, pod gelisaltáciou gravitačný posun materiálu vyzdvihnutého činnosťou ihlicového ľadu (M. Klimaszewski 1978), pod mrazovým klzáním pohyb zvetrávaním uvoľnených skál po vrstvičke ľadu, vytvorennej vo forme filmu na spodu skaly. Prejavy recentnej soliflukcie v Nízkych Tatrách uvádzia R. Midriak 1972. Podľa R. Midriaka 1974, 1981 platí obecne pre vysoké pohorie Západných Karpát, že v rámci soliflukčných procesov je geomorfologicky významnejšia voľná soliflukcia na stráňach s narušenou vegetačnou pokrývkou, než soliflukcia viazaná. Podľa toho istého autora (R. Midriak 1981) spomedzi regelačnou činnosťou podmienených procesov patrí prvé miesto pôsobeniu ihlicového ľadu, čo sa nám však javí príliš jednoznačným tvrdením. Tvorba ľadových ihličí sa neviaže výlučne na územie nad hornou hranicou lesa, ale vyskytuje sa i v lesnom stupni (podmienkou je obnaženosť zvetraliny, nadbytok vláhy a intenzívna regelácia). Dĺžka ľadových ihličí v Jasnej dosahovala 13 cm (november 1982). Kryogravitačné reliéfotvorné procesy spolu s eolickými podmienili vznik tzv. periglaciálnych pôd, ktorých prítomnosť v Nízkych Tatrách spomína J. Kunský 1968, M. Lukniš 1972 a R. Midriak 1974.

Na súčasnej modelácii reliéfu Ďumbierskych Tatier sa významne podieľa i skupina vodou indukovaných reliéfotvorných procesov (tab. 2), predovšetkým procesy podmienené činnosťou povrchových vód. Tie sú zastúpené procesmi vyvolanými činnosťou padajúcich dažďových kvapiek, tečúcich vód (po stráňach, v povrchových i podzemných tokoch) a stojatých vód. Významným procesom je i korózia, uskutočňovaná ako povrchovými, tak i podzemnými vodami.

Tab. 2: Klasifikácia vodou indukovaných reliéfotvorných procesov v Ďumbierskych Tatrách

Proces indukovaný:	Výskyt	Typ procesu
povrchovými vodami: — padajúcimi dažďovými kvapkami — tečúcimi vodami	na plochých i sklonených častiach povrchu po stráňach v korytách tokov (fluviálne procesy)	splash plošný splash stružková erózia výmoľová erózia fluviálna erózia (korázia, fluvirapcia) fluviálny transport fluviálna akumulácia
— stojatými vodami	v plesách	abrázia zanášanie
podzemnými vodami: — tečúcimi vodami	v tuneloch podzemných tokov	korázia transport akumulácia
povrchovými a podzemnými vodami: — tečúcimi vodami	po stráňach i v tuneloch podzemných tokov	korózia

Erózia dažďových kvapiek (splash) sa prejavuje na častiach reliéfu zbavených vegetácie, teda na poliach (v eróznodenudačných kotlínach), na poľných a lesných cestách, chodníkoch, lyžiarskych dráhach, na pasienkoch devastovaných pasením (vo všetkých častiach pohoria), ako i na odzrňovaní uvoľnených zvetralinách bez prirodzeného vegetačného krytu (vo vrcholových partiách).

Veľký význam pre súčasnú modeláciu reliéfu majú procesy vôd tečúcich pro stráňach (dažďových, resp. z roztopeného snehu, či pôdenho ľadu), čo platí predovšetkým pre územia nad hornou hranicou lesta. Podľa R. Midriaka 1981, 1982a sú tieto procesy azda najvýznamnejšími reliéfotvornými procesmi uvedených partií vysokých pohorí Západných Karpát. Najväčšia intenzita odnosu sa viaže na katastrofické lejaky, najmä počas letných búrok (R. Midriak 1982a). Plošný splash a stružková erózia postihujú podobne ako splash úseky povrchu s narušeným, resp. úplne odstráneným vegetačným krytom, ako i úseky bez prirodzeného vegetačného krytu, čiastočne i lúky. Medzi najviac postihnuté partie Ďumbierskych Tatier patria stráne s lyžiarskymi zariadeniami (napr. Jasná—Chopok), frekventované turistické trasy (napr. červená značka trasy hrdinov SNP, najmä na stráni Ďumbiera nad chatou Hrdinov SNP) a územia intenzívnej pastvy. Pre výmoľovú eróziu sú priaznivé podmienky iba v eróznodenudačných kotlinkách. Potvrdzuje to hodnota hustoty výmoľovej siete v rozpätí 0—0,1 km/km² pre celé Ďumbierske Tatry s výnimkou Lúžňanskej kotliny, kde hodnota kolíše v rozpätí 0,5—1 km/km² (Š. Bučko, V. Mazúrová 1958).

Z hľadiska potenciálnej erózie pôdy Ďumbierske Tatry patria medzi vysoké pohoria Západných Karpát s nadpriemernými hodnotami. Jej intenzita dosahuje vo vyššom lesnom stupni 7,95 mm/rok, nad hornou hranicou lesa 8,59 mm/rok (R. Midriak 1980). Nízke Tatry ako celok vykazujú najvyššiu hodnotu potenciálneho odnosu lesnej pôdy zo všetkých geomorfologických celkov Slovenska, a to 4,69 mm/rok (R. Midriak 1979).

Fluviálne procesy sú ďalšou významnou zložkou súčasnej morfogenézy reliéfu Ďumbierskych Tatier. Priečny profil „V“ väčšiny dolín poukazuje na skutočnosť, že fluviálna erózia a procesy stráňovej modelácie boli pri ich vývoji v podstate v rovnováhe. Pre dnešný fluviálny proces platí, že toku všetkých rádov vykazujú všetky 3 jeho zložky (eróziu, transport i akumuláciu), tj. že napr. i v tokoch 1. rádu sa popri erózii a transporte vyskytuje i akumulácia. Z eróznych fluviálnych procesov pripisujeme najväčší význam korázii, v miestach s výstupom podložia (napr. v ľadovcových kotloch) zasa fluvirapciu, tj. odnášaniu mrazovým zvetrávaním uvoľneného materiálu z koryta tlakom vody. Vyskytujú sa i prejavy špecifickej činnosti korózie, a to evorzie (napr. krútňavové hrnce v potoku spod Sinej pri jeho ústí do Zadnej vody). Z jednotlivých druhov fluviálneho transportu je najvýznamnejší transport vlečením.

Fluviálne procesy sú charakteristické i pre podzemné toky v krasových partiách pohoria, pričom erózna zložka na rozdiel od povrchových tokov je zastúpená výlučne koráziou (odhliadnuc od korózie, ktorá je hodnotená nižšie).

Zastúpenie procesov stojatých vód (abrázia, zanášanie) je bezvýznamné, nakoľko v predmetnom území je jediná stojatá vodná plocha — Vrbické pleso.

Oveľa rozšírenejším vodou indukovaným procesom je korózia, ktorá sa podieľa na vytváraní a rozširovaní jaskynných priestorov v Demänovských vrchoch a Ďumbierskom kraze, ako i na vytváraní povrchových krasových foriem v týchto dvoch krasových územiaciach Ďumbierskych Tatier. Spolu s fluviálnou eróziou sa podieľa na modelovaní korýt v krasových oblastiach. Podľa A. Droppu 1973 odnáša ročne Demänovka 624,4 t a Štiavnicu 172 t CaCO_3 , uvoľneného koróznou činnosťou.

Kryogénne reliéfotvorné procesy sa z hľadiska priestorového rozšírenia viažu na tie isté partie Ďumbierskych Tatier ako procesy kryogravitačné, líšia sa iba tým, že modelujú ploché úseky reliéfu, kde sa prejavujú proti gravitácii. Sú podmienené výlučne regeláciou. Kryogénne reliéfotvorné procesy sú reprezentované mrazovým vzdúvaním a vymízaním. Mrazové vzdúvanie načechráva povrch zvetraliny, čím pripravuje vhodnejšie podmienky pre defláciu. Spolu s vymízaním sa podieľa na vytváraní tzv. štruktúrnych pôdných foriem, ktoré z Nízkych Tatier uvádzajú M. Lukniš 1972.

Eolické reliéfotvorné procesy modelujú v Ďumbierskych Tatrach výlučne partie nad hornou hranicou lesa, kde postihujú predovšetkým jemné zvetraliny na chrbotoch, hrebeňoch a v sedlach. Vietor a ním spôsobená erózia (deflácia) je v hierarchii odnosových činitelov až za vodou, tečúcou po stráňach. Spolu s kryogravitačnými a vodou indukovanými (plošná a stružková erózia) procesmi sa eolické procesy podielajú na vytváraní tzv. periglaciálnych pôd, najmä lysinových.

Organogénne*) podmienené reliéfotvorné procesy patria medzi me- nej významné procesy Ďumbierskych Tatier. Z procesov podmienených rastlinnými organizmami treba spomenúť biogénne zvetrávanie, tj. rozvolňovanie skál koreňmi drevín (hoci ho podobne ako iné formy zvetrávania, napr. mrazové, považujeme za prípravný proces) a premiestňova- nie materiálu v koreňovom systéme vyvrátených stromov. Vývrate sú spolu s polomami výsledkom silných víchrič, ktorých účinok sa preja- vuje najmä na chrbtoch pod hornou hranicou lesa, o ktoré narážajú vzdušné prúdnice. V predmetnom území sú takto postihnuté stráne Ho- lice v oblasti Prašivej (F. Zatkalík 1979).

Z procesov podmienených živočíšnymi organizmami ide o hľbenie nôr a chodbičiek rôznymi druhami hlodavcov, medveďmi a líškami; najčas- tejšie sa vyskytuje činnosť krtov, povrchové útvary ktorej možno nájsť dokonca i vo vrcholových partiách predmetného územia. Ďalším zoogén- ne podmieneným procesom je zošlapávanie stráni pasúcim sa dobytkom a ovcami a následná tvorba prti. Podľa L. Seku 1980 v liptovskej časti Ďumbierskych Tatier možno sledovať rozširovanie pastierskej činnosti, a tým i rozširovanie priamych i nepriamych zásahov oviec do reliéfu stráni, a to najmä v Demänovských vrchoch, čo súvisí s floristicky bo- hatšími pasienkovými porastmi, než na kryštalíniku.

Stále dôležitejšimi sa i vo vysokých pohoriach stávajú antropogén- ne**) reliéfotvorné procesy. Súvisí to najmä s rastúcou výstavbou zaria- dení cestovného ruchu, s úpravou terénu pre rekreačné a náročné špor- tové lyžovanie alpských zjazdových disciplín ap. Z antropogénnych pro- cesov sú zastúpené procesy stavebné, ťažobné a poľnohospodárske. Sta- vebné súvisia s výstavbou vyššie spomenutých zariadení, ťažobné s ťaž- bou nerastných surovín a poľnohospodárske s obrábaním polí, najmä v Lúžňanskej kotline. Nepriame zásahy človeka do reliéfu (vyrubovanie lesov, zakladanie chodníkov, rozširovanie pasenia ap.), vlastne iba urýchľujú (spomaľujú) priebeh jednotlivých skupín prirodzených relié- fotvorných procesov, preto sa v stati o antropogénnych procesoch o nich nezmieňujeme (spomenuté sú na iných miestach príspevku).

Súbory reliéfotvorných procesov v geoekologických typoch

V prírode sa reliéfotvorné procesy nevyskytujú izolované, ale pô- sobia v súboroch, ktoré sú premenlivé v priestore a čase. Rozsah výsky- tu, chod a intenzita týchto procesov sú určované charakterom reliéfu a jeho pokryvu, vodným režimom a vegetačnými pomermi (A. Kotarba, L. Starkel 1972). Nakoľko uvedené prírodné podmienky sa z miesta na miesto menia, líšia sa i súbory procesov, charakteristické pre tie ktoré prí- rodné typy. Podľa A. Kotarbu a L. Starkela 1972 možno v podmienkach Karpát rozlísiť dva základné morfoklimatické systémy (vertikálne stup- ne), kryoniválny a mierny lesný, vyznačujúce sa odlišnými súbormi pro- cesov. Takto vyčlenené súbory procesov sú pre Karpaty ako celok dosta- točné. Akonáhle však hodnotíme reliéfotvorné procesy vo vybranej geo- morfologickej jednotke (ako napr. v prípade Ďumbierskych Tatier), je

*) Za organogénne podmienené reliéfotvorné procesy považujeme iba priame zásahy organizmov do reliéfu.

**) Za antropogénne reliéfotvorné procesy považujeme iba priame zásahy člo- veka do reliéfu.

takéto členenie príliš prehľadné. Bolo by možné hľadať súbory reliéfotvorných procesov charakteristických pre jednotlivé typy reliéfu, ako to uskutočnil M. Lukniš 1973 v prípade reliéfu Vysokých Tatier. Nakoľko však reliéf nie je jedinou zložkou prírodnej krajiny (i keď v našich podmienkach najdôležitejšou), ovplyvňujúcou súbor reliéfotvorných procesov daného územia, považujeme za vhodnejšie vyčleniť súbory reliéfotvorných procesov v rámci jednotlivých geoekologických typov krajiny Ďumbierskych Tatier.

E. Mazúr, E. Krippel, A. Porubský, K. Tarábek 1980 vyčleňujú v Ďumbierskych Tatrách 8 geoekologických typov. Pokúsili sme sa pre ne určiť charakteristické súbory procesov (bez určenia dominancie):

a) glaciálnohôlne veľvysočiny na nekarbonatickom substráte s podzolmi a mačinovými pôdami a spoločenstvami vŕby bylinnej (zliezanie sypkého regolitu a sutiny; hlbkové zliezanie — gravitačné vrásnenie, rozvolňovanie strání, blokové pohyby; padania — odvalové rútenia, prepadávanie sutiny, odpadávanie skál, odzrňovanie; mury, úšusty; snehové lavíny, nivácia; kryogravitačné a kryogénne procesy; plošná a stružková erózia tečúcou vodou, splash; fluviálne procesy; eolické procesy),

b) hôlne veľvysočiny na silikátovom substráte s podzolmi a koso-drevinou a psicovými lúkami (zliezanie sypkého regolitu a sutiny; hlbkové zliezanie — gravitačné vrásnenie, rozvolňovanie strání, blokové pohyby; odzrňovanie; mury, úšusty; snehové lavíny, nivácia; fluviálne procesy; plošná a stružková erózia tečúcou vodou, splash; kryogravitačné a kryogénne procesy; eolické procesy; organogénne podmienené procesy — tvorba prti),

c) hôlne veľvysočiny na karbonatickom substráte s rendzinami a kosodrevinou a pestrými vysokohorskými lúkami (zliezanie sypkého regolitu a sutiny, hlbkové zliezanie — blokové pohyby; padania — odvalové rútenia, odpadávanie skál, prepadávanie sutín; fluviálne procesy; korózia; plošná a stružková erózia tečúcou vodou; kryogravitačné a kryogénne procesy; eolické procesy; organogénne podmienené procesy — tvorba prti),

d) podhôlne vysočiny na silikátovom substráte s hnédymi pôdami nenasýtenými až podzolmi a smrečinou (zliezanie sypkého regolitu a sutiny; hlbkové zliezanie — blokové pohyby; fluviálne procesy; kryogravitačné procesy — gelisaltácia; organogénne podmienené procesy — presun materiálu vo vývratoch, hlbenie nôr a chodieb; antropogénne procesy),

e) podhôlne vysočiny na karbonatickom substráte s rendzinami a smrečinou (zliezanie sypkého regolitu a sutiny; hlbkové zliezanie — blokové pohyby; padania — odvalové rútenia, odpadávanie skál, prepadávanie sutiny; fluviálne procesy povrchových i podzemných tokov; korózia; kryogravitačné procesy — gelisaltácia; organogénne podmienené procesy — presun materiálu vo vývratoch, hlbenie nôr a chodieb; antropogénne procesy),

f) hornatiny a plošiny na kryštalickom substráte s hnédymi pôdami nenasýtenými a smrečinou (zliezanie sypkého regolitu; zosuny; fluviálne procesy; organogénne podmienené procesy — presun materiálu vo vývratoch, hlbenie nôr a chodieb; antropogénne procesy),

g) hornatiny a vysoké plošiny na karbonatickom substráte s rendzinami a skalnou stepou až jedľobučinou (zliezanie sypkého regolitu a sutiny; odpadávanie skál; zosuny; fluviálne procesy povrchových i podzemných tokov; korózia; organogénne podmienené procesy — presun

materiálu vo vývratoch, hĺbenie nôr a chodieb; antropogénne procesy),

h) vnútrohorské brázdy a kotliny s hnedými pôdami nenasýtenými a jedlosmrečinou (zliezanie sypkého regolitu; zosuny; tečenia; splash; plošná, stružková a výmolová erózia tečúcou vodou; fluviálne procesy; organogénne podmienené procesy — hĺbenie chodieb; antropogénne procesy).

Literatúra:

- BUČKO Š., MAZÚROVÁ V. (1958): Výmolová erózia na Slovensku. In.: Vodná erózia na Slovensku. Vydatelstvo SAV, Bratislava, ss. 68—101.
- DROPPA A. (1973): Corrosion rate of the subterranean rivercourses in the Liptovian karst. Abstract of papers, International speleology, Olomouc, s. 115.
- FUSÁN O. (1972): Geológia. In: Slovensko, Príroda, Obzor, Bratislava, ss. 19—123.
- GERBER R., SCHEIDECKER A. E. (1969): Stress induced weathering of rock mases. Ecl. Geol. Helv. 62, ss. 401—416.
- HUTCHINSON J. N. (1968): Mass movements. In: The encyclopedia of geomorphology (Ed: Fairbridge, R. W.) Reinhold book corporation, New York, Amsterdam, London, ss. 688—698.
- KLIMASZEWSKI M. (1978): Geomorfologia. PWN, Warszawa, 1098 s.
- KNAZOVICKÝ L. (1980): Lavínové oblasti. In: Atlas SSR, Bratislava, s. 56.
- KOTARBA A. (1970): Investigations of contemporaneous morphogenetic processes in the Western Tatra Mts. Studia geomorphologica Carpatho-Balcanica 4, ss. 159—169.
- KOTARBA A., STARKEL L. (1972): Holocene morphogenetic altitudinal zones in the Carpathians. Studia geomorphologica Carpatho-Balcanica, 6, ss. 21—33.
- KUNSKÝ J. (1954): Ke geomorfologii žulového jádra nízkotatranského. Rozpravy ČSAV, 64. Řada MPV, seš. 1, NČSAV, Praha.
- KUNSKÝ J. (1968): Fyzický zemepis Československa. SPN, Praha, 537 s.
- LUKNIŠ M. (1954): Príspevok k poznaniu formiem mrazového zvetrávania skál v Západných Karpatoch. Sborník ČSSZ, 59, 1, ss. 3—7.
- LUKNIŠ M. (1972): Reliéf. In: Slovensko, Príroda. Obzor, Bratislava, ss. 124—202.
- LUKNIŠ M. (1973): Reliéf Vysokých Tatier a ich predpolia. Vydatelstvo SAV, Bratislava, 334 s.
- MAZÚR E. (1954): K formám rozpadu hrebeňov v Malej Fatre. Geografický časopis, 6, 3—4, ss. 193—208.
- MAZÚR E. (1980): Typologické členenie reliéfu. In: Atlas SSR, Bratislava, ss. 50—51.
- MAZÚR E., KRIPPEL E., PORUBSKÝ A., TARÁBEK K. (1980): Geoekologické (prírodné krajinné) typy. In: Atlas SSR, Bratislava, ss. 98—99.
- MAZÚR E., LUKNIŠ M. (1980): Geomorfologické jednotky. In: Atlas SSR, Bratislava, ss. 54—55.
- MIDRIAK R. (1972): Extent and distribution of destroyed soil covers occurring above the timber line in the Slovak part of the West Carpathians. Studia geomorphologica Carpatho-Balcanica, 6, ss. 169—180.
- MIDRIAK R. (1974): Deštrukcia pôdy a zásady ochrany pôdy vo vysokohorských polohách Západných Karpát. Vedecké práce VÚLH vo Zvolene, ss. 169—203.
- MIDRIAK R. (1979): Regionalizácia geomorfologických celkov ČSSR z hľadiska potenciálnej erózie lesnej pôdy. Sborník ČSGS, 84, 3, s. 177—190.
- MIDRIAK R. (1980): Potenciálna erózia pôdy vo vysokých pohoriach československých Karpát. Geografický časopis, 32, 4, ss. 276—286.
- MIDRIAK R. (1981): Intenzita súčasných morfogenetických procesov vo vysokohorských oblastiach Západných Karpát. Sborník referátov 15. sjezdu ČSGS, Brno, ss. 178—184.
- MIDRIAK R. (1982a): Súčasné reliéfotvorné procesy a kategorizácia deštruuovaných plôch nad hornou hranicou lesa. Lesnícky časopis, 28, 4, ss. 245—262.
- MIDRIAK R. (1982b): Morfogenéza povrchu vysokých pohori. Morfologická štúdia s osobitným zreteľom na deštrukciu pôdy v Západných Karpatoch. Veda. Bratislava, 513 s.
- NEMČOK A. (1972): Gravitačné svahové deformácie vo vysokých pohoriach slovenských Karpát. Sborník geologických vied, Řada HIG, sv. 10, ss. 7—38.
- NEMČOK A. (1980): Svahové pohyby v oblasti Chabenca. In: Atlas SSR, Bratislava, s. 52.
- NEMČOK A. (1982): Zosuvy v slovenských Karpatoch. Veda, Bratislava, 319 s.

- NEMČOK A., MAHR T. (1974): Geomorfologické prejavy gravitačných deformácií vo vysokých pohoriach slovenských Karpát. Sborník abstraktov referátov VI. zjazdu SGS, Nitra, ss. 33–36.
- PITTY A. F. (1973): Introduction to geomorphology. Methuen and co. LTD, London, 413 s.
- SEKO L. (1980): Priestorová diferenciácia kosodrevinových porastov v ďumbierskej skupine Nízkych Tatier. In: Záverečná správa II-5-1/19 ŠPZV: Analýza a syntéza horských oblastí Slovenska. PFUK Bratislava, 22 s.
- STANKOVIANSKY M. (1983): Smery výskumu súčasných exogénnych reliéfotvorných procesov na Slovensku a pokus o ich klasifikáciu. Geografický časopis, 35, 4, ss. 419–425.
- STANKOVIANSKY M. (1984): The research of present-day morphogenetic processes in Slovakia. Studia geomorphologica Carpatho-Balcanica 17, ss. 73–76.
- WHALLEY W. B. (1974): The mechanics of high magnitude low-frequency rock failure and its importance in a mountainous area. Geographical papers, London, 27, 43 s.
- ZATKALÍK F. (1979): Diferenciácia lesnej pokryvky a jej funkcia v prírodnej krajine v centrálnej časti Západných Karpát. Habilitačná práca. PFUK Bratislava, 94 s.

Summary

THE PRESENT-DAY EXOGENIC MORPHOGENETIC PROCESSES IN THE ĎUMBIER TATRA MTS.

The Ďumbier Tatra Mts are a subunit of the geomorphological unit of the Low Tatra Mts which comprise a positive morphostructure (horst) bordered by two negative morphostructures: the Podtatranská Kotlina Basin in the north and the Horehronské Podolie Valley in the south. The basic building element of the Ďumbier Tatra Mts is a crystalline complex of the Tatrides, covered with Mesozoic sediments in the N and NW. There are four basic types of relief in the Ďumbier Tatra Mts: glacial-almen, almen, fluvial-dissected forked and pediment fluvial-denudation.

In the present modelling of the relief of the Ďumbier Tatra Mts gravitational, water-induced, cryogenic, aeolian, organogenic and anthropogenic morphogenetic processes take part. The gravitational morphogenetic processes (see Table 1) are represented by proper gravitational morphogenetic processes, by water-induced gravitational, nivo-gravitational and cryo-gravitational morphogenetic processes. The most important proper gravitational morphogenetic processes are the creep (deep creep expressed by gravitational folding, loosening of slopes and block movements; surface creep expressed by soil and talus creep) and the falling (rock falls, stone falls, debris falls). Classical landslides are less important. Water-induced gravitational morphogenetic processes comprise earth-flows and especially debris avalanches. The nivo-gravitational morphogenetic processes are represented by snow avalanches and nivation, the cryo-gravitational processes by different kinds of solifluction, e. g. congelifluction, frost creep, needle ice displacement).

The water-induced morphogenetic processes (see Table 2) include processes performed by surface and ground water. The first group includes especially processes provoked by the impact of raindrops (splash), by water running down the slopes (sheet-wash, rillwash, gully erosion) and along the channels, the latter being in fact fluvial processes (fluvial erosion: corrosion, fluviraption; fluvial transport and accumulation). Processes provoked by the activity of impounded water are negligible. The second group includes processes provoked by running water in subterranean tunnels (corrasion, transport, accumulation). The morphogenetic process provoked by all above-mentioned types of surface and ground water is corrosion.

The cryogenic morphogenetic processes are represented by frost heaving, the aeolian processes by deflation and accumulation, the organogenic morphogenetic processes being less important. In recent years anthropogenic morphogenetic processes, such as the direct intervention of man into the relief become more and more important.

None of the above-mentioned morphogenetic processes takes place isolated; they occur in groups which are variable in space and time. In each geoecological (natural landscape) type of the Ďumbier Tatra Mts some characteristic exogenic morphogenetic processes take place.

(Pracoviště autora: Geografický ústav SAV, Obrancov mieru 49, 814 73 Bratislava.)

MILAN VITURKA, JAROSLAV PANÁK

HODNOCENÍ MOŽNOSTÍ ÚZEMNÍHO ROZVOJE VYBRANÝCH MĚST ČSR Z HLEDISKA OCHRANY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU

M. Viturka, J. Panák: *The evaluation of urban development in the Czech Socialist Republic from the point of view of agricultural land protection.* — Sborník ČSGS 89:4:297–308 (1984). — The paper deals with the evaluation of the territorial development of Czech towns (with more than 10 000 inhabitants) till the year 2000. The quantification of territorial reserves was provided by using the „intensity of the urbanization press“ index based on the system of several degrees of the agricultural land protection.

1. Úvod

Rozvoj urbanizace, který je celosvětovým procesem, má kromě svých pozitivních stránek i celou řadu stránek negativních. Závažnost jednotlivých negativních vlivů je v různých zemích různá v závislosti na jejich geografickém prostředí. V podmínkách ČSSR je v současné době jedním z nejzávažnějších negativních projevů zábor zemědělského půdního fondu (ZPF) pro účely rozvoje měst, který je vlivem historických podmínek umocňován tím, že většina nejvýznamnějších měst se nachází v zónách nejúrodnějších půd s vysokou intenzitou zemědělské výroby. Komplexní péče o ZPF se tak stává důležitým reálným východiskem k vytvoření potřebných předpokladů pro zvyšování naší soběstačnosti ve výrobě potravin. Celková výměra zemědělské půdy na 1 obyvatele v ČSSR dosahuje totiž v současné době pouze 0,44 ha a u orné půdy pouze 0,31 ha (ČSR 0,42 resp. 0,32). Nižší hodnoty vykazuje v Evropě pouze 9 významnějších států: Rakousko, NDR, Itálie, V. Británie, Norsko, NSR, Švýcarsko, Nizozemí a Belgie (nejnižší adekvátní hodnoty — 0,16 resp. 0,08 ha). Navíc je třeba pozici ČSSR posuzovat i vzhledem k tomu, že z uvedených států má pouze Itálie nižší hrubý společenský produkt vytvořený na jednoho obyvatele a navíc intenzita zemědělské výroby je ve většině těchto států vyšší.

Právně je ochrana ZPF zakotvena v zákoně č. 53/1966 Sb. a č. 76/1976 Sb. Je obecně zakázáno odnímat zemědělské výrobě půdu nejlepší kvality, I. a II. bonity; není-li takové půdy v obci, pak půdu vedenou ve dvou nejlepších bonitních třídách. Dále je zakázáno odnímat ZPF pro účely zalesnění s výjimkou pozemků extrémně svažitých nebo ohrožených erozí, dále pozemků kamenitých a zamokřených. Rovněž je zakázáno zabírat ZPF pro výstavbu rekreačních objektů. Výjimky jsou přesně stanoveny. V dosavadní praxi však byly poměrně časté případy obcházení

zákonu či přímo jeho porušování. Proto byla vládou ČSSR i ČSR přijata usnesení č. 268/1981 a č. 292/1981, jejichž smyslem je dosažení zásadního obratu v neuspokojivém vývoji ZPF. Podle těchto usnesení musí např. investoři zajistit na vlastní náklad a vlastními prostředky náhradu schváleného záboru ZPF rekultivací stejně výměry dočasně neobdělávané půdy nebo ostatních ploch. Zpracované územní plány a koncepce rozvoje urbanizace musí být v případě, že se v nich uvažovalo se zábory zvláště chráněné půdy, přehodnoceny. Převody ZPF do kategorie dočasně neobdělávané půdy nebo do lesního půdního fondu budou povolovány rovněž pod podmínkou rekultivace jiných ploch o stejně výměře. Sazby odvodů za odnětí zemědělské půdy výrobě byly zvýšeny s přihlédnutím ke zvýšené intenzitě zemědělské výroby a k cenám zemědělských výrobků na světových trzích.

Z uvedených opatření je zřejmá závažnost celé problematiky. Urbanizační proces však nelze, podobně jako výrobní proces, zastavit. Je ovšem nutné jej přizpůsobit současným i budoucím potřebám naší společnosti na úseku racionálního zajišťování výživy obyvatelstva včetně omezení naší závislosti na světovém trhu. V dalších kapitolách je proto z těchto aspektů věnována konkrétní pozornost rozvoji významných měst ČSR do roku 2000.

2. Hodnocení použitelných rezerv pro územní rozvoj vybraných měst ČSR

Hodnocena byla všechna města ČSR s více než 10 tis. obyvateli a to včetně aglomerovaných obcí (vymezení ČSÚ).¹⁾ Celkem jde o 124 měst.

Území jednotlivých měst byla klasifikována podle dílčích stupňů ochrany ZPF. Daná soustava zařazuje katastrální území do jednotlivých stupňů zejména s ohledem na dosaženou průměrnou hrubou rostlinnou produkci s přihlédnutím k zařazení katastrálního území do přírodních stanovišť, k možnostem pěstování vysoce efektivních plodin a k zastoupení velkoplošných závlahových a odvodňovacích akcí, včetně plánovaných. Tímto způsobem bylo území ČSR rozděleno do tří hlavních stupňů ochrany ZPF (A, B, C) a do sedmi dílčích stupňů ochrany ZPF (A₁, A₂, A₃, B₁, B₂, C₁, C₂). Dílčí stupně ochrany ZPF lze charakterizovat následovně:

A₁ — Stupeň ochrany maximální. Jde o vysoce produkční zemědělské oblasti. Vynětí ZPF lze připustit jen ve zcela výjimečných případech (liniové stavby, výjimečně i investiční celky).

A₂ — Stupeň ochrany velmi vysoký. Produkční podmínky pro vynětí ze ZPF jsou obdobné jako u A₁ (v omezené míře lze připustit rozšíření nebo výstavbu potravinářských závodů).

A₃ — Stupeň ochrany vysoký. Zahrnuje oblasti, tvorící většinou okrajové části A₁ a A₂. V omezeném rozsahu lze připustit výstavbu i jiného zpracovatelského průmyslu než potravinářského s výjimkou strojírenství a chemie.

¹⁾ Takto utvorený soubor měst nezahrnuje ta města, která jsou součástí aglomerace většího města. Jedná se o Ríčany, Jirkov, Klášterec n. O., Jablonec n. N., Lovosice, Litvínov, Č. Třebouov, Otrokovice, Frýdlant n. O., Č. Těšín, Příbor, Karvinou, Bohumín, Havířov, Orlovou, Hlučín, Studénku. — Území aglomerovaného města s více než 10 tis. obyvateli bylo pro souhrnný výpočet rozčleněno na jaderné a ostatní (viz dále).

B₁ — Stupeň ochrany průměrný. Jde o zemědělské oblasti vhodné až velmi vhodné pro běžnou zemědělskou výrobu. V nezbytně nutné míře lze akceptovat vynětí půdy ze ZPF pro investiční výstavbu všeho druhu. B₂ — Stupeň ochrany nízký. Jde o zemědělské oblasti vhodné pro zemědělskou výrobu. Vynětí ze ZPF bude obdobné jako u B₁ s tím rozdílem, že tento stupeň poskytuje více reálných možností pro vynětí zemědělské půdy.

C₁ — Stupeň ochrany velmi nízký. Představuje zemědělské oblasti průměrně vhodné pro zemědělskou výrobu, s podstatným omezením náročnějších druhů plodin. Z hlediska ochrany ZPF je výhodné a dokonce žádoucí umisťovat investiční výrobu do těchto oblastí.

C₂ — Stupeň ochrany minimální. Zahrnuje zemědělské oblasti méně až středně vhodné pro zemědělskou výrobu. Ochrana ZPF je rovněž nutná, ale lze akceptovat účelný a hospodárný zábor půdy při respektování zákona o ochraně ZPF. Je žádoucí umisťovat investiční výstavbu především do těchto oblastí.

Abychom mohli použít a porovnat jednotlivé plochy o různých stupních ochrany ZPF, je potřeba zvolit pro dílčí stupně vhodné koeficienty. Na základě obsahového vymezení jednotlivých dílčích stupňů ochrany jsou zvoleny následovně: A₁ = 0,0, A₂ = 0,1, A₃ = 0,3, B₁ = 0,5, B₂ = 0,7, C₁ = 0,9, C₂ = 1,0. Vycházíme v daném případě z předpokladu, že půda A₁ by se neměla vůbec zabírat pro výstavbu investičních celků, zatímco půda C₃ je pro tento účel plně využitelná.

Zde je třeba uvést, že zvolené koeficienty jsou diskutabilní. Z teoretického hlediska vyhovuje jejich celkově logistický charakter, v praxi lze však v souladu se zpřísněnými podmínkami pro zábor ZPF očekávat obecný trend vedoucí ke snižování jejich hodnot pro nejproduktivnější zemědělské oblasti. V daném případě to znamená další omezení možností územního rozvoje měst nacházejících se v těchto oblastech.

Území měst je vhodné diferencovat na:

1. Jádrové území města — kompaktní zástavba.
2. Ostatní území města — doplněk k celkové katastrální výměře města.
3. Aglomerované území města — plocha aglomerovaných obcí.

V daných částech území města byly zjištovány plochy zemědělské půdy v jednotlivých katastrech a vynásobeny koeficientem podle příslušnosti k dílčímu stupni ochrany ZPF. Získané hodnoty byly v rámci dané části sečteny a výsledek vydělen její celkovou výměrou násobenou 100. Získaný relativní ukazatel byl nazván KMÚR — koeficient mezního územního rozvoje. Jinak řečeno, koeficient udává procento zemědělské půdy z celkové plochy dané jednotky, které lze maximálně zabrat pro investiční výstavbu. Převedením na hektary dostáváme absolutní ukazatel teoreticky možných rezerv pro plošný rozvoj města.

Je třeba ovšem upozornit, že řízení o odnětí ZPF zemědělským výrobním závodům jsou nyní často daleko tvrdší. Např. při projednávání návrhu územního rozvoje hradecko-pardubické sídelně regionální aglomerace bylo příslušným orgánem (MZVŽ ČSR) odsouhlaseno bez připomínek pouze necelých 11 % celkového požadavku na zábor ZPF a zásadní nesouhlas byl vysloven s více než 54 % záboru.

Nejvyšší vypočtené hodnoty KMÚR nacházíme v Severomoravském a Jihomoravském kraji: Bruntál 52 % (jádro dokonce 62 %), Frýdek-Místek 48 %, Bílovec 47 %, Kopřivnice 46 %, Nové Město na Moravě 46 %, Velké Meziříčí 46 % (v JČ kraji nejvíce Pelhřimov 46 %).

Celkem 9 měst tří krajů nevykazuje žádné rezervy. Ve Středočeském kraji Kolín, Poděbrady, Brandýs n. L., Čelákovice; v Jihomoravském Hodonín, Veselí n. M., Kroměříž, Prostějov; v Severomoravském Litovel. Hodnotíme-li pouze jádrové území měst, pak se počet měst s nulovou rezervou zvyšuje na 24 (StČ kraj 6 měst, SČ kraj 2, VČ kraj 2, JM kraj 10, SM kraj 4).

V absolutním vyjádření má největší rezervy Ostrava 18 074 ha, Liberec 11 295 ha, Pelhřimov 9 251 ha, Třinec 8 781 ha, Praha 8 053 ha. Největší absolutní rezervy v jádře má opět Ostrava 8 348 ha, dále Praha 4 563 ha, Liberec 3 895 ha, Frýdek-Místek 2 428 ha, Bílovec 2 186 ha.

Celkově lze kapitolu uzavřít konstatováním, že vypočítané maximální rezervy ploch pro investiční výstavbu vybraných měst činí 5,9 % současného rozsahu ŽPF ČSR. Na první pohled tedy číslo nikterak velké, avšak tato půda může uživit více než 600 000 obyvatel ČSR. Jde tedy o podíl, který v žádném případě nelze opominout.

3. Hodnocení potenciálních možností územního rozvoje měst ČSR

V této části se budeme zabývat otázkou výhledové podmíněnosti velmi důležité součásti investiční výstavby, kterou je bytová výstavba. Podmíněnost bytové výstavby vyplývá:

1. Z funkce sídla v systému osídlení a z faktických požadavků na bytovou výstavbu, daných bytovými nároky obyvatelstva a záměry společnosti.
2. Z existence vhodných ploch pro její realizaci.

Pro odhad výhledových nároků byly využity směrné velikosti vybraných měst do roku 2000 zpracované Terplanem Praha. Přírůstek obyvatelstva však postihuje pouze jednu část nároků na bytovou výstavbu, neboť nelze opomenout nároky obyvatelstva žijícího v nevyhovujících bytových podmínkách. Proto k absolutnímu přírůstku obyvatelstva, vyplývajícího ze směrné velikosti města k roku 2000, byl připočten odpovídající počet obyvatel bydlících v bytech IV. kategorie.²⁾

Pro pozdější srovnání a závěry je vhodné soubor měst rozdělit do čtyř velikostních skupin podle počtu obyvatel:

- I. 10,0—19,9 tis. obyvatel,
- II. 20,0—49,9 tis. obyvatel,
- III. 50,0—99,9 tis. obyvatel,
- IV. 100,0 a více tis. obyvatel.

Toto rozdělení je vhodné již proto, že města různé velikosti se např. výrazně liší v přírůstku obyvatel k roku 2000. Dále je potřebné vymezit plochu rezerv v příslušných zónách měst, kde by se mohla nejlépe uplatnit nová bytová výstavba. Jiná situace bude ve stotisícových městech a jiná v desetitisícových městech. Problém je v tom, že důležitost rezerv ploch v aglomerovaném a ostatním území pro bytovou výstavbu bude v souladu se snižujícím se počtem obyvatel města klesat. Řešení se nabí-

²⁾ Nároky obyvatel jsou podmíněny i dalšími aspekty sociální povahy, např. chtěným a nechtěným soužitím více domácností, věkovou strukturou apod. Spolehlivost takto široce pojaté prognózy je však problematická.

zí celkem jednoduché, i když je možné o konkrétních hodnotách diskutovat. Podle našeho názoru však zcela objektivní řešení nelze nalézt. Uvedené řešení spočívá ve vynásobení plochy rezerv ostatního území města a území aglomerovaných obcí koeficientem podle příslušné velikostní skupiny měst:

- I. 10,0–19,9 tis. $k = 0,25$,
- II. 20,0–49,9 tis. $k = 0,50$,
- III. 50,0–99,9 tis. $k = 0,75$,
- IV. 100,0 a více tis. $k = 1,00$.

Nyní již můžeme formulovat vzorec, který by vyjadřoval hustotu celkového počtu obyvatel s nárokem na novou bytovou výstavbu k roku 2000 vzhledem k ploše možných rezerv nebo jinými slovy intenzitu urbanizačního tlaku (IUT_1):

$$IUT_1 = \frac{Po\ 1 + Po\ 2}{U_1 + k \cdot U_2 + k \cdot U_3}$$

kde Po 1 — absolutní přírůstek obyvatelstva k roku 2000,

Po 2 — počet obyvatel žijících v bytech IV. kategorie,

U_1 — plocha rezerv jádra města,

U_2 — plocha rezerv ostatního území města,

U_3 — plocha rezerv aglomerovaného území.

Pro posouzení možností obecně nejvhodnější lokalizace bytové výstavby na plochy navazující na stávající kompaktní zástavbu města byl dále stanoven ukazatel IUT_2 :

$$IUT_2 = \frac{Po\ 1 + Po\ 2}{U_1}$$

Získané výsledky jsou zachyceny v tabulce (tab. 1). Z praktického hlediska lze považovat za nejzávažnější problém další rozvoj měst s nulovými resp. s extrémně nízkými rezervami použitelných ploch — hodnota IUT se limitně blíží nekonečnu. V případě IUT_1 jde o 9 měst, v případě IUT_2 dokonce o 24 měst. Naopak celkem 72 měst má hodnoty IUT_1 menší než 10 a celkem 69 měst hodnoty IUT_2 menší než 25. Směrem od nejvyšší velikostní skupiny měst hodnoty IUT_1 proporcionalně klesají; u hodnot IUT_2 je trend podobný s výjimkou hodnotou ukazatele u II. velikostní skupiny.

Podíváme-li se na jednotlivé velikostní skupiny měst a porovnáme-li vzájemný poměr rezerv jádrového území, ostatního území a aglomerovaného území, pak u I. velikostní skupiny vykazuje nejvyšší potenciál rezerv aglomerovaného území (0,79 : 0,31 : 1), u ostatních velikostních skupin pak ostatní území, přičemž v souladu s intenzitou územního vlivu města klesá potenciál rezerv aglomerovaného území ve prospěch jádrového území (II. 0,38 : 1 : 0,70; III. 0,54 : 1 : 0,45; IV. 0,45 : 1 : 0,23).

Svráznou skupinu tvoří 8 měst, u kterých počet obyvatel žijících ve IV. bytové kategorii je vyšší než prognózovaný přírůstek obyvatelstva. Jsou to tato města: Praha, Teplice, Karlovy Vary, Duchcov, Jablunkov, Aš, Jaroměř, Bystřice p. H. V těchto městech by nová bytová výstavba měla převážně sloužit obyvatelstvu obývajícímu nevhodný bytový fond. Racionálně provedenou likvidací nevhodného bytového fondu

by současně byly uvolněny plochy pro novou bytovou výstavbu. Je ovšem třeba i zvážit možnosti renovace tohoto bytového fondu, zejména ve větších městech.

Pro zhodnocení některých širších souvislostí urbanistického rozvoje vybraných měst ČSR se nyní nad danou problematikou zamyslíme v rámci usnesení vlády č. 4/1976, tzn. z hlediska vymezených a dále upřesněných sídelně regionálních aglomerací (SRA) a městských regionů (MR). V SRA jsou rozlišena jádra SRA a přidružená centra osídlení, u MR rovněž jádra MR a přidružená centra osídlení. Celkem jde o 11 sídelně regionálních aglomerací a 23 městských regionů.³⁾

I. Sídelně regionální aglomerace

1. Pražská středočeská SRA

Z hlediska vypočtených hodnot IUT má relativně příznivou situaci Praha (4× nižší hodnota IUT₂ než druhé jádro SRA Kladno). Z přidružených center osídlení mají nejvhodnější podmínky pro lokalizaci bytové výstavby Beroun a Mělník. Složitá je situace v oblasti kladenského uhlího revíru, neboť jak Kladno, tak Slaný vykazují relativně vysoké hodnoty IUT₂.

2. Sokolovsko-chebská SRA

Jádra i přidružená centra osídlení mají přibližně stejné možnosti územního rozvoje; specifickým podmiňujícím faktorem jsou záměry dalšího rozvoje povrchové těžby hnědého uhlí.

3. Severočeská SRA

Nejvhodnější podmínky z jader SRA, hodnocených z důvodu povrchové těžby hnědého uhlí především podle IUT₂, má Chomutov; IUT₂ u Mostu a Teplic přesahuje 100. Z přidružených center osídlení se u Bíliny neuvážuje s podstatnějším rozvojem; vhodné podmínky má přidružené centrum osídlení Kadaň.

4. Hradecko-pardubická SRA

Z hlediska rozvoje obou jader má příznivější podmínky Hradec Králové (v jaderném území Pardubic nejsou žádné rezervy). Z tohoto pohledu se jeví účelné přesunout část plánované výstavby Pardubic do Hradce Králové, i za cenu zvýšení meziměstské dojížďky do zaměstnání. Pro odlehčení Hradce Králové lze využít příznivé poměry přidruženého centra osídlení Jaroměře.

5. Brněnská SRA

Poměry samotného města Brna jsou relativně nejméně příznivé ze všech velkoměst. Vzhledem ke specifickým poměrům zázemí je třeba postupovat v bytové výstavbě jádra SRA maximálně racionálně (maximální využití volných ploch v intravilánu města).

6. Gottwaldovská SRA

³⁾ SRA: pražská středočeská, českoslovinská, plzeňská, sokolovsko-chebská, severočeská, liberecká, hradecko-pardubická, brněnská, gottwaldovská, ostravská, olomoucká.

MR: Kolín—Kutná Hora, Mladá Boleslav, Příbram, Písek, Strakonice, Tábor, Klatovy, Litoměřice, Česká Lípa, Děčín, Varnsdorf, Havlíčkův Brod, Náchod, Trutnov, Ústí nad Orlicí, Břeclav, Hodonín, Jihlava, Třebíč, Znojmo, Žďár nad Sázavou, Šumperk, Vsetín. Z přidružených center osídlení se zabýváme pouze městy z použitého vybraného souboru.

Vhodné podmínky pro bytovou výstavbu má pouze jádro SRA Gottwaldov. Z tohoto důvodu je účelné dát městu Gottwaldovu rozvojovou prioritu.

7. Olomoucká SRA

Situace v této SRA je z hlediska rezerv pro bytovou investiční výstavbu nejhorší. Je proto třeba využívat pro novou výstavbu volných ploch v intravilánech všech jader SRA. Pro odlehčení města Olomouce je možné využít příznivých poměrů přidruženého centra osídlení Šternberka.

8. Ostravská SRA

Z hlediska zkoumané části problematiky bytové výstavby lze konstatovat, že ze všech uvedených SRA má ostravská relativně nejpříznivější situaci pro územní rozvoj jak jader SRA, tak přidružených center osídlení. Záměry rozvoje bytové výstavby je ovšem nutné racionálně zvážit z hlediska specifických hydrogeologických poměrů poddolovaných území a rovněž v souvislostech s výhledovými záměry rozvoje OKR (nové dobývací prostory).

II. Městské regiony

Z městských regionů jsou dále stručně zhodnoceny pouze ty, u nichž se předpokládaný územní rozvoj nejvíce střetává s požadavky na ochranu ZPF.

V Čechách má zvláště nepříznivou situaci městský region Kolín—K. Hora. Rovněž situace MR Litoměřice, M. Boleslav a Znojmo naznačuje výhledové potíže. Prakticky nulové (resp. téměř nulové) možnosti dalšího územního rozvoje vykazují jižmoravská města Hodonín a Břeclav. Podle našeho názoru trvale řešení investiční výstavby využitím volných ploch v intravilánech obou měst nemůže danou situaci řešit, neboť oba příslušné okresy vykazují relativně vysoké přírůstky obyvatelstva přirozeným vývojem. Nejpravděpodobnější variantou racionálního rozvoje měst je intenzívní rozvoj nezvyšující pracovní příležitosti v průmyslu, a proto by se mělo s oběma okresy počítat jako se zdrojovými oblastmi pracovních sil pro Brno. Potřebnou úroveň zdrojů pracovních sil pro vyspělou zemědělskou výrobu obou okresů lze zabezpečit preferencí rozptýlené individuální výstavby ve střediskových obcích.

4. Závěr

Jedním ze základních přírodních zdrojů života je půda, a to zdrojem nanejvýš cenným a ne nahraditelným. Je proto nutné ji chránit před negativními vlivy společensko-hospodářského rozvoje a pečovat o její trvale vysokou úrodnost. Celkový stav půdy je dán výsledkem vzájemného působení přírodních a antropogenních činitelů. Půdu tedy chráníme před negativními vlivy přírodními (eroze, záplavy, půdní sesuvy atd.) i antropogenními (těžba uhlí, rud a hornin, průmyslový odpad, pozemní a inženýrské stavby atd.). Neuváženým a nadmerným záborem odnímáme půdu zemědělské výrobě, tím se stále zmenšuje rozloha ZPF a snižuje se základna pro výživu obyvatelstva. Rozvoj urbanizace má na tomto procesu významný podíl. Rozvoj měst ovšem nejde zastavit, ale lze jej usměrnit. Lze uváženě část bytové výstavby měst I. a II. velikostní skupiny s malými rezervami půdy přenášet do okolních měst III. a IV. ve-

likostní skupiny (přidružená centra osídlení). Údaje jsou shrnutý v tabulce (tab. 2). V otázce rozvoje měst I. a II. velikostní skupiny je třeba při sestavování koncepce tohoto rozvoje brát v úvahu nejenom požadavky vyplývající z nároků ekonomické základny, ale jako s jedním ze základních faktorů počítat i s rezervami použitelných ploch pro investiční výstavbu. Obecně lze konstatovat, že obrat od extenzivního k intenzivnímu rozvoji průmyslu, který je méně náročný na nové investice, je třeba výrazněji prosazovat právě v oblastech s nejlepšími půdami. V souvislosti s tím se zvyšuje úloha územní regulace migrací. Nová výstavba ve městech I. a II. velikostní skupiny by se měla současně orientovat na asanace území, kde se nachází nevhodný bytový fond. Tím by se současně zvedla úroveň bydlení těchto měst.

Závěrem lze říci, že urbanistický rozvoj a ochrana ZPF se i v budoucnu budou nacházet v kontraverzním vztahu. Situacím, vyžadujícím operativní a tedy často kompromisní řešení lze však koncepčně předcházet. Předložená studie umožňuje prvotní hrubou orientaci v tomto směru. Další rozvoj měst musí probíhat v podmínkách zvyšující se ochrany ZPF, neboť i přes neustálý rozvoj vědy a techniky půdu jako základní výrobní prostředek v zemědělství nahradit nedokážeme.

Tab. 1: Intenzita urbanizačního tlaku podle velikostních skupin měst

- 1 — počet obyvatel k 1. 11. 1980 v tis.,
- 2 — počet obyvatel v roce 2000 v tis. [střední stav],
- 3 — přírůstek obyvatelstva v tis.,
- 4 — počet obyvatel bydlících v bytech IV. kategorie,
- 5 — plocha rezerv v ha ($U_1 + kU_2 + kU_3$),
- 6 — intenzita urbanizačního tlaku — IUT₁,
- 7 — intenzita urbanizačního tlaku — IUT₂.

I. velikostní skupina	1	2	3	4	5	6	7
Žatec	19,5	22,0	2,5	748	200	16,2	18,7
Rokycany	19,3	22,3	3,0	1 609	607	7,6	12,3
Svitavy	19,1	22,3	3,2	1 801	1 846	3,0	3,2
Zábřeh	19,1	22,9	3,8	1 330	650	7,9	12,7
Hranice	19,0	22,9	3,9	1 107	884	5,7	8,8
Chodov	19,0	24,8	5,8	725	443	14,7	21,8
Bílina	18,8	19,5	0,7	667	60	22,8	28,5
Rakovník	18,7	23,9	5,2	1 053	178	35,1	56,3
Varnsdorf	18,7	21,3	2,6	1 937	476	9,5	10,2
Turnov	18,5	21,6	3,1	2 020	140	36,6	49,8
Dvůr Králové	17,9	20,9	3,0	2 196	325	16,0	18,6
Mariánské Lázně	17,9	20,0	2,1	916	675	4,5	13,4
Jičín	17,8	20,9	3,1	1 101	88	36,4	58,4
Pelhřimov	17,8	22,0	4,2	832	2 840	1,8	7,2
Český Krumlov	17,5	22,7	5,2	577	628	9,2	21,7
Uherský Brod	17,5	21,5	4,0	1 156	83	62,1	—
Bruntál	17,0	26,5	9,5	878	2 866	3,6	6,5
Neratovice	16,9	22,5	5,6	871	22	294,1	—
Jeseník	16,7	21,9	5,2	945	1 386	4,4	5,3
Brandýs nad Labem	16,4	19,3	2,9	1 680	0	—	—
Sternberk	16,3	18,3	2,0	1 366	948	3,6	55,2
Jablunkov	15,9	16,7	0,8	2 076	2 276	1,3	1,7
Veselí nad Moravou	15,5	18,0	2,5	1 066	0	—	—
Benešov	15,2	20,8	5,6	687	1 254	5,0	6,3
Roudnice	15,2	17,3	2,1	827	103	28,4	30,2
Slaný	14,7	22,5	7,8	1 021	151	58,4	90,0

	1	2	3	4	5	6	7
Nymburk	14,3	17,3	3,0	984	3	1 328,0	—
Frenštát pod Radhoštěm	14,1	21,7	7,6	1 064	1 329	6,5	11,8
Velké Meziříčí	14,0	16,5	2,5	1 034	1 870	1,9	6,0
Poděbrady	13,8	18,0	2,2	588	0	—	—
Vrchlabí	13,8	16,4	2,6	1 379	796	5,0	6,0
Sušice	13,7	15,8	2,1	1 388	1 245	2,8	10,2
Aš	13,5	14,5	1,0	1 005	746	2,7	3,9
Holešov	13,3	15,0	1,7	1 038	38	76,1	—
Vlašim	13,3	16,0	2,7	734	686	5,0	8,6
Boskovice	13,1	16,1	3,0	1 084	262	15,6	35,2
Nový Bor	12,8	14,5	1,7	1 358	382	8,0	16,4
Tachov	12,8	17,0	4,2	499	1 377	3,4	4,7
Kyjov	12,6	16,0	3,4	748	5	829,6	—
Uničov	12,5	14,5	2,0	526	9	280,7	—
Litovel	12,4	14,5	2,1	1 175	0	—	—
Tišnov	12,2	13,5	1,3	725	131	15,5	44,1
Moravská Třebová	12,1	13,6	1,5	757	881	3,9	7,9
Jaroměř	11,6	12,0	0,4	1 441	95	19,4	19,4
Čelákovice	11,5	13,6	2,1	880	0	—	—
Domažlice	11,5	14,0	2,5	486	835	3,6	3,7
Nové Město na Moravě	11,3	13,0	1,7	520	1 415	1,6	4,1
Hlinsko	11,1	12,8	1,7	1 147	901	3,2	4,2
Semily	11,0	13,1	2,1	1 590	641	5,8	9,5
Bystřice pod Hostýnem	10,8	11,9	1,1	1 104	857	2,6	2,9
Lanškroun	10,6	12,3	1,7	514	759	2,9	3,4
Litomyšl	10,4	12,6	2,2	617	192	14,7	25,4
Prachatice	10,4	14,0	3,6	149	812	4,6	5,6
Rumburk	10,3	11,8	1,5	1 139	692	3,8	3,8
Bystřice nad Pernštejnem	10,0	12,5	2,5	493	1 106	2,7	5,5
Odry	10,0	11,3	1,3	1 145	1 508	1,6	4,9
Humpolec	10,0	12,0	2,0	623	497	5,3	7,9
Rychnov nad Kněžnou	9,3	12,4	3,1	619	82	45,4	88,6

II. velikostní skupina

Tábor	46,6	53,8	7,2	2 199	2 637	3,6	9,5
Litoměřice	41,3	46,5	5,2	1 909	188	37,8	—
Sumperk	40,7	48,4	7,7	2 411	2 530	4,0	9,9
Uherčské Hradiště	39,6	48,3	8,7	2 570	68	165,7	—
Znojmo	39,3	47,5	8,2	3 153	344	33,0	52,3
Příbram	39,1	42,8	3,7	1 767	1 653	3,3	11,5
Cheb	36,9	42,4	5,5	832	2 412	2,6	11,4
Kroměříž	35,3	39,9	4,6	1 772	0	—	—
Sokolov	34,6	45,1	10,5	1 495	1 762	6,8	53,8
Trutnov	34,4	38,8	4,4	1 805	1 770	3,5	4,4
Kolín	33,6	44,2	10,6	1 855	0	—	—
Blansko	33,2	37,7	4,5	1 217	559	10,2	55,0
Ústí nad Orlicí	33,0	40,5	7,5	2 596	1 610	6,3	9,9
Kopřivnice	32,5	42,2	9,7	2 095	2 990	3,9	12,1
Kadaň	31,7	41,3	9,6	790	1 160	9,0	19,8
Třebíč	31,6	41,4	9,8	1 660	2 498	4,6	15,8
Nový Jičín	31,5	43,0	11,5	2 285	2 979	4,6	10,1
Vsetín	29,9	36,5	6,6	1 287	1 920	4,1	6,1
Hodonín	28,7	35,2	6,5	1 144	0	—	—
Písek	28,1	33,5	5,4	1 410	1 562	4,4	5,0
Valašské Meziříčí	27,3	33,7	6,4	1 731	1 656	4,9	7,4
Krnov	25,7	30,5	4,8	1 249	712	9,1	10,9
Beroun	25,6	29,5	3,9	2 648	786	8,3	16,5
Žďár nad Sázavou	25,0	32,0	7,0	989	2 423	3,3	10,8
Česká Lípa	24,9	42,5	17,6	1 211	1 193	15,8	27,9
Chrudim	24,9	31,4	6,5	1 641	58	140,4	—
Mělník	24,8	33,4	8,6	2 398	634	17,4	27,4
Havlíčkův Brod	24,5	29,5	5,0	1 286	2 024	3,1	12,3

	1	2	3	4	5	6	7
Břeclav	24,0	30,0	6,0	1 741	38	203,7	—
Louny	23,8	30,4	6,6	1 456	106	72,2	—
Studénka	23,2	27,0	3,8	1 994	4 114	1,4	2,7
Ostrov	23,1	28,0	4,9	581	1 612	3,4	39,7
Strakonice	22,6	30,0	7,4	937	1 009	8,3	18,7
Kralupy nad Vltavou	22,1	26,6	4,5	2 030	171	38,2	81,6
Klatovy	21,8	25,5	3,7	1 119	1 182	4,1	9,0
Kutná Hora	20,9	26,0	5,1	2 035	140	51,0	64,9
Rožnov pod Radhoštěm	20,8	24,4	3,6	1 091	1 426	3,3	5,5
Vysoké Mýto	20,8	22,9	2,1	1 550	384	9,5	18,9
Náchod	20,6	23,0	2,4	2 196	594	7,7	12,2
Vyškov	20,6	24,3	3,7	1 166	125	38,9	—
Duchcov	20,5	21,8	1,3	2 442	214	17,5	233,9
Jindřichův Hradec	20,1	27,5	7,4	1 059	1 665	5,1	22,3

III. velikostní skupina

Pardubice	96,9	127,5	30,6	1 281	86	370,7	—
Teplice	86,9	90,9	4,0	8 899	1 535	8,4	107,5
Kladno	82,1	96,9	14,8	6 255	639	33,0	94,0
Frydek-Místek	76,6	103,5	26,9	3 047	6 410	4,7	12,3
Třinec	76,6	87,0	10,4	4 121	6 846	2,1	13,9
Opava	70,4	81,1	10,7	3 884	2 326	6,3	37,8
Karlovy Vary	67,5	72,6	5,1	5 417	2 784	3,8	23,0
Chomutov	67,2	82,4	15,2	2 336	984	17,8	27,6
Děčín	61,1	66,9	5,8	4 065	2 021	4,9	31,3
Přerov	54,2	63,9	9,7	2 343	33	364,9	—
Mladá Boleslav	52,2	68,8	16,6	3 521	1 264	15,9	80,2
Jihlava	51,1	59,5	8,4	3 187	2 586	4,5	24,2
Prostějov	51,0	55,9	4,9	1 772	0	—	—

IV. velikostní skupina

Praha	1 210,9	1 236,7	25,8	78 058	8 053	12,9	22,8
Ostrava	635,4	701,2	65,8	23 971	18 047	5,0	10,8
Brno	412,3	455,4	43,1	25 747	1 145	60,1	116,1
Plzeň	197,1	222,7	25,6	14 753	4 756	8,5	44,8
Liberec	155,3	176,6	21,3	16 917	11 295	3,4	9,9
Olomouc	115,6	137,5	21,9	6 252	684	41,2	—
Gottwaldov	115,2	132,1	16,9	4 374	6 402	3,3	15,5
Most	108,7	127,4	18,7	4 180	1 007	22,7	112,2
Hradec Králové	102,5	131,5	29,0	16 200	928	48,7	119,0
Ústí nad Labem	102,4	117,5	15,1	7 495	2 383	9,5	45,4
České Budějovice	101,9	128,0	26,1	8 441	4 905	7,0	22,2

Tab. 2: Charakteristiky rozvoje měst jednotlivých velikostních skupin

- 1 — celková velikost katastru v ha,
- 2 — průměrná velikost katastru v ha,
- 3 — celková velikost jádrového území v ha,
- 4 — průměrná velikost jádrového území v ha,
- 5 — absolutní rezervy v ha,
- 6 — průměrná rezerva v ha,
- 7 — průměrná hodnota KMÚR v %,
- 8 — absolutní přírůstek obyvatel v tis.,
- 9 — průměrný přírůstek obyvatel v tis.,
- 10 — IUT₁ (průměrná hodnota),
- 11 — IUT₂ (průměrná hodnota),
- 12 — hustota obyvatelstva na km² — 1980,
- 13 — hustota obyvatelstva na km² — 2000,
- 14 — počet obyvatelstva bydlícího v bytech IV. kategorie,

15 — průměrný počet obyvatel bydlících v bytech IV. kategorie,

16 — $P_{01} + P_{02}$,

17 — průměrná hodnota $P_{01} + P_{02}$,

18 — podíl rezerv na velikosti katastru v %,

19 — celkový počet obyvatel v tis.,

20 — průměrný počet obyvatel v tis.

vel. skupina:	IV.	III.	II.	I.	ceikem
1.	355 492	170 328	367 221	343 077	1 236 118
2.	32 317	13 102	8 743	5 915	9 965
3.	164 916	49 348	123 925	116 726	454 915
4.	14 992	3 796	2 951	2 013	3 669
5.	59 605	34 567	79 856	85 494	259 522
6.	5 419	2 659	1 901	1 474	2 093
7.	17	20	22	25	21
8.	309,3	163,1	289,7	173,5	915,6
9.	28,1	12,5	6,4	3,0	7,4
10.	8,7	7,8	6,7	6,0	7,4
11.	23,2	33,6	15,5	10,1	17,6
12.	920	520	330	250	500
13.	1 000	620	400	300	580
14.	206 386	50 128	70 802	59 747	387 065
15.	18 762	3 856	1 686	1 030	3 121
16.	515 688	213 228	240 502	233 247	1 302 665
17.	46 880	16 402	5 727	4 021	10 505
18.	16,9	20,3	21,7	24,9	21,0
19.	3 257,3	893,8	1 209,2	840,0	6 200,3
20.	296,1	68,7	28,8	14,5	50,0

Použitá literatura:

HRAŠKOVÁ N. (1982): Využitie pôdoznaleckých podkladov o ochrane poľnohospodárskej pôdy pri územnom plánovaní a výstavbe. Kandidátská dizertačná práce, 180 str., Bratislava.

SULKIEWICZ M. a kol. (1981): Vývoj a rozmiestrenie obyvateľstva a bilance pracovních síl. In: Koncepcie urbanizace a osídlení krajú ČSR. 215 str., Terplan Praha.

FMTIR, FMZVŽ, MVT ČSR, MZVŽ ČSR, ČÚGaK (1977): Územné technické podklady k ochraně zemědělské půdy, sv. 1, 173 str. — ČSR, ÚISJP Praha.

MVT ČST, Terplan (1982): Hradecko-pardubická s. r. aglomerace ÚPN VÚC — separát územního rozvoje. In: Informační listy Terplan 1981, str. 2, Praha.

Summary

THE EVALUATION OF URBAN DEVELOPMENT IN THE CZECH SOCIALIST REPUBLIC FROM THE POINT OF VIEW OF AGRICULTURAL LAND PROTECTION

The agricultural land protection plays an important part in the development strategy of the Czechoslovak agriculture aiming at the securing of the self-support in the production of food-stuffs. Therefore it is necessary to restrict the decrease of the agricultural land due to the investment activity, especially the housing construction. This paper deals with the evaluation of potential facilities of the urban development (towns of more than 10 000 inhabitants) till the year 2000. The system of several degrees of agricultural land protection was applied to appoint the co-efficients that show the loss of agricultural land in individual cadastral territories of towns. The town territories were divided in central territories (intravilan) and other territories and agglomerated territories from the point of view of urbanistic character. In this way the absolute reserves in the territorial development of choice towns were calculated. Then the demands on the housing construction up to the year 2000 were appointed on the basis of the expected increase in the population and the number of people living so far in flats of the fourth category. The portion of the expected demands

and reserves in the territorial development represents an index called „the intensity of the urbanization press“. We should like to mention that as reserves of the territorial development only the agricultural land was taken into account and the other investment activity was not included.

The achieved results were commented within the frame of the appointed regional agglomerations and towns in the Czech Socialist Republic. It is necessary to concentrate the attention to the problem of agricultural land protection in the regional agglomerations of the towns Olomouc, Hradec Králové — Pardubice and Brno, from the point of view of subsidiary settlement centres to regional agglomerations of Praha and Gottwaldov. The same problem concerns also the towns Hodonín, Břeclav, Kolín, Kutná Hora and Litoměřice.

(Pracoviště autorů: Geografický ústav ČSAV, Mendlovo nám. 1, 662 82 Brno; přírodo-vědecká fakulta UJEP, Kotlářská 2, 611 37 Brno.)

R O Z H L E D Y

JAROMÍR KORČÁK

MILIÓNOVÁ MĚSTA ZA PŮLSTOLETI 1930—1980

J. Korčák: *Cities of one million or more inhabitants in 1930—1980.* — Sborník ČSGS 89:4:309—317 (1984). — This paper deals with the development of the largest cities in the whole world in period of 50 years. Author compares the cities of one million or more inhabitants from different points-of-view.

Města mající více než milión obyvatelů jsou nejnápadnějším a trvalým lidským výtvorem na povrchu zemském, jež bohatě rozmnožují jeho rozmanitost. Ačkoliv jejich provoz je ekonomicky ztrátový, stále více přitahují výrobu i obyvatelstvo, takže jich rychle přibývá. Rostou téměř dvakrát rychleji než celkový počet obyvatelstva. Ten se za padesát let 1930—1980 zvětšil o 125 %, ale počet obyvatelů v miliónových městech o 215 %. Dnes v nich žije celkem 537 miliónů lidí, což je 12 % z celého lidstva. Počet jejich obyvatelů se více než ztrojnásobil, neboť jich před 50 lety bylo jen asi 172 miliónů. Roku 1930 mělo jen 32 měst více než milión obyvatelů, dnes je jich 206.

Počet miliónových měst (M—měst) se dá určit jen přibližně, neboť statistická data se většinou publikují podle administrativního rozdělení, i když rozloha velkoměsta překročila tento rámec. Je pak nesnadné jednoznačně určit, které další obce tvoří geografický celek s ústředním městem, tedy městskou aglomeraci nebo konurbaci. Většinou tu rozhoduje územní souvislost urbanizovaných ploch a vzdálenost od středu centrálního města. Takové geografické vymezení respektují úřední statistiky jen ve Francii, Velké Británii a v USA, ale kritéria zde nejsou stejná. Do Ruhrské konurbace zahrnujeme 14, do Hornoslezské (GOP) 12 nejbližších měst. V obou případech je průměrná hustota zalidnění větší než 3 000 na km². V této statí sledujeme města jen podle vymezení geografického.

Za těchto okolností je přirozené, že už jen prostý počet M—měst v daném roce se v různých publikacích uvádí poněkud různě. Pokud jde o srovnávání retrospektivní, vznikají nesrovnalosti především z toho, že roku 1930 v mnohých rozvojových zemích nebylo provedeno řádné sčítání lidu, takže jsou k dispozici jen více méně přibližné odhady. Jinak vadí časovému srovnávání okolnost, že sčítání lidu se ve všech zemích neprovádí ve stejném roce. Tomu odpomáháme statistickým odhadem založeným na extrapolaci průměrného ročního přírůstku za předcházející desetiletí nebo pětiletí. Čím delší je takové intercensální období, tím méně adekvátní je výsledek. To se stává, když se předpokládá stále stejný růst obyvatelů, který se zatím zpomalil.

Proto např. v publikaci V. Pokšíševského z roku 1979 se za M—města resp. aglomerace pokládají i taková, která počtu miliónu obyvatel ještě

nedosáhla: Sheffield, Bremen, Hannover, Mannheim, Nürnberg, Semarang, Akkra, Abidžan, Curitiba. Největší rozdíly toho druhu se objevily po uveřejnění výsledků prvního řádného sčítání lidu v Číně. Počet M—měst v Číně se dosud odhadoval na 21 až 27, kdežto podle sčítání lidu 1981 jich tam bylo jen 15. Je to překvapující, protože jinak celkový počet obyvatelstva v Číně byl roku 1981 o 70 miliónů větší, než udávala nejvyšší varianta odhadu OSN.

Z těchto důvodů je v citované publikaci celkový počet M—měst o 17 větší než ve skutečnosti, i když je naopak menší o ta města resp. aglomerace, která sledovanou lidnatost dosáhla až roku 1980. Jsou to Łódź, Sofia, Jerevan, Omsk, Perm, Ufa, Kazaň, Rostov, Bejrút, Kábul, Láilpur, Púna, Nagpur, Kuala Lumpur, In Čchong, Fukuoka, Sapporo, Brisbane, Tunis, Džazair (Alžír), Providence, Rochester, San Antonio, Sacramento, San Juan, Cali.

Další rozdíly vznikají tím, že tři M—města odpadají zařazením do konurbace tókijské a ósacké (Kawasaki, Jokohama, Kóbe) a zařazují se tři M—města nová: Anaheim a Riverside, vzdálená 51 resp. 89 km od Los Angeles, a San José, 51 km od San Francisca; všechna tato tři velkoměsta vykazuje úřední statistika jako samostatné metropolitní areály. Pro srovnání uvádíme vzdálenosti městských center, jež odvídají sloučení v jedné aglomeraci resp. konurbaci: Lille—Roubaix 10 km, Doněck—Makejevka 12 km, Leeds—Bradford 12 km (ale Bradford—Huddersfield 17 km), Barcelona—Tarrasa 18 km, Tampa—St. Petersburg 19 km, Düsseldorf—Solingen 20 km, Ósaka—Kóbe 25 km, Essen—Dortmund 23 km, Tyneside—Sunderland 25 km, Gliwice—Katowice 26 km, Tókjó—Jokohama 29 km, Chicago—Gary 33 km.

Celkem tu sledujeme 206 měst resp. aglomerací, která měla roku 1980 nejméně 1 milión obyvatelů. 64 takových měst bylo v Evropě, 65 v Asii, 11 v Africe, 3 v Austrálii a 62 v Americe. Podrobnější geografické rozdělení tohoto souboru M—měst obsahuje následující statistický přehled, v němž se uvádí počet jejich obyvatelů r. 1930 v tisících, jeho přírůstek za 50 let a podíl těchto měst v celkovém počtu obyvatelstva r. 1980.

Sovětský svaz (22)	12 533	25 522	203 %	14,1 %
ost. social. země Evropy (9)	10 458	4 817	46 %	11,3 %
záp. a sever. Evropa (24)	39 125	14 865	38 %	22,3 %
jižní Evropa (10)	7 766	13 949	179 %	18,8 %
jihozápadní Asie (10)	1 948	15 646	802 %	10,8 %
Přední Indie (15)	8 700	39 755	457 %	5,4 %
jihovýchodní Asie (12)	4 300	23 425	558 %	7,5 %
Čína a Mongolsko (16)	10 927	49 705	452 %	5,7 %
Japonsko a Korea (12)	14 683	29 060	225 %	25,4 %
Austrálie (3)	2 418	5 053	208 %	31,8 %
Afrika (11)	4 280	21 340	496 %	5,5 %
Severní Amerika (41)	42 971	68 996	160 %	44,9 %
Latinská Amerika (21)	11 515	58 343	507 %	18,7 %
206 M—měst	171 644	366 191	215 %	12,2 %
hosp. vyspělé země (116)	138 837	131 016	96 %	22,8 %
rozvojové země (90)	32 807	235 175	712 %	8,3 %

Upozorňujeme na hlavní fakta z těchto dat. Poměrně nejmenší přírůstek obyvatelstva vykazují M—města v západní Evropě (38 %) a v ev-

ropských socialistických zemích bez Sovětského svazu (46 %). Daleko největší byl takový přírůstek v M—městech jihozápadní Asie (802 %), jihovýchodní Asie (558 %), Střední a Jižní Ameriky (507 %), Afriky (496 %) a Přední Indie (457 %). Pokud jde o podíl M—měst v celkovém počtu obyvatelstva, je daleko největší v Severní Americe, pak v Austrálii, v Japonsku a v západní Evropě. Daleko nejmenší takový podíl vykazuje Přední Indie, Afrika a Čína.

Průměrný přírůstek obyvatelstva v M—městech v rozvojových zemích byl 7krát větší než v zemích hospodářsky vyspělých (712 resp. 96 %). Jednotlivá M—města ovšem vykazují daleko větší rozdíly, od minus 30 % (Berlín) do plus 2 820 % (Phoenix v Arizoně). Větší než 10násobný přírůstek nebyl v žádném evropském M—městě, ale v Severní Americe v pěti: kromě Phoenixu ještě tři v Kalifornii (Santa Ana, Riverside, San José) a Tampa na Floridě. V rozvojových zemích mělo 19 M—měst větší než 10násobný přírůstek obyvatelstva, největší Konya v Turecku 2 590 %. Úbytek, i když poměrně nepatrný, vykazují kromě Berlína ještě Vídeň, Hamburk a Manchester.

Rozdíly populačního přírůstku všech 206 M—měst tu sledujeme ve dvou variačních řadách, jejichž počet stupňů je zhruba určen podle regionálního maxima. První variační řada se týká měst v zemích hospodářsky vyspělých, druhá pak v zemích rozvojových. Udává počet M—měst, v nichž relativní přírůstek obyvatelstva v letech 1930 až 1980 činil:

úbytek 0 — 100 — 200 — 300 — 400 — 500 — 600 — 700 — 800 — 900 — 1000 % a více		
4 38 27 19 9 7 3 3 1 1 — 4	—	2 5 8 14 10 10 9 7 4 4 17

Přesto, že jde o velmi malý počet případů — 116, resp. 90, vykazují oba soubory statistické rozložení značně vyrovnané, což překvapuje, neboť se tu sledují města vzniklá a žijící ve zcela rozdílných geografických i sociálně ekonomických podmínkách. Např. v prvním variačním stupni se setkávají nejen Praha, Varšava a Budapešť, ale také Londýn, Paříž a New York. Podobně ve druhém stupni Stockholm, Moskva, Tókjó i brazilské Recife. Obě variační řady se liší svým celkovým tvarem. První řada je krajně nesouměrná, druhá poměrně souměrná s nejčetnější hodnotou v pátém stupni. Nejčetnější hodnotu v první variační řadě představují města, v nichž průměrný roční přírůstek byl menší než 2 %. Jsou to vesměs M—města evropská, ale jen dvě sovětská (Oděsa a Dněpropetrovsk), z amerických jenom New York, Chicago a Pittsburg. Z M—měst asijských jeví takovou stagnaci kromě vysloveně průmyslové Nagoje jen bývalá hlavní města Xi—an, Nanjing a Kjótó.

Tento výběr jednotlivých měst ještě doplníme výčtem 25 největších měst s udáním počtu obyvatel roku 1980 v milionech: New York 16,1, Tókjó 15,5, Ciudad de Méjico 14,7, Londýn (metropolitan area) 12,8, Šanghaj 11,0, Buenos Aires 10,1, Paříž (complex résidentiel) 9,1, Kalkata 8,9, Beijing (Peking) 8,6, Soul 8,3, Moskva 8,1, Bombaj 8,0, Chicago 7,8, Los Angeles 7,5, Káhira 7,2, São Paulo 7,0, Ōsaka—Kóbe 5,7, Philadelphia 5,5, Djakarta 5,5, Rio de Janeiro 5,1, Tchien—ťin 5,1, Tehrán 5,0, Dillí 4,7, Leningrad 4,6, Detroit 4,6.

Rozdíly poměrného přírůstku jsou velmi značné, od 26 % (Londýn) do 1 290 % (Tehrán). Uvedeme 10 dalších největších M—měst s přírůstem poměrně nejmenším: Paříž 58 %, New York 57 %, Ōsaka—Kóbe

67 %, Chicago 78 %, Philadelphia 108 %, Leningrad 121 %, Detroit 125 %, Tókjó 137 %, Moskva 150 % a Rio de Janeiro 205 % — a 10 největších M—měst s přírůstkem poměrně největším: Tchien—tin 408 %, Bombaj 500 %, Káhira 522 %, Beijing 614 %, São Paulo 681 %, Dillí 836 %, Djakarta 866 %, C. de Méjico 1 175 %, Soul 1 185 % a Tehrán 1 290 %.

Vedle lidnatosti nás zajímají další poměry geografické, a to nadmořská výška, poloha vzhledem k moři a rozloha urbanizovaného území v poměru k rozloze orné půdy.

Ze 206 sledovaných M—měst resp. aglomerací jich 28 má své centrum ve výšce větší než 500 m nad hladinou moře: Mnichov 520, Santia-
go de Chile 530, Monterrey 535, Sofia 550, Púna 560, Hajdarábád 620,
Madrid 640, Tchaj—jüan 660, Dimašk aš—Šám 750, Láhaur 568, Bandung
760, São Paulo 820, Belo Horizonte 836, Ankara 870, Bangalúr 920, Ca-
racas 927, Konya 1 027, Jerevan 1 056, Cali 1 109, Tehrán 1 132, Medellín
1 490, Guadalajara 1 545, Denver 1 554, Kábul 1 735, Johannesburg 1 753,
C. de Méjico 2 240, Addis Abeba 2 450, Bogotá 2 640 m n. m.

Vysoká poloha nijak nebrání rozvoji těchto měst. Roku 1980 v nich žilo 72 663 tisíc lidí, neboť jich od roku 1930 přibylo 566 %, tedy 3krát více než činí celozemský průměr a téměř stejně jako analogický průměr pro rozvojové země (576 %).

Pokud jde o polohu vzhledem k moři, většina největších měst resp. konurbací má polohu přímořskou a jen 9 jich leží ve vnitrozemí. (Soul vzdálený 40 km od svého námořního přístavu počítáme k městům přímořským.) Je zajímavé, že obě tyto geograficky tak odlišné skupiny měly roku 1980 téměř stejný počet obyvatel, 294 resp. 245 miliónů. Více se liší rychlosť svého populačního růstu od roku 1930, 235 % resp. 181 %.

Když nyní podle polohy k moři rozlišíme všechna M—města, připomínáme, že takové trídění nemůže být vždy jednoznačné. Mezi přímořská města počítáme i ta, která sice neleží při pobřeží, ale jsou s mořem spojena umělým průplavem nebo řekou splavnou pro námořní lodě. Tedy např. Manchester, Brusel, Providence a Washington, ale také Hamburg, Tchien—tin, Houston a Tampa — nikoli však Phnompenh nebo Portland (Oregon), jejichž vzdálenost od moře je příliš veliká, 277 resp. 192 km. Mezi přímořská města nepočítáme ani ta, jež sice leží blízko moře, ale nikoli na splavné řece (Řím, Adana, Sapporo, Caracas).

Mezi 206 sledovanými městy jich 83 mělo polohu přímořskou a 120 vnitrozemskou. V celkové lidnatosti se přiliš neliší, v přímořských žilo roku 1980 celkem 294 miliónů lidí, ve vnitrozemských 245 miliónů. Více se liší v poměrném přírůstku počtu obyvatelů od roku 1930: 238 % resp. 181 %. Ale regionální rozdíly v tom jsou značné, jak je vidět z následujícího statistického přehledu podle světadílů. První dvě čísla udávají absolutní počet obyvatelů roku 1930 a 1980, třetí údaj pak značí průměrný přírůstek obyvatelstva v M—městech:

	přímořská (83)			vnitrozemská (123)		
Evropa	28,2	46,5	66 %	42,9	82,7	93 %
Asie	24,9	141,5	546 %	17,6	54,7	249 %
Afrika	1,8	10,9	500 %	2,5	14,7	488 %
Austrálie	2,4	7,5	208 %	—	—	—
Sev. Amerika	22,4	56,0	153 %	20,5	55,6	172 %
Lat. Amerika	8,3	32,2	288 %	3,4	36,5	97,3 %

Poměrně nejmenší populační růst vykazují přímořská města evropská, o třetinu menší než evropská města vnitrozemská. Naproti tomu obyvatelstvo přímořských měst asijských a afrických vzrostlo pětinásobně. Avšak vnitrozemská města v Asii měla takový relativní přírůstek sotva poloviční, kdežto v Africe bezmála stejný jako tamní M—města vnitrozemská. Jinak u vnitrozemských pozorujeme daleko větší regionální rozdíly, neboť populace takových měst v Latinské Americe roste bezmála desetkrát rychleji než v Evropě. Vidíme v tom následky nejen větší porodnosti, ale také neutěšených majetkových poměrů v jihoamerickém zemědělství, které nutí mladé lidi hledat zaměstnání ve velkoměstech, jejichž složitá ekonomická struktura se jim jeví slibným a atraktivním prostředím.

Při geografickém sledování lidnatosti M—měst nás zajímá také jejich rozloha. Taková data jsou málokdy publikována, ale mezi těmi, které jsou, vyskytuje se ve velké většině pozoruhodná pravidelnost v hustotě zalidnění. Svědčí o tom následující data z roku 1980 (obyv./km²): Greater London 3940, Paříž (complex résidentiel) 3844, Ruhr 3880 (Essen 3640), Berlín 3460, Birmingham 3458, Budapešť 3710, Bukurešť 3239, Hornoslezská konurbace 3091, Liverpool 3630, Düsseldorf 3660, Varšava 3550, Vídeň 3770, Kodaň 3027, Mnichov 3295, Köln 3075, Tyneside 3580, Amsterdam 3001, Lodž 3458, z mimoevropských Dillí 3165, Nanting 3540, Kjótó 3160, São Paulo 3632, Rio de Janeiro 3776, Fortaleza 3250 a dokonce i Lagos, jehož metropolitní oblast se udává na 1100 km², takže na 1 km² připadá asi 3300 obyvatelů. Taková shoda v průměrné hustotě zalidnění je tím závažnější, že také urbanizovaná území některých M—měst USA vykazují hustotu zalidnění 3001—3800: New York 3290, Chicago 3190, Los Angeles 3240, Philadelphia 3320, San Francisco 3075, Washington 3470, Baltimore 3780, Houston 3320, Atlanta 3190, Seattle 3320, Denver 3761, Indianapolis 3482, Riverside 3186, Dayton 3118, Buffalo 3001 na 1 km².

Taková pravidelnost připouští, abychom průměrnou hustotu zalidnění 3500 na km² pokládali za standard pro všechna M—města a podle toho určili jejich přibližnou výměru. Pro naši generalizaci v celozemském měřítku takový statistický odhad stačí. Předpokládáme-li tedy, že každé ze 206 sledovaných M—měst má průměrnou hustotu zalidnění 3500 na km², dospíváme k výsledku, že celková rozloha jejich urbanizovaného území činí 152 tisíc km², což je totikého rozloha celé Anglie s Walesem.

V poměru k celkové rozloze orné půdy na Zemi představuje toto urbanizované území jen necelé 1 %. Od tohoto poměrného čísla se jen nepatrne liší analogické průměry pro jednotlivé světadíly a největší státy. Pro Sovětský svaz činí 0,5 %, pro Čínu 1,1 %, pro Indii 0,6 %, ostatní Asii 1,3 %, pro Austrálii 0,5 %, pro Afriku 0,4 %, pro Kanadu 0,4 %, USA 1,35 %, Brazílii 1,7 %, ostatní Latinskou Ameriku 1,3 %. Výjimkou tu je Evropa bez Sovětského svazu s průměrem 2,06 %.

Regionální rozdíly takového zatížení orné půdy jsou značné a mohou dosáhnout hodnoty větší než 10násobek celozemského průměru. Tak např. pro Anglii činí 12,7 %, pro Leningradskou oblast dokonce 37 % orné půdy, což představuje maximum takového regionálního sledování. Při srovnání musíme dbát toho, aby v rozloze sledovaných oblastí nebyly velké rozdíly. Tak např. urbanizované území Prahy představuje 1,4 % jde-li o Čechy, ale 0,6 %, jde-li o celé Československo. Podobně pro západoněmeckou provincii severoirýnskou činí analogické

procento 17,8 %, ale pro celé dolní Porýní jen 6,8 %. V Sovětském svazu vykazuje po oblasti Leningradské největší takové zatížení Taškentská oblast (14,7 %), ovšem proto, že její výměra činí jen 16 tis. km². Rozšíříme-li ji o dvě třetiny přiléhající Čimkentské oblasti na 96 tis. km², klesne průměr na 2,2 %.

Když tedy budeme nyní regionálně sledovat, do jaké míry urbanizované území M—měst zatěžuje jejich zemědělskou základnu, tedy rozlohu orné půdy jejich širšího zázemí, budeme dbát toho, aby výměra zájemí měla zhruba kolem 100 tis. km². Naše sledování je však omezeno tím, že neznáme výměru orné půdy pro jednotlivé provincie mnoha států. V takovém případě vypočteme výměru podle celostátního průměru, pokud nezastírá velké regionální rozdíly, jako např. v Kanadě, JAR nebo Íránu.

Takto byla zjištěna, resp. odhadnuta výměra orné půdy pro 110 oblastí o průměrné rozloze 110 tis. km², obsahujících celkem 116 M—měst. Jejich statistické rozložení podle poměru jejich urbanizovaného území k výměře orné půdy sledované oblasti je krajně nesouměrné — 43 % případů je v prvním variačním stupni. Vzhledem k malému rozsahu statistického souboru je to rozložení dosti pravidelné, jak ukazuje následující variační řada:

méně než 2 —	4 —	6 —	8 —	10 —	12 —	14 —	16 —	18 —	20 % a více
46	33	12	6	3	3	2	1	1	2

Jednotlivě uvedeme ještě analogická procenta pro 24 největších měst — s výjimkou hlavního města Íránu. Průměrná rozloha příslušných oblastí je 119 tis. km² a obsahuje celkem 48 M—měst. První sloupec následujícího přehledu udává celkovou výměru sledovaných oblastí v tis. km², druhý výměru orné půdy v tis. km² (je-li odhadnuta, je označena závorkou), třetí obsahuje rozlohu urbanizovaného území v km² (je-li ve sledované oblasti více než jedno M—město, uvádí se jejich počet v závorce), čtvrtý sloupec pak jeho poměr k rozloze orné půdy.

státy New York a N. Jersey	148	71	5620(3)	7,9 %
severní polovina Honšú	115	18	4429	23 %
metrop. obl. Mexika ¹⁾	142	(35)	4214	12,1 %
Anglie	130	51	6407(6)	12,7 %
Tiang-su	102	(62)	3151(2)	5,1 %
Oblast Buenos Aires	154	(20)	2880	14 %
severozápad Francie ²⁾	119	(45)	2980(2)	6,6 %
Che-pej	190	(76)	3890(2)	5,2 %
Bengálsko ⁴⁾	107	(64)	2568	4,1 %
Jižní Korea	99	(22)	4226(4)	19 %
širší oblast Moskevská ⁵⁾	115	54	2318	4,3 %
stát Illinois	146	124	2486	2,1 %
západní Maháreštra ⁶⁾	150	(71)	2940(2)	4,0 %
jižní Kalifornie ⁷⁾	137	47	5215(4)	11,1 %
Dolní Egypt	100	26	3046(2)	11,7 %
stát São Paulo	124	32	2009	6,3 %
jižní Honšú a Šikoku	124	(22)	2636(3)	11,9 %
Jáva a Madura	127	80	2557(3)	3,2 %
Pensylvánie	123	62	2506(2)	4,7 %

stát Rio de Janeiro ⁸⁾	90	35	1554	4,4 %
Leningradská oblast	86	3,5	1329	37,9 %
stát Michigan	151	65	1896	2,7 %
severní Kalifornie ⁷⁾	137	(47)	4205(3)	5,1 %

Z těchto dat je vidět, že i ve stejně velikostní kategorii měst jsou velké rozdíly v tom, co jejich urbanizované území představuje v rozloze orné půdy jejich širší oblasti. Nejsou to ovšem rozdíly tak veliké, jaké byly uvedeny pro tempo populačního vývoje, neboť ten je mnohem proměnlivější než geografické podmínky.

Připojujeme ještě analogická data pro čtyři oblasti, v nichž urbanizované území M—města představuje více než 5 % orné půdy. Stejně je tomu u tří ostrovů, jejichž malá rozloha je ovšem přirozeně dáná, což znehodnocuje naše srovnávání:

stát Victoria ²⁾	112	10,9	774	7,7 %
Tchaj-wan	36	8,6	520	6,0 %
dolní Porýní ⁹⁾	145	45,6	3051(7)	6,8 %
Kjúšú	41	7,0	616(2)	8,7 %
Puerto Rico	9	3,6	310	8,7 %
Guang-dung ²⁾ a Hongkong	115	(33)	2291(2)	9,9 %
jižní Arizona	147	3,6	643	17,4 %

Poznámky: ¹⁾ státy Mexico, Puebla, Morelos, Hidalgo, Michoacán; ²⁾ polovina provincie resp. státu; ³⁾ regiony Isle de France, Champange, Centre Nord, Normandie; ⁴⁾ západně od řeky Padmá; ⁵⁾ Moskevská, Vladimírská a Rjazanská; ⁶⁾ podle vymezení z r. 1962; ⁷⁾ třetina státu; ⁸⁾ také Espírito Santo; ⁹⁾ tři porýnské provincie NSR a Benelux.

Sledující velikostní poměr mezi urbanizovaným územím M—měst a rozlohou orné půdy jejich širší zemědělské základny, nemůžeme nepřipomenout nepříznivý vývoj těchto poměrů, a to především v Evropě. Za deset let 1970 až 1980 se v Evropě bez Sovětského svazu zmenšila rozloha orné půdy o 46 tis. km², zatímco rozloha urbanizovaného území M—měst se zmenšila o 1,34 tisíce km². Naproti tomu v Severní Americe se takové území rozšířilo o 5,16 km², ale orné půdy přibyla zásluhou Kanady o 150 tis. km². Méně příznivé poměry vykazují rozvojové země, tj. 13,6 tis. km², resp. 31 tis. km². Jenže tento přírůstek orné půdy je ohrožován odlesňováním a z něho pocházejícím zrychlením eroze vodní i větrné. V rozvojových zemích se totiž stále většinou topí dřevem a obyvatelstva přibývá pětkrát rychleji než orné půdy. V letech 1970—1980 se rozšířila o 4,5 %, kdežto obyvatelstva přibylo o 26 %. A tyto milióny nových lidí hledají obživu většinou ve velkoměstech.

Miliónová města jsou i v bohatých zemích těžkým břemenem národního hospodářství a náklady na inženýrské stavby, městskou dopravu a veřejnou bezpečnost doléhají stále tíživěji. V M—městech se soustředuje nejen bohatství, ale i městská bída: jsou obklopena žalostnou periférií z bídných chatrčí bez vodovodu a bez kanalizace, v nichž žijí statisíce, ba milióny lidí.

Z tohoto hlediska se rychlý růst M—měst jeví velmi nepříznivým. Potrvá-li nynější tempo populačního růstu, bude do konce století již 25 měst mít více než 10 miliónů obyvatelů a z toho 19 jich bude v rozvojových zemích, jak se dovídáme z nedávné publikace sekretariátu OSN:

Ciudad de Méjico, Šanghaj, Beijing, São Paulo, Bombaj, Kalkata, Djakarta, Rio de Janeiro, Káhira, Mádras, Buenos Aires, Karáči, Dillí, Tehrán, Bagdád, Istanbul, Manila a Dháka. Hlavní město Mexika má mít 27 miliónů, Tókjó 23, New York 19, Londýn 12,8, Los Angeles 12,6, Ósaka—Kóbe 10,9 a Paříž 10,2 mil. obyvatelů roku 2000.

Hospodářské pozadí tohoto srovnávání osvětlí poměrná data o hrubém národním produktu, jak je publikuje Světová banka. Roku 1981 činil tento ukazatel pro USA 12 530 dolarů na jednoho obyvatele, pro Francii 12 130, pro Japonsko 10 330, Velkou Británii 8950, ale pro Argentinu 2560, Mexiko 2250, Brazílii 2214, Jižní Koreu 1720, Turecko 1510, Filipíny 789, Egypt 654, Indonésii 519, Pákistán 349, Čínu 304, Indii 253, Bangladéš 144 dolarů na jednoho obyvatele. A právě tyto dva nejchudší z uvedených států budou mít na starosti pět takových ohromných měst.

Určité zlepšení hospodářských podmínek tu slibuje skutečnost, že ony hluboké rozdíly v blahobytu národů se přece jen ponenáhlu vyrovnanají. Podle dat Světové banky se v letech 1978—1981 tento souborný ukazatel hospodářské síly zvětšil v Mexiku o 93 %, v Egyptě o 82 %, v Jižní Koreji o 72 %, Filipínách o 71 %, v Indonésii o 62 %, v Brazílii o 60 % a v Indii o 58 %. USA, které donedávna byly v tomto mezinárodním srovnání na prvním místě, jsou nyní na osmém místě, nepočítáme-li tři malé státy, které vykazují sice vyšší index, ale mají méně než 1 milion obyvatelů. V Číně se podle čínských pramenů národní důchod na hlavu v letech 1975—1979 zvýšil o 27 %. Jde tu ovšem jen o hrubé odhady.

(Data pro jednotlivá M—města o přírůstku obyvatelstva a o poměru jejich urbanizovaného území k rozloze orné půdy jejich širší oblasti obsahují 3 rukopisné statistické seznamy, uložené v archívnu katedry ERG Univ. Karlovy.)

L iteratura:

- Demographic Yearbook (1983). Vol. 33, 1110 str., New York.
Estimates and projections of urban, rural and city population 1960—2200 (1982). 96 str., UNO, New York.
FAO Production Yearbook (1983). Vol. 36, 306 str., Rome.
GINSBURG B. L. (1959): Millionnye goroda mira. Vopr. geogr., sv. 45, 246—252, Moskva.
Growth of the world's urban and rural population 1920—2000. (1969) 124 str., UNO, New York.
La Chine aujourd'hui. Mai 1982, Beijing.
LISTENGURT F. M. (1975): Kriterii vydelenija krupnomasštabychnych aglomeracij v SSSR. Izv. ak. nauk, seria geogr. Nr. 1, str. 20—30.
OZEROVA G. N., POKŠIÈVSKIJ V. V. (1981): Geografija mirovogo processa urbanizaciji. 190 str., Prosvesč, Moskva.
World Bank Atlas 1983. 22 str., Washington DC.

S u m m a r y

CITIES OF ONE MILLION OR MORE INHABITANTS IN 1930—1980

In 1980 altogether 206 cities had more than one million inhabitants, out of this number 65 in Europe, 65 in Asia, 3 in Australia, 11 in Africa, 41 in North America and 21 in Latin America. In these cities lived in 1980 altogether 542 million inhabitants, which is 12 % of the world's total population. This proportion was 24,7 %

in the more developed countries, and 7,6 % in the less developed countries. In the less developed countries the rate of increase was 519 % compared to 96 % in the more developed countries. The highest rate of growth was observed in south-west Asia, i. e. 802 %, the lowest in western Europe, 39 %. The statistical distribution of this rate of growth is surprisingly regular. In individual cities the rate of growth differs very much with 26 % in London and 1290 % in Tehran.

The author is interested also in the geographic conditions. 28 of the observed cities are situated at an altitude of more than 500 m above sea-level, and the average rate of increase of their population is extremely high — 566 %. The population of seaports increased from 85 million in 1930 to 295 million in 1980, of inland cities from 86 to 245 million. The growth of population in these cities was greatest in Latin America.

The urbanized area is an important geographic factor, but the corresponding statistical data are rarely available. The author compares the data of population density in 41 observed cities, and with regard to small differences in the number of persons per square kilometre (from 3075 to 3940), he considers 3500 persons per 1 km² as the standard in million cities in 1980. According to this presupposition the urbanized area of all 206 observed cities amounts approximately to 152 thousand square kilometres, and it means that it occupied roughly one percent of the whole arable land. There are, of course, regional differences in this average whose determination is difficult due to lack of more detailed data on the extent of arable land. Therefore the author compares only 110 cities, taking into account areas of approximately equal extent (about 100 km²). In this way he has examined 108 regions and found that the proportion of urbanized areas to the acreage of arable land varies from 0,4 % (Indiana, East Maharashtra, Pernambuco) to 37 % (Leningrad region), North Honshu 23 %, South Korea 19 %, South Arizona 17 %, England 13 %.

Finally the author pays attention to the UN—estimates of 25 largest cities with more than 10 million inhabitants in the year 2000, and compares their extent with the per capita gross national production in 1981. The largest economic burden will bear the poorest countries, i. e. India and Bangladesh.

(Adresa autora: Šumberová 34, 162 00 Praha 6.)

DUŠAN TRÁVNÍČEK

PŘEHLED VÝVOJE ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFIE MEZI OBĚMA SVĚTOVÝMI VÁLKAMI

D. Trávníček: *The development of geography in Czechoslovakia between the two World Wars.* — Sborník ČSGS 89:4:318–322 (1984). — The author deals with the development of the Czechoslovak geography from the origin of the Czechoslovak Republic in 1918 till World War II. He pays attention to important geographers and their work, and to the geographical institutes of Czechoslovak universities during that period.

Do vzniku samostatného Československa v r. 1918 a ještě i v prvních letech jeho existence byla vědecká geografie zastoupena jen na Karlově univerzitě v Praze. V r. 1920 přijalo Národní shromáždění republiky Československé zákon o vztahu české a německé Karlovy univerzity v Praze. Za původní univerzitu byla prohlášena česká Karlova univerzita. V červnu 1920 byla dosavadní pražská filozofická fakulta rozdělena na dvě, filozofickou a přírodovědeckou, na niž připadla i geografie. Obdobně byla geografie zastoupena i na nově zřízených univerzitách v Brně a v Bratislavě. V té době prodělávala česká geografie s určitým zpožděním vývoj, charakteristický pro střední Evropu vůbec. Hlavní pozornost se zaměřovala na fyzickou geografiu, hlavně na geomorfologický výzkum. V Brně a v Bratislavě se univerzitní geografické ústavy začaly zakládat až začátkem dvacátých let. V prvním období se musely věnovat hlavně organizačním záležitostem, předeším budování a vybavování ústavů a vlastní vědecká činnost se tam začala rozvíjet teprve později.

Pražský geografický ústav na Albertově, vybudovaný V. Švamberou, připravil geografické podklady pro zdůvodnění československých územních nároků při mírových jednáních po skončení první světové války. V albertovských prostorách našel dočasný domov i Vojenský zeměpisný ústav. Jeho prvním velitelem se stal generál K. Rausch. V téže době se zároveň začalo přistavovat východní křídlo budovy na Albertově. Práce byly ukončeny v r. 1926. R. 1919 byl vedle Václava Švambery jmenován druhým řádným profesorem Jiří Viktor Daneš, mimořádným profesorem se stal zakladatel československé ekonomické geografie Viktor Dvorský. Pro geomorfologii se habilitoval Václav Dědina. Jako lektori tam působili Bedřich Šalamon, r. 1922 habilitovaný pro matematickou geografii a kartografii a tři roky nato mimořádný profesor, jakož i František Machát pro didaktiku středoškolské geografie. V r. 1924 se habilitoval pro geografii slovanských zemí Jiří Král, který však brzy potom přešel na bratislavskou univerzitu, právě tak jako pro antropogeogra-

fií a regionální geografii habilitovaný František Štúla. Docentem fyzické geografie se stal Vladimír J. Novák, docentem antropogeografie r. 1927 Josef Pohl—Doberský. Další habilitace se pak v Praze uskutečnily až téměř v polovině třicátých let. R. 1934 se pro fyzickou geografii habilitoval Josef Kunský a pro antropogeografii Julie Moschelesová. Rok nato se stal docentem kartografie a fyzické geografie Karel Kuchař.

Pražští absolventi se pochopitelně podíleli při zrodu moravské i slovenské univerzitní geografie. Tak se v r. 1921 na přírodovědecké fakultě v Brně habilitoval z regionální geografie František Koláček a brzy po něm na filozofické fakultě pro historickou geografii, dějiny geografie a historickou etnologii Bohuslav Horák. O tři roky později přišel jako docent pro fyzickou geografii František Vitásek. V r. 1930 se habilitoval František Říkovský, jehož hlavním oborem se stala sídelní geografie, r. 1939 pak ještě klimatolog a meteorolog Bohuslav Hrudička a fyzický geograf Jan Krejčí.

V Bratislavě po kratším působení J. V. Daneše se stal prvním geografem na univerzitě František Štúla. Ten však po trvalém onemocnění V. Dvorského již r. 1929 odešel do Prahy na Vysokou školu obchodní a jeho bratislavské místo obsadil jako mimořádný profesor Jiří Král. Po roce se habilitoval i Jan Hromádka.

Na pražské německé univerzitě byl nejvýznamnějším geografem Fritz Machatschek, který však odešel již r. 1924 do Curychu. Jeho místo obsadil dosavadní docent berlínské univerzity Bernhard Brandt, rovněž fyzický geograf. R. 1930 se stal docentem Karl A. Sedlmeyer, zaměřující se ve své činnosti převážně na fyzickou a ekonomickou geografii Československa. R. 1931 se habilitoval ještě Roman Lucerna. Své studie zaměřil především na geomorfologickou a glaciologickou problematiku.

V prvním poválečném období byla v Československu na výši především fyzická geografie. Ke specializovanému zaměření jednotlivých badatelů docházelo teprve později. Kartografie se pěstovala především v Praze. Založení Státní sbírky mapové a vydávání komentovaných edic starých map Čech ve sbírce *Monumenta cartographica Bohemiae* ve třicátých letech velmi přispělo k rozvoji její historické složky. O vydávání tohoto díla se zasloužili především Václav Švambera a Bedřich Šalamon. Vyšly tak původní mapy Čech z období 1518—1720 spolu s odborným slovním doprovodem ke každé z nich, který zpracovali Ivan Honl, Karel Kuchař a František Roubík. Toto monografické zpracování však plynulý obraz mapového vývoje Čech nepřineslo. V téže době se geografové na pražské německé univerzitě pokusili o obdobný podnik, nazvaný *Kartographische Denkmäler der Sudetenländer*. Titul však zůstal jen rámcovým označením map rozdílného druhu, od skutečných památek až po práce lokálního významu. Nestejnou úroveň měly i doprovodné texty.

Ekonomická geografie, označovaná tehdy obvykle jako antropogeografie, utrpěla hned v zárodku citelnou ztrátu, způsobenou trvalým onemocněním Viktora Dvorského a jeho praktickým vyřazením z činnosti.

Historická geografie jako obor byla zastoupena jen na univerzitě v Brně, kde ji v celém rozsahu přednášel Bohuslav Horák. Jistou nevýhodou ovšem bylo, že administrativně byla přiřazena na filozofickou fakultu, i když měla své prostory v univerzitním geografickém ústavě. V Praze se habilitovali z historické vlastivědy Josef Vítězslav Šimák a po něm i Fran-

tišek Roubík. Jejich studie se tematicky překrývaly mnohdy s historicko-geografickými, zaměřovaly se však výlučně na oblast Československa. Užší spolupráce mezi oběma univerzitami se však nenavázala.

Byla již zmínka o tom, že hned po první světové válce se začal budovat vlastní československý Vojenský zeměpisný ústav v Praze. Jeho členy se stali mnozí z bývalých zaměstnanců vídeňského zeměpisného ústavu. V počátcích jeho existence ochotně přispívali radou jak univerzitní geografové v čele s V. Švamberou, tak i geodeti z pražské techniky, vedení J. Pantoflíčkem. Pro potřeby nově vzniklé československé armády se nejdříve upravovaly a doplňovaly staré rakouské mapy, avšak záhy začal tento ústav budovat geodetickou síť jako podklad pro nové vojenské mapování. Ve Vojenském zeměpisném ústavě se zároveň vychovávali odborníci a jako velitelé se uplatnili i Švamberovi a Danešovi žáci, A. Basl a J. Čermák.

Z mimouniverzitních geografických pracovišť zaslouží zmínky i Státní ústav statistický, kde pod vedením jeho ředitele Jana Auerhana vzniklo výzkumné vědecké pracoviště, tematicky zaměřené především na ekonomickou geografii. Jeho pracovníky byli pozdější Auerhanův nástupce Antonín Boháč, dále Jaromír Korčák, který se v padesátých letech stal profesorem přírodovědecké fakulty Karlovy univerzity, a Karel Malík. Tito pracovníci publikovali především v časopise *Statistický obzor*, v němž vyšlo mnoho cenných příspěvků především z geografie obyvatelstva i ekonomické geografie.

Poměrně malá byla spolupráce představitelů univerzitní geografie se středoškolskými geografy, z nichž však mnozí měli i vynikající znalosti odborné, jako např. František Machát a po něm další lektor didaktiky geografie na Karlově univerzitě Josef Růžička. Odborně velmi zdatným středoškolským geografem byl i Stanislav Nikolau, autor řady středoškolských učebnic geografie a vydavatel oblíbeného populárního časopisu *Sírým světem*.

Ke škodě geografie však v meziválečném období nedošlo k užší spolupráci mezi geografickými pracovišti jednotlivých vysokých škol a sporadické byly i kontakty osobní. A tak nebyly ani předpoklady pro vytvoření vlastní geografické školy. Většina geografů vycházela z idealistických filozofických názorů a na řadu z nich působila jako vzor německá a rakouská geografie, s nimiž naši geografové v dřívějším období přicházeli nejvíce do styku a z nichž i čerpali. Později se začal uplatňovat vliv francouzské a anglosaské školy.

První poválečné desetiletí pražské geografie je celkově třeba hodnotit pozitivně. Dobudoval se univerzitní geografický ústav, položily se základy k jeho knihovně a ke Státní sbírce mapové. Podstatně se zvýšil počet vyučujících geografie, která se vnitřně začala diferencovat. Rozhojoval se i počet vydávaných geografických a kartografických publikací.

Druhé desetiletí již tak úspěšné nebylo. Předčasně byli z geografické činnosti vyřazeni J. V. Daneš a V. Dvorský, v polovině tohoto období odešel na trvalý odpočinek V. Švambera. Další pracovníci byli pak ve svém snažení zaskočeni záborem českých zemí nacistickým Němcem (1938, 1939) a následným uzavřením českých vysokých škol.

Brněnský univerzitní geografický ústav budoval organizačně velmi schopný i obětavý František Koláček. Zpočátku bylo k dispozici jen několik místností, koupí pozůstalosti profesora Jindřicha Me-

telky se položil základ k ústavní knihovně a nezapomínalo se ani na mapovou sbírku. V celém meziválečném období byla v Brně na výši především fyzická geografie; ekonomická geografie se těšila podstatně menší pozornosti.

Bratislavská geografie získala stabilního vedoucího od r. 1929 do r. 1939 v Jiřím Královi a pak v Janu Hromádkovi, který se ve svém bádání zaměřoval na celou geografickou problematiku. Velkou pozornost věnoval terénnímu výzkumu.

Badatelská práce v geografii se odrazila i ve vydávání řady publikací. Na tehdejší dobu byl monumentálním dílem *Atlas republiky Československé*, který r. 1935 vydalo nakladatelství Orbis společně s Českou akademii věd a umění. Vytiskl jej Vojenský zeměpisný ústav, redakci měl J. Pantofliček. V redakční radě byli zkušení geografové V. Švambera, F. Machát a také A. Boháč, V. Láska a C. Purkyně byli svým pracovním zaměřením geografii velmi blízcí. Na tvorbě tohoto atlasu se kromě zmíněných geografů dále podíleli pouze K. Kuchař a J. Pohl—Doberský. R. 1924 bylo dokončeno vydávání *Ottova zeměpisného atlasu*, který vycházel však téměř čtvrt století (od r. 1901).

V. Dědina redigoval vydávání desetisvazkové *Československé vlastivědy*, která vyšla v letech 1929—1936. Na tvorbě jejího obsahu se však podílelo jen málo geografů. Pouze první díl, *Příroda* (1930), měl geografický charakter a v díle desátém, *Osvěta* (1931), jsou tři geografické kapitoly (geomorfologická literatura, zeměpisná literatura a cestovatelství a cestopisy).

Z významnějších kompendií začalo redakcí Františka Macháta vycházet od r. 1923 v druhém vydání dílo, na němž se podílel větší počet autorů, nazvané *Ilustrovaný zeměpis všech dílů světa*. Zahrnoval jak geografii všeobecnou, tak i regionální. Spis vyšel ve třech dílech a plné tři čtvrtiny textu se zabývaly oblastní geografií. V letech 1935—1936 vyšly v Olomouci dvoudílné *Přehledy zeměpisu* od J. Kunského a K. Mirvalda. Všeobecně geografická část je hodnotnější.

Z klimatologických prací zaslouží zmínky Hanzlíkovy *Základy meteorologie a klimatologie* z r. 1923, z druhé poloviny třicátých let pak řada příspěvků Bohuslava Hrudičky. Prvním souborným fyzickogeografickým kompendiem pro vysokoškolské studium se po předchozích drobnějších spisech V. J. Nováka stal Vításkův trojdílný *Fyzický zeměpis*: I. díl *Ovzduší a vodstvo* (1934), II. díl *Pevnina* (1935), III. díl *Rostlinstvo a živočišstvo* (1939). Regionální geografii Československa se v tomto období věnovali především F. Koláček (*Zeměpis Československa*, 1934) a J. Hromádka, F. Koláček, J. Matějka a F. Štůla ve společné práci *Ilustrovaný zeměpis Československé republiky* (1938). Na sídelní geografii se zaměřili především V. Dvorský, J. Pohl—Doberský a F. Říkovský, jehož studie z r. 1939 *Základy k sídelnímu zeměpisu Československa* se v mnohem směru stala průkopnickou.

Nacistická okupace českých zemí nepříznivě zasáhla též do vědecké geografické činnosti. To mělo za následek i postupné omezování publikační činnosti až do konce druhé světové války.

L iter atura :

ČERMÁK J. (1955): Budování vědecké geografie na Karlově universitě. Sborník ČSSZ 60:13—14, Praha.

- DOBERSKÝ J. (1955): Význam Československé společnosti zeměpisné pro vývoj našeho zeměpisu. Sborník ČSSZ 60:159—172, Praha.
- HÄUFLER V. (1967): Dějiny geografie na universitě Karlově 1348—1967. 422 str., UK, Praha.
- KUCHAŘ K. (1954): Referát o metodách, stavu prací a úkolech v kartografii. Sborník ČSSZ 59:13—22, Praha.
- KUCHAŘ K. (1958): Naše mapy odedávna do dneška. 128 str., NČSAV, Praha.
- KUCHAŘ K. (1967): Mapové prameny ke geografii Československa. Acta universitatis Carolinae, Geographica 1, str. 57—97, Praha.
- LUDWIG W. (1934): Die Geographie an der Deutschen Universität in Prag seit der Begründung des geographischen Lehrstuhles (1872—1932). 82 str., Praha.
- NOVÁK V. J. (1931): Literatura zeměpisná. Československá vlastivěda, díl 10, str. 505—518, Osvěta, Praha.
- ROUBÍK F. (1952, 1955): Soupis map českých zemí I., II., 318 a 320 str., NČSAV, Praha.
- Sborník ČSSZ (1918—1939), sv. 24—45, Praha.
- SALAMON B. (1926): Geografický ústav Karlovy university. Sborník prací věnovaných prof. Václavu Šemberovi. Str. 11—15, UK, Praha.
- TRÁVNÍČEK D. (1970): Přehled vývoje české historické geografie od založení České společnosti zeměpisné až do počátku druhé světové války. Historická geografie sv. 4, str. 164—178, ČSAV, Praha.
- VITÁSEK F. (1946): Za prof. Fr. Koláčkem, Fr. Říkovským a doc. B. Hrudičkou. Sborník ČSSZ 50:33—48, Praha.

(Pracoviště autora: katedra geografie přírodovědecké fakulty UJEP, Kotlářská 2, 611 37 Brno.)

Univerzitní profesor dr. Hans Richter šedesátníkem. Koncem roku 1984 se dožívá 60 let přední geograf NDR a čestný člen Československé geografické společnosti, univerzitní profesor dr. Hans Richter. Jubilant se narodil 24. prosince 1924 v Annabergu na německé straně Krušných hor v učitelské rodině. Svoji vědeckou dráhu začal jako asistent a později jako odborný asistent na geografickém ústavu univerzity Karla Marxe v Lipsku, kde v roce 1955 na základě práce o geomorfologii střední části Krušných hor dosáhl titulu doktor přírodních věd. V roce 1960 obhájil svoji habilitační práci, která navázala na výsledky jeho rigorózní práce a řešila základní geomorfologické otázky německé části Krušných hor. V roce 1960 byl jubilant jmenován docentem a již v roce 1963 profesorem geografie na univerzitě v Lipsku. Po reformě vysokých škol v NDR přešel v roce 1969 jako řádný univerzitní profesor na sekci geografie univerzity Martina Luthera Halle—Wittenberg v Halle, kde působí dosud.

Těžiště vědecké práce prof. dr. H. Richtera spočívá v geomorfologii, fyzické geografii a v nauce o přírodní i kulturní krajině. Ve svých geomorfologických pracích se zabývá vývojem georeliéfu v třetihorách a čtvrtihorách. Značný vědecký význam mají i jeho geomorfologické studie v zahraničí, zejména v Mongolské lidové republice. V oblasti fyzické geografie se zabýval otázkami teorie a kvantifikace fyzickogeografických informací. Často uváděné jsou jeho práce o teorii geosystémů. Významný je podíl prof. H. Richtera na rozvoji teorie fyzickogeografické regionalizace. Praktickým výsledkem těchto studií je řada map (1 : 500 000, 1 : 1 mil.) fyzickogeografických regionů NDR. Richter se rovněž zasloužil o vysokou úroveň fyzickogeografických map v národním atlase NDR. Práce na fyzickogeografické regionalizaci pak úzce souvisejí s jubilantovými studiemi z oblasti nauky o krajině. Řada významných studií bohužel zůstala nepublikována ve zprávách o výzkumech prováděných ve spolupráci s Ústavem geografie a geoekologie akademie věd NDR, zejména s prof. dr. G. Haasem. Prof. Richter v těchto studiích navazoval na práce svého učitele prof. dr. E. Neefa, ale později postoupil dále zejména ve studiu vzájemné interakce přírodních a socioekonomických složek v kulturní krajině. Řada prací vznikla v mezinárodním kolektivu v rámci úkolu RVHP, na kterých se jubilant dlouhou dobu aktivně podílil. Vědecká práce našla odraz i ve tvorbě vysokoškolských učebnic. Poslední, věnovaná problematice kulturní krajiny, byla přeložena do ruštiny a vyšla v SSSR.

Prof. Richter je významným vysokoškolským učitelem NDR. Vychoval velký počet žáků. Přednáší kvantitativní geomorfologii, kvantitativní fyzickou geografii, nauku o krajině a základy ochrany a tvorby životního prostředí. V regionální geografii využívá i výsledků svých cest do socialistických států (např. do Jakutská, Mongolské lidové republiky), ale i do rozvojových států — Egypta, Indie, Mosambiku a dalších. Školi i aspiranty z rozvojových zemí. Jeho žáci pod jeho vedením obhájili již více než 40 rigorózních prací.

Jubilant zastával a zastává i řadu vysokých odborných a veřejných funkcí. V letech 1965—1969 byl proděkanem matematicko-přírodrovědecké fakulty univerzity v Lipsku, v letech 1969—1979 zastupujícím ředitelem výzkumu univerzity v Halle, předsedou vědecké rady pro geografii při ministerstvu školství NDR (1977—1984), prezidentem Geografické společnosti NDR (1966—1969), předsedou ediční rady Geografické společnosti NDR (1966 — dosud) atd. Za jeho činnost se mu dostalo vysokého uznaní, je mj. zasloužilým učitelem NDR, nositelem národní ceny 2. stupně, nositelem řady čestných medailí NDR i zahraničních institucí a organizací. Je členem korespondentem Geografické společnosti Finska a na sjezdu Československé geografické společnosti v roce 1981 byl zvolen čestným členem naší Společnosti.

Profesor dr. Hans Richter již dlouhá léta udržuje styky s našimi geografy. Podílel se na řadě společných projektů, jako Spráš — periglaciál a paleolit střední a východní Evropy (1966—1970), na pracích pracovních skupin RVHP na úseku ochrany a tvorby krajiny a životního prostředí ap. Má rozsáhlé teoretické i praktické znalosti a je velmi dobrým diskutérem. Svojí vysokou vědeckou i osobní autoritou vždy podporoval snahy geografů socialistických zemí a zejména československých geografů i na mezinárodních setkáních, hlavně na mezinárodních kongresech. S řadou našich geografů má osobní přátelské styky.

Přejeme našemu čestnému členovi i příteli hodně dalších vědeckých úspěchů, hodně zdraví a těšíme se na další spolupráci.

Jaromír Demek

Doc. RNDr. Miroslav Macka zemřel. V tomto čísle Sborníku ČSGS mělo původně vyjít blahopřání k životnímu jubileu doc. Macky. Svých 60. narozenin, připadajících na 22. 11. 1984, se však doc. RNDr. Miroslav Macka, CSc., již nedožil. Smutná zpráva o jeho úmrtí byla datována dnem 14. 9. 1984.

Doc. Macka byl zakladatelem marxisticky orientovaného ekonomickogeografického výzkumu v Brně, nejprve na přírodovědecké fakultě UJEP a poté v Geografickém ústavu ČSAV. Vzhledem k tomu, že obsáhlější biografická stať byla M. Mackovi věnována u příležitosti jeho padesátých narozenin (Sborník ČSSZ, 79:4:299–303), soustřeďujeme zde pozornost převážně na posledních deset let plodné práce doc. Macky. Její kořeny, právě tak jako osobní postoje a názory, se ovšem utvářely mnohem dříve, během celého života.

Brněnský rodák M. Macka během války osobně zažil, co znamená „Totaleinsatz“ pro mladé muže narozené v r. 1924. Tyto a jiné prožitky (např. nálety na Brno v r. 1944–1945) v něm zanechaly trvalý smysl pro pokrokový a angažovaný humanismus. Během studia geografie na brněnské univerzitě i po dobu, kdy působil jako asistent na pedagogické fakultě, se specializoval na geomorfologii. Doc. Macka byl tak jedním z mála našich ekonomických geografů, kteří měli fundovanou přípravu fyzickogeografickou. Tato okolnost významně ovlivnila jeho pozdější přístup k otázce fyzickogeografického prostředí hospodařící lidské společnosti (v poslední době jej např. využíval ve své činnosti v komisích rady Jihomoravského KNV a Národního výboru města Brna pro životní prostředí).

Ekonomické geografii se doc. Macka věnoval od r. 1953, nejprve na přírodovědecké fakultě UJEP, potom (od r. 1963) v Geografickém ústavu ČSAV. A opět to byla jeho životní orientace — hluboké socialistické přesvědčení — která ho vedla k výzkumným směrům do té doby opomíjeným, u nichž však vycítil velký význam pro formování nových socialistických vztahů v prostorových souvislostech. Jako jeden z prvních v ČSSR se začal zabývat problémy dojíždění do zaměstnání. Rozpracoval rovněž metodiku výzkumu obslužných regionálních procesů, která je dodnes aplikována v GgÚ ČSAV.

Správný odhad vývoje ve sféře osídlení, kdy kvalitativní stránky procesu urbanizace zatlačují strukturní hlediska, vedl doc. Macku v letech 1978–1980 k mezinárodní spolupráci na mapě Urbanizace a sídelní struktura NDR, ČSSR a MLR. Rovněž spolupráci s geografií kapitalistických států, umožňující rozlišit obecné, resp. pro socialistický a kapitalistický rád specifické, příkladů doc. Macka velký význam. V r. 1981 dokončil zpracování listu č. 222 (Pendelwanderungsregionen) rakouského Atlasu dunajských zemí. Byl řádným členem pracovní skupiny IGU Historické změny prostorové organizace a v r. 1979 zorganizoval její sympozium, zaměřené na problematiku vývojových změn organizace měst a jejich zázemí.

V poslední době stále výrazněji v pracích doc. Macky krystalizovalo vědomí spořečenské nutnosti hlavní orientace geografického výzkumu na prognózu. Viděl, že bez ní se ani metodologicky geografie nedostane kupředu, protože prognózy předpokládají syntetický přístup. Závažným vlastním příspěvkem v tomto směru bylo rozpracování problematiky potenciálu pracovních sil, jíž se M. Macka zabýval spolu s P. Chalupou od r. 1981.

Za svou angažovanou činnost obdržel doc. Macka mj. v r. 1975 medaili ÚV KSČ k 30. výročí osvobození ČSSR a v r. 1979 bronzovou pamětní medaili přírodovědecké fakulty UJEP. Byl čestným členem naší Společnosti.

Odhodem vedoucího vědeckého pracovníka GgÚ ČSAV doc. RNDr. Miroslava Macky, CSc., utrpěla československá a zejména brněnská geografie citelnou ztrátu. Ale myšlenky a metodologické přístupy, které M. Macka uplatňoval a předával, žijí u jeho četných žáků a spolupracovníků.

Přehled hlavních publikovaných prací doc. RNDr. M. Macky, CSc., v období od r. 1975 (úplný seznam obsahuje 62 čísel):

- 1975: — (s J. Marešem): Životní prostředí člověka v ČSR a úkoly geografie. Sborník ČSSZ, 80:1:25–31.
- 1976: — Changes in the development of commuting in the Czechoslovak Socialist Republic during 1961–1970. Intern. Geography, Additional Volume 12, s. 228–230, Moskva.
- 1977: — (s J. Bínou): Poznámky k pojetí územní urbanizace. Sborník ČSSZ, 82:1:43–48
- (s M. Královou): Kvantitativní změny ve vývoji dojíždění do zaměstnání v ČSR v letech 1961–70. Studia geographica, 61:67–74.

- (s J. Bínou): Urbanizace a sídelněgeografické prostředí. Životné prostredie, 3:141—147.
 - 1978: — Politická geografie. Sborník ČSSZ, 83:1:76.
 - Některé myšlenky prof. F. Ríkovského a úkoly sídelní geografie současné doby. Folia Facult. scient. natur. Univers. Purkyniana Brunensis, XIX, Geographia 12:4:9—12.
 - 1979: — Prognózování v geografii — její připravenost na tuto úlohu. Sborník ČSGS, 84:4:300—302.
 - 1980: — (editor): Historical Changes of the Territorial Organization of Cities and their Urbanized Hinterlands. Studia geographicá 73, 222 s.
 - Les changements des régions de migration de la République Socialiste Tchéque les dernières 50 années. Studia geographicá 73:97—110.
 - (s Č. Folkem, editoři): Geoekologičeskoje issledovanije gorodskich aglomeracij bol'sich gorodov. Studia geographicá, 71/I, 193 s.; 71/II, 134 s.
 - (s R. Schmidtem): Ziel und Anliegen der Karte „Urbanisierung und Siedlungsstruktur in der ČSSR und DDR“. Wiss. Mitt. Inst. f. Geogr. u. Geoökol. AdW DDR, 3:29—33, Leipzig.
- 1981: — Pendelwanderungsregionen. Karte Nr. 222. Atlas der Donauländer, Wien.
- (s P. Chaloupou): Potenciál pracovních sil průmyslových regionů. Sborník referátů 15. sjezdu Čs. geografické společnosti při ČSAV, s. 107—112.
 - (s P. Chaloupou): K podílu ekonomickogeografického výzkumu na prognózování potenciálu pracovních sil průmyslové oblasti. Sborník ČSGS, 86:3:172—176.
 - (s J. Bínou, J. Marešem, B. Novákovou, V. Touškem, M. Vitulkou a J. Vystoupilem): Selected Aspects of the Internal Organization of a Settlement System. Geographia polonica, 44:66—88, Warszawa.
- 1983: — (s P. Chaloupou): Potenciál pracovních sil modelových pracovištních okrsků. Sborník Geografický výzkum v ČSAV 1952—1982, s. 199—205.
- (s P. Chaloupou): Prognózování potenciálu pracovních sil na oblastní úrovni v rámci ČSR. Spisy pedagogické fakulty v Brně, sv. 25, 88 s.

Jan Bina

Prof. Jan Cablík — sedmdesátičtyří. 16. prosince 1984 se dožívá 70 let profesor ing. dr. Jan Cablík, DrSc., významný odborník v oboru vodního hospodářství orientovaného pro potřeby zemědělství. Byl žákem, spolupracovníkem a posléze nástupcem prof. dr. ing. Karla Júvy, DrSc., na katedře hydromeliorací stavební fakulty VUT v Brně, na níž působil jako učitel třicet let. Věnoval se zvláště protierozní ochraně půdy a významu vodohospodářských nádrží. Pro obě disciplíny napsal vysokoškolské učebnice, a to buď ve spolupráci s prof. K. Júvou nebo samostatně. Ve své pedagogické, vědecké a publikační činnosti zdůrazňoval ekologické souvislosti, které nelze pomínit při zásazích do zemědělský využívané krajiny. V tomto duchu pojednal též o mimořádně suchém období r. 1947 a naznačil metody, jak se bránit takovým výkyvům počasi. Své poznatky a názory publikoval zhruba ve stu článcích v odborných časopisech, řadě vysokoškolských skript, výzkumných zprávách a třech knižních publikacích (Ochrana zemědělství před klimatickým suchem. Brázda, Praha 1951, 137 str.; Základy stavby rybníků a hospodářských nádrží. SZN, Praha 1960, 314 str.; Protierozní ochrana půdy. SZN, Praha 1963, 2. vyd., 328 str., spoluautor s prof. K. Júvou).

Do řad členů Čs. geografické společnosti jej přivedl člen korespondent ČSAV F. Vitásek. Stalo se tak na seminářích katedry geografie UJEP, kam byl zván na jednání o hydrologických a erozních problémech. Z toho se vyvinula další spolupráce, zvláště pak při kandidátských obhajobách a aktivní účast na sjezdech čs. geografů.

Do dalších let přejeme jubilantovi dobré zdraví a aby si zachoval jemu vlastní činorodou svěžest.

Václav Novák

Mezinárodní zasedání karsologů a speleologů v ČSSR. Ve dnech 3.—8. 4. 1984 se v Javoří u Maletína konalo mezinárodní zasedání karsologů a speleologů, které přineslo řadu výsledků zajímavých pro geografy. V rámci mezinárodního zasedání jednalo předsednictvo Mezinárodní speleologické unie v čele s 1. místopředsedou, známým kanadským geomorfologem prof. dr. D. Fordem, a komise pro výchovu Mezinárodní speleologické unie v čele s jejím předsedou J.-C. Frachonem (Francie).

Současně se konalo sympozium Kras sudetské soustavy II. Jednání a sympozia se zúčastnilo 32 zahraničních odborníků z Belgie, Francie, Itálie, Jugoslávie, Kanady, Kuby, MLR, NDR, PLR, Rakouska, SSSR a Švýcarska. Přitomno bylo 50 účastníků z ČSSR. Záštítu nad mezinárodním zasedáním převzalo ministerstvo kultury ČSR. Na oficiálním zahájení mezinárodního zasedání 4. 4. 1984 ve velké zasedací síni ONV v Blansku přivítal zahraniční hosty náměstek ministra kultury PhDr. Josef Švagera, představitel UNESCO doc. dr. Ladislav Šmid a předseda ONV Blansko s. Josef Přibyl. Za Českou speleologickou společnost vystoupil její předseda doc. dr. V. Panoš, CSc., a za čs. koordinační komitét a ministerstvo kultury SSR dr. Jozef Klinda. Během návštěvy Moravského krasu se účastníci seznámili s výzkumem krasu, ochranou životního prostředí v krasu (vystoupení vedoucího CHKO dr. L. Štefký) i s provozem ve zpřístupněných jeskyních.

Sympozium Kras sudetské soustavy II bylo zahájeno dne 5. 4. 1984 v Javoří u Maletína. Vedoucím organizačního výboru byl dr. E. Madéra z Muzea v Šumperku. Na zahájení vystoupili představitelé ONV Šumperk a dalších organizací okresu. Úvodní zasedání řídili doc. Demek a dr. Skřivánek a bylo věnováno otázkám pseudokrasových jevů v NDR a ČSSR (P. Rösler a F. Börner, NDR a J. Kopecký, ČSSR). Odpolední zasedání řídili dr. Madéra a J. Kopecký a bylo věnováno krasovým jevům v Horních Albeřicích (R. Tásler), Rychlebských horách (D. Janák a L. Bláha), skupině Králického Sněžníku (E. Madéra) a svahovým pohybům a vzniku jeskyní v Děčínských stěnách (J. Kalvoda a J. Zvelebil). Nesmírně zajímavé bylo večerní zasedání, na němž především vystoupili prof. dr. F. Habbe (Jugoslávie) o problémach slovenského krasu a prof. dr. D. Ford (Kanada) o krasu v sz. části Kanady. Obě vystoupení byla provázena překrásnými diapozitivy.

Dne 6. dubna 1984 sympozium pokračovalo přednáškami věnovanými polské části sudetské soustavy (J. Cacoń, J. Glatczak, W. Cieżkowski, PLR a P. Bosák, E. Madéra, ČSSR). Zajímavé byly zejména informace o fosilním krasu na severním svahu sudetské soustavy a pohybu krasových vod z PLR do ČSSR v prostoru Králického Sněžníku. Odpoledne referoval R. Tásler o výzkumech v zahraničí a E. Madéra předvedl diapozityvy z Bohdikovských jeskyní a Králického Sněžníku.

Ve večerním programu účastníci vyslechli zajímavé přednášky prof. dr. Puliny (PLR) o krasu Špicberků, dr. Valdéze (Kuba) o krasových oblastech Kuby a Kiseleva a Klimčuka (SSSR) o krasu SSSR. V posledním referátu byly zejména zajímavé údaje o sádrovcových jeskyních.

Současně v těchto dnech zasedalo předsednictvo Mezinárodní speleologické unie pod vedením 1. místopředsedy prof. dr. D. Forda z Kanady. Jednání se týkalo přípravy příštího mezinárodního speleologického kongresu a dalších otázek činnosti Unie. Na zasedání komise pro výchovu Mezinárodní speleologické unie byly probrány otázky přípravy speleologů podle mezinárodní osnovy, příprava mezinárodní příručky speleologického výzkumu, počty a postavení profesionálních speleologů a karsologů v jednotlivých členských zemích, mezinárodní výměna speleologů a další otázky.

Dne 7. dubna 1984 se konaly dvě exkurze. První vedla do jeskyní severomoravského krasu v Bohdikově a v Rychlebských horách. Byla vedena dr. E. Madérrou.

Druhá exkurze vedla do zpřístupněných jeskyní Na Pomezi a Na Špičáku, do lomu v Supíkovicích s tropickým krasem pokrytým usazeninami ledovcové série a na Borový vrch u Žulové s drobnými tvary zvětrávání a odnosu žuly (skalními hrnci, skalními výklenky, voštinami, exfoliačními tvary ap.). Výklad podávali doc. Panoš, doc. Demek, J. Řehák. Na jednotlivých lokalitách se rozvinula zajímavá diskuse. V jeskyních Na Špičáku se týkala vlivu tavných ledovcových vod sálského (středopolského) zalednění na vznik jeskynních pater i příčný tvar chodeb (pravděpodobně pomáhá pohyb silné agresivních vod s příčnou cirkulací vlivem rozdílné hustoty po nasycení), vzniku a průběhu nově objeveného dolního (třetího) patra jeskyní (J. Řehák) i vztahu k tropickému krasu v Supíkovicích. V lomu v Supíkovicích se diskuse týkala přítoku krasových vod v nové studni (J. Řehák), tropických zvětralin ve sníženinách krasového kůže i sedimentů glaciální série v nadloží krasu (nejspíše ablační sálské morény, sandry, glacilakustrinnych usazenin). Na Borovém vrchu se diskutovalo o graduálních přechodech mezi krasovými a nekrasovými jevy v tradičním pojímání.

Mezinárodní jednání bylo zakončeno společenským večerem. Představitelé Mezinárodní speleologické unie i jednotlivých zemí zhodnotili zasedání a poděkovali česko-slovenským hostitelům. Mezinárodní zasedání přispělo k výměně zkušeností mezi karsology a speleology z řady členských zemí Unie, k projednání mezinárodních programů i k seznámení účastníků se speleologickými a karsologickými výzkumy v různých částech světa.

Jaromír Demek

Výstava glóbů v Budapešti. Ve dnech 13. 9. — 31. 10. 1983 byla v prostorách katedry kartografie Univerzity L. Eötvöse v Budapešti (Kun Béla tér 2) uspořádána výstava glóbů, obsahující jádro expozice instalované r. 1982 v Rakouské národní knihovně ve Vídni pod názvem Globen aus Urgroßvaterszeit — Jan Felkl und seine Zeitgenossen (viz SČSGS 88, 1983:2:188). Z Rakouska sem bylo zapůjčeno 54 glóbů tohoto fondu, pokud jsou v soukromém majetku, a ty byly doplněny bohatým výběrem maďarských glóbů převážně z minulého století. Při zahájení výstavy promluvil vedoucí katedry kartografie budapešťské univerzity prof. L. Stegenu, dále prezident Coronelliho společnosti R. Schmidt a prezident ICA prof. F. J. Ormeling (otevření výstavy se zúčastnili i členové komisí A a B ICA, které právě v Budapešti zasedaly).

Mezi exponenty výstavy se objevil dosud neznámý glóbus pražského knihkupce Friedricha Kretzschmara (Krečmara) o průměru 7,5 cm s titulem „Die /ERDE/ Stich, Druck & /Verlag von/ Fr. Kretzschmar /PRAG./ J. Adam sc.“. Ten byl až dosud doložen pouze textem na letáčku Kretzschmarovy tiskárny (Friedrich Kretzschmar's Kupfer- und Steindruckerei), nabízející jednak tisk vizitek, jednak vlastní zboží. Podkladová koule tohoto glóbu je zřejmě ze sádry, je plná a glóbus se prodával za 80 kr.

Výstava byla velmi vkusně a moderně instalována v prostorných skleněných vitrínách a dobrě přístupná všem zájemcům.

Ludvík Mucha

Geografie v Čínské lidové republice. Při příležitosti 150. výročí narození významného geografa Ferdinanda von Richthofena uspořádala 5.—8. 10. 1983 Geografická společnost v Západním Berlíně slavnostní sympozium. Richthofen, dlouholetý předseda této společnosti, vydal na základě svých výzkumných cest mohutné pětisvazkové dílo o geografii Číny (1877—1916) doplněné atlasem, svým rozsahem až dosud v evropské geografické literatuře nepřekonané. Na tomto sympoziu byli přítomni i představitelé geografické vědy v ČLR, prof. Wu Chuan-Chun, zástupce ředitele Geografického ústavu Academia Sinica, Beijing (Pej-ting) a prof. Shi Yafeng, ředitel Ústavu glaciologie a kryopedologie Academia Sinica, Lanzhou (Lan-čou), kterí přenesli referáty o stavu geografie a o geografických vědeckých institucích v ČLR. Protože v poslední době se obnovují styky i našich odborníků s ČLR, může být stručná informace k této tematice pro naše čtenáře zajímavá. Podotýkáme jen, že geografické názvy z ČLR tu uvádíme v úřední čínské transkripcí latinky systému pinyin a v závorce je uvedena transkripcí česká, dosud užívaná v našich mapových dílech.

Podobně jako v ostatních socialistických zemích se i v ČLR geografický výzkum provádí ve výzkumných ústavech (především Akademie věd), na univerzitních ústavech a v geografické společnosti. Hlavní vědecké úkoly, které se v současné době řeší, je možno heslovitě shrnout takto: hodnocení přírodních podmínek a využití půdy; regionalizace zemědělství; vliv klimatických změn na zemědělskou produkcii; hydrologické problémy a vodní bilance; ochrana životního prostředí, zejména půdy a vody; agroekologické výzkumy; regionální plánování a rozmisťování průmyslu; plánování rozvoje měst a historickogeografické studie; aplikace metod dálkového průzkumu, zejména v pohraničních oblastech. Kromě uvedených úkolů se řeší i otázky teoretické a metodické.

Hlavním centrem geografických výzkumů v Číně je Geografický ústav Academia Sinica se sídlem v hlavním městě Beijing (Pej-ting). Vznikl z čínského geografického ústavu (založeného r. 1940) v r. 1953 převedením do rámce akademie věd a reorganizací. Má dnes 560 zaměstnanců, z toho 400 vědeckých a technických a mezi nimi je 30 profesorů. Ústav má 10 oddělení s laboratořemi, a to odd. fyzické geografie, geomorfologie, klimatologie, hydrografie, geochemie, paleogeografie, historické geografie, ekonomické geografie, regionální geografie, kartografie a technologie. Každé oddělení je pak dále členěno na pracovní skupiny, např. v odd. ekonomické geografie jsou to skupiny pro geografii zemědělství, průmyslu, dopravy, obyvatelstva, sídel a cestovního ruchu. V posledních letech vydal tento ústav rozsáhlou Geografii zemědělství Číny pod redakcí Wu Chuan-Chuna a Deng Tsin-Zhonga a několikasvazkovou Fyzickou geografii Číny pod redakcí Huang Bing-Wei. Vedle ústředního Geografického ústavu v Bei-jingu má tento ústav ještě 9 regionálních specializovaných poboček v městech Nanjing (Nan-ting: ekonomická geografie, limnologie, kartografie), Chengdu (Čcheng-tu: geografie velehor, kartografie), Changchun (Čchang-čchun: kultivace močálovitých oblastí), Guanzhou (Kuang-čou: geografie tropů), Wulumuqi (Wu-lu-mu-čchi: výzkum aridních oblastí), Changsha (Čchang-ša: ekonomická geografie), Shijiazhuang (Š'-ťia-čuang: geomorfologie), Zhengzhou (Čeng-čou: geografie zemědělství) a Kunming (Kchun-ming: regionální geografie). Dříve byly odděleními

Geografického ústavu Academia Sinica nyní samostatné ústavy: Ústav glaciologie a kryopedologie v Lanzhou (Lan-čou), samostatný od r. 1958, Ústav pro výzkum pouští v Lanzhou (Lan-čou), samostatný od r. 1978.

Na čínských univerzitách je 36 geografických ústavů. Z toho asi polovina na úplných (mnohooborových) univerzitách a polovina na samostatných fakultách (jednooborové „Colleges“ v anglickém smyslu). Největší jsou geografické ústavy na univerzitách v Nanjingu (Nan-ting) a Shanghai (Šang-chaj), které mají vždy více než 100 pedagogů a asi 400 studentů. Univerzitní studium geografie je čtyřleté. Některé univerzity mají své vlastní geografické výzkumné ústavy, např. Ústav pro geografii Afriky — Nanjing, Ústav pro geografii Ameriky a západní Evropy — Shanghai, Ústav pro výzkum mořského pobřeží — Shanghai. Obor geografie se vyučuje i na vysokých školách zemědělských, ekonomických, obchodních a dopravních.

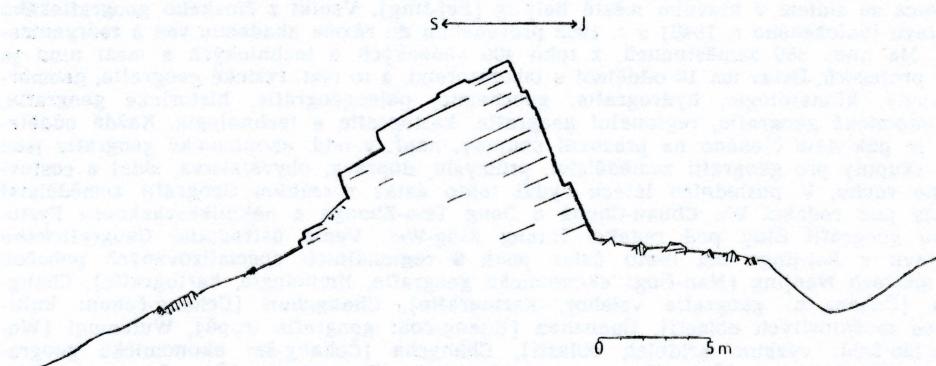
Geografická společnost Číny byla založena r. 1909. Má v současné době 6000 řádných členů a oblastní pobočky ve 21 provincích, 4 autonomních oblastech a 3 samosprávných městských územích. Společnost koordinuje (!) geografické výzkumy výzkumných ústavů akademie, univerzitních ústavů i vládních institucí. Má 9 odborných komisi (fyzická geografie, geomorfologie, klimatologie, hydrologie, geochemie, ekonomická g., historická g., regionální g. a kartografie), 2 pracovní skupiny (školská g., popularizace g.) a 3 sekce (glaciologie, aridní oblasti a dálkový průzkum). Geografická společnost ČLR vydává 3 časopisy: čtvrtletník Acta Geographica Sinica od r. 1934, čtvrtletník Sborník příspěvků k regionální geografii od r. 1980 a populárně vědecký měsíčník Geografické zprávy od r. 1950 v nákladu 300 000 výtisků. V nejbližší době se připravuje vydávání čtvrtletníku Ekonomická geografie a Příspěvky k historické geografii. Kromě toho se uveřejňují sborníky různých sympozíj a konferencí.

Václav Král

Migmatitový skalní útvar v severní části Studeného v Orlických horách. K nejvízrazenějším vrchům v jihozápadním okraji Orlických hor (v Mladkovské vrchovině) patří Studený (720 m), zvaný též Studenský horní les. Je tvoren migmatitem, respektive ortorulami orlicko-kladské klenby. Celá terénní elevace, která je vlastně výběžkem hřbetu Adamu (765 m) přes Vlčkovicke sedlo k jihu, má výrazně asymetrický tvar se strmými východními až jižními svahy a mírným sklonem k západu až severu. Asymetrie je podmíněna strukturou horniny, zejména sklonem ploch břidličnatosti k SZ až S.

Ve strmém jihovýchodním svahu Studeného se nachází zřejmě nejrozsáhlejší skalní skupina v Orlických horách, zvaná Studenské skály. Jde o typickou ukázkou mrazových srubů (Víttek 1975, Režný 1979) aj. kryogenních tvarů. Nedávná lesní těžba odkryla menší migmatitovou skálu též v severním svahu Studeného, zvýrazněného údolím Studeneckého potoka.

Skalní útvar vystupuje asi 20 m nad levým břehem Studeneckého (též Vlčkovickeho) potoka, necelý 0,5 km nad objekty Univerzity Palackého Olomouc při Pastvinské přehradi. Nyní je zřetelný i z lesních cest. Migmatitová skála je západním okrajem nápadného hřbetu probíhajícího svahem ve směru V—Z; horninový výchoz je dlouhý 45 m, vysoký na jižní straně 4,5–6,5 m, na severní stupňovitě až 8 m. Šířka vrcholového hřbitku je 1–3 m.



1. Příčný profil skalním útvarem v severním svahu Studeného.

Zatímco Studenské skály lze jednoznačně charakterizovat jako kryogenní mezoformy podmíněné strukturou horniny, skalní útvar na severním svahu Studeného je polygenetický. Na jeho vzniku se podílela v první fázi eroze toků, dále se pak uplatnily procesy mrazového zvětrávání. Eroze i zvětrávání byly výrazně ovlivňovány strukturními poměry. Severní část skalního hřbetu byla podmíněna erozí Studeneckého potoka, jižní část pak erozí jeho levé pobočky, pramenící asi 50 m JV od skalního výchozu (nyní je však tento erozní zářez většinou suchý, protékající pouze po vydatnějších srážkách).

Migmatit ve skalním výchozu jeví sklon ploch břidličnatosti prům. 34° téměř k severu (348°), což se výrazně odráží v asymetrii hřbetu. Je značně rozpukaný; směry hlavních puklin jsou $96-286^{\circ}$ (směr hřbetu), $38-218^{\circ}$ (příčný směr), dále pak $51-231^{\circ}$, $172-352^{\circ}$ atd. Mrazové zvětrávání, které modelovalo skalní výchoz do současné podoby, zřetelně využívá puklin i spár na foliačních plochách, o čemž svědčí nejen ostrohranné výčnělky a stupně v horizontálním a vertikálním průběhu skalního výchozu, ale i charakter úlomků pod úpatím skály. Sutě jsou složeny většinou z drobných ostrohranných kamenů (3–20 cm), výjimečně i z větších hranačů (1 × 1,5 m). V severním úpatí skalního hřbetu je zřetelně vyvinutá mírně skloněná kryoplanační plošina (široká maximálně 8 m).

Menší stupňovité migmatitové skály vystupují i 10–15 m nad protějším (pravým) břehem Studeneckého potoka.

L iteratura:

- REŽNÝ K. (1979): Skalní tvary v Orlických horách a Podorlicku. 45 str. Okr. muzeum Orlických hor, Rychnov nad Kněžnou.
- VÍTEK J. (1975): Kryogenní tvary v Orlických horách. Sbor. Čs. spol. zeměpisné, 80:3: 184–192. Academia, Praha.

Jan Vítek

Pedogeografický přehled Slovenska. Slovensko je republika tvořící západní část Jugoslávie s rozlohou 16 034 km². Horské masívy pokrývají celou severní polovinu a část západní, pahorkatiny a nížiny tvoří východní a jižní část. Nejvyšší vrchol je Triglav (2863 m) v Julských Alpách, následuje Grintavec (2558 m) v Karavankách. Území odvodňuje hlavně Sáva, část patří k povodí Drávy.

Geologicky je to území dosti složité, tvořené zejména druhohorními sedimenty (trias, jura, křída) s převahou vápenců a dolomitů. Menší plochy zaujmá paleogen a karbon, dále pak pleistocén a holocén podél vodních toků. Lesní porosty mají plochu 919 000 ha a celková lesnatost dosahuje 45 %.

Půdotvorné faktory, jako značný členitý reliéf, pestrá geologická stavba a značná lesnatost, podmiňují také dosti značnou rozmanitost půdních poměrů, a to zejména výškovou půdní zonalitu. Z půdních typů jsou tu zastoupeny zejména podzoly, hnědé lesní půdy, rendziny, terra rossa a půdy hydromorfní. Hojně jsou také rozšířeny sutě v horských oblastech a v jižní části pak tzv. holý kras, který místy kryjí „šikary“, řídce křoviny tvořené opadavými listináči.

Ze skupiny podzolů nalézají se tu horské podzoly železité a humusoželezité, v pahorkatinách pak ilimerické podzoly místy ogljené. Horské podzoly železité a humusoželezité tvoří různě velké plochy a místy i souvislé pásmo v horských oblastech na minerálně chudších půdotvorných horninách zejména v Julských Alpách a Karavankách. Ochuzený a vybělený typický horizont má mocnost 12–15 cm a podložní obohacený 35–50 cm. Výrazně jsou tyto půdy vyvinuty na horských vrcholových plošinách. Granulometricky jsou to půdy rázu lehčích hlín s různými podíly horninového skeletu s jeho přibýváním do spodin. Kryty jsou převážně smrkovými porosty, místy s příměsí jedle nebo buku a ve vyšších polohách i s klečí. Ilimerické podzoly na sprašových hlínách jsou zrnitostně hlinité až jílovitohlinité a rozšířeny jsou zejména v podhorských oblastech středního a východního Slovenska. Kryty jsou hlavně dubovými porosty s různou příměsí buku a habru.

Skupina hnědých půd (převážně lesních) je tvořena plošně nejrozšířenějšími půdami, které pokrývají většinu horských masívů, tvoříc souvislá půdní pásmá pod pásmem horských podzolů. Jsou tu hnědě lesní půdy typické s B-horizontem okrově žlutým a nebo rezivým (rezivé hnědozemě) zejména na silikátových minerálně chudších půdotvorných horninách. Místy jsou i podzolované. Lokálně se objevují tmavohnědě lesní půdy na zvětralinách vápenců a dolomitů pospolu s rendzinami. V podhorských oblastech Julských Alp a Karavanek jsou hnědě půdy na sprašových hlí-

nách místy ilimerizované nebo oglejené, zejména na území mezi řekami Sávou a Drávou ve východním Slovinsku.

Rendziny jsou vyvinuty na pevných vápencích a dolomitech a na vápencových morénách a fluvioglaciálně. Na pevných karbonátových horninách jsou rozšířeny hlavně rendziny šedé až černé mulové, méně pak rendziny hnědé. Oboje jsou místy ilimerizované. Jsou to půdy převážně mělkých hlobubek s humozným horizontem o mocnosti 25–40 cm a s různým obsahem vápencového nebo dolomitického skeletu a s hrubě krupnatou strukturou. Kryty jsou převážně smíšenými lesními porosty složenými z buku, jedle i smrků a místy hojně i s borovicí černou a modřinou. Rozšířeny jsou zejména v západní části Slovinska v Julských Alpách, v širší oblasti Triglavu a v Karavanských (území Grintavce).

Výrazným půdním typem Slovinska je cihlově červená terra rossa, která místy pokrývá větší plochy a místy tvoří jen výplň dutin mezi škrapy nebo i větších dutin ve vápencích. Z části je fosilní, z části vznikla recentním půdotvorným procesem mediterránní oblasti. Granulometricky je jílovitohlinit až jílovitá s obsahem celkového jílu v rozmezí 55–75 %. Kryta je hlavně dubovými porosty a místy i „šíkary“. Rozšířena je zejména v jižní části Julských Alp na západních svazích spadajících k moři a v oblasti Rijeky.

Šedé lesní půdy humusosilikátové nalézají se v různě velkých plochách nad pásmem horských podzolů ve vrcholových horských polohách. Jsou převážně mělké (15–30 cm), bohaté humusem (16–20 %) a zpravidla značně skeletovité na minerálně chudých půdotvorných pevných substrátech. Vyskytuje se zejména ve vrcholových polohách Julských Alp, Karavanek i v jiných horských masivech. Kryty jsou smrkovými porosty nebo klečí.

Z hydromorfních půd nachází se tu hlavně půdy semiglejové a glejové na aluviaálních sedimentech v nivách řek, a to zejména Sávy a přítoků, Drávy, Soči, Savinje, Vipavy aj. Ve svrchních vrstvách převládá barva hnědá a spodiny jsou šedé nebo nazelenalé a zbabnělé. Jsou to vesměs půdy těžšího rázu jílovitohlinity až jílovité a místy v jarních měsících zaplavované, tvoříc tak inundační území. V údolních polohách kryty jsou lužními lesy tvořenými hlavně známým slavonským dubem.

Raséleništění půdy (slatinště) vyskytuje se v ostrovech v jižní části lublaňské kotliny. Mají mocnost 2–4 m, pokrývají plochu asi 6000 ha a místy se těží.

V jihozápadní části Slovinska jsou větší plochy holého krasu s menšími ostrůvky terra rossy (Gorica — Postojna). Ve vrcholových horských oblastech jsou místy značné rozlohy horských sutí na pevných karbonátových i silikátových horninách s ojedinělými keřovitými formami borovice černé a kleče.

V horských masivech Slovinska je také vyvinuta výrazná výšková půdní pásmovitost či zonalita. Např. v Julských Alpách v oblasti Triglavu se nalézají tato výšková půdní pásmá:

1. Pásma hydromorfních půd (gleje, semigleje, pseudogleje) na aluviaálních sedimentech řeky Sávy.
2. Pásma hnědých lesních půd (výrazných, podzolovaných, oglejených) na sprášových hlínách a svahových uloženinách.
3. Pásma ilimerických podzolů na sprášových hlínách a svahovinách.
4. Pásma hnědých rendzin (s ostrůvky šedých) na pevných karbonátových horninách a jejich zvětralinách.
5. Pásma šedých rendzin na pevných karbonátových horninách.
6. Pásma šedočerných mulových (humusových) rendzin s ostrovy vápencových sutí.
7. Pásma vápencových sutí a skal do výšky 2863 m.

V širší oblasti lublaňské kotliny nachází se také profily s fosilními pleistocenními půdami. Studována byla lokalita ve Viči jižně od Lublaně, kde souvrství v cihelně je tvořeno sedimenty glaciálu würmu, rissu a mindelu s výraznou interglaciální tmavosedou až zrašelinělou mocnou vrstvou. Další lokalitou s přeplavenými červenavými půdami a mrazovými klíny je u Zalogu, kde je pleistocén uložen na písčitém miocénu. Na severovýchodním okraji lublaňské kotliny jsou mocná souvrství fluvioglaciálních sedimentů s fosilními půdami typu šedých rendzin. Převážná část fosilních půd je zde pozměněna soliflukcí a kryoturbačními procesy, což ukazuje na značné klimatické výkyvy v lublaňské kotlině v období pleistocénu.

L iterat ura :

ŠKORIČ A., FILIPOVSKI G., ČIRIČ M. (1973): Klasifikacija tala Jugoslavije. Zagreb. Slovenja in sosednje pokrajine. Karta 1: 400 000, Ljubljana.
Pedološka karta, Jugoslavija, 1 : 1 000 000. Beograd—Zemun, 1959.

Josef Pelíšek

Z P R Á V Y Z Č S G S

90 let Sborníku Československé geografické společnosti. Jubileum našeho Sborníku připadá na listopad 1984. Jeho první číslo vyšlo r. 1894. Na vydávání Sborníku České společnosti zeměvědné — tak zněl jeho původní název — mělo velký vliv založení České společnosti zeměvědné 1. května 1894 (srovnej vzpomínku *90 let Československé geografické společnosti* v našem časopisu, sv. 88, čís. 4, str. 310–311 a dále podrobný výklad *Vývoj a činnost Československé společnosti zeměpisné za 80 let jejího trvání* v též časopise, sv. 80, čís. 1, str. 9–18). Ta si dala jako hlavní úkol vydávání Sborníku. Až do osmdesátých let minulého století u nás nevycházel časopis, který by se věnoval geografii. Příležitostně otiskovaly články s touto tematikou Časopis českého musea, Krok, Květy české, Světozor, Česká včela, Živa a Památky místopisné. Když r. 1882 došlo k obnovení české univerzity, volání po samostatném geografickém časopise se zvyšovalo. V letech 1886–1888 vyšly tři svazky Zeměpisného sborníku, redigovaného Janem Řežábkem. (podrobněj viz V. Häufler, *PhDr. Jan Řežábek 1852–1925*, SČSGS, sv. 89, čís. 1, str. 63–64). Jeho zlepštění s tehdy mocným Jindřichem Metelkou, avšak zřejmě i ekonomické důvody se podílely na předčasném zániku tohoto prvního českého vědeckého geografického časopisu.

A tak k plynulému vydávání takového časopisu došlo až po založení naší Společnosti. U kolébky Sborníku stál Jindřich Metelka, který patřil mezi jeho pořadatele až do 17. ročníku. Pořadatelé měli k dispozici i poměrně široký redakční kruh. Ovšem členové redakčních rad se dosti často měnili. Přehled redakčních rad až do 50. svazku Sborníku podali Josef Kunský a Věnc. Schütznerová v práci *Rejstřík Sborníku Československé společnosti zeměpisné za 50 let (1895–1945)*, str. 4–5, Praha 1957. Závěrem této vzpomínky připojuji přehled dalších redakčních rad až do současnosti.

Obsah Sborníku měly tvořit rozpravy ze schůzí Společnosti, dále tzv. obzor vědecký (články o důležitých zeměpisných otázkách), statí z dějin geografie, životopisy, drobné zprávy, dále recenze českých geografických prací a zprávy o Společnosti. Z úvodních statí se měly pořizovat jinojazyčné výtahy. Od počátku vydávání Sborníku se počítalo s jeho výměnou za cizí publikace. Tak se také měl položit základ ke knihovně Společnosti. Od r. 1903 začaly vycházet rozsáhlější práce ze Sborníku v Knihovně České společnosti zeměvědné. První vyšla od Zdeňka Lepára *Měna obyvatelstva v zemích koruny České podle soutěsí r. 1900*. Do r. 1928 se v této knihovně objevilo 12 svazků. r. 1945 došlo k jejímu obnovení. Do r. 1950, než s definitivní platností zanikla, vyšlo ještě pět dalších svazků, avšak již samostatných studií, které nebyly dříve publikovány ve Sborníku. Obdobnou edici byly i *Spisy Odboru Československé společnosti zeměpisné* v Brně. V období 1930–1948 vyšlo v této řadě 30 titulů.

Po vzniku samostatné republiky valně shromáždění Společnosti 1. prosince 1920 ohlasovalo změnu dosavadního názvu Společnosti a spolu s tím i odpovídající název časopisu ve znění *Sborník Československé společnosti zeměpisné*, který pak nesl od svého 27. svazku v r. 1921. Na stránkách tohoto časopisu se nejlépe projevovala vědecká činnost členů Společnosti. První tři poválečné ročníky ukazovaly určitou stagnaci, způsobenou i řadou změn a organizační činnosti členů. Od r. 1922 se začalo otevírat nové období. Ve Sborníku se začali odmlčovat geologové a botanici, kteří do něho dosud velmi přispívali. Naopak se začala projevovat zvýšená aktivita fyzických geografů, kteří začali publikovat výsledky svých terénních výzkumů. Své statě uveřejňovali i ekonomičtí geografové, i když sotva z poloviny ve srovnání s fyzickými. Obdobně tomu bylo i ve třicátých letech. V té době se na stránkách časopisu poměrně málo uplatňovali kartografové. V. Švambera tehdy buďoval Státní sbírku mapovou, připravoval edici *Monumenta cartographica Bohemiae et zároveň* se zpracovával *Atlas republiky Československé*. Za nacistické okupace se podařilo vydávání Sborníku pod názvem *Sborník České společnosti zeměpisné* v omezeném rozsahu udržet až do r. 1944 (svazek 45–49).

Padesátý svazek již opět s titulem *Sborník Československé společnosti zeměpisné* vyšel již v osvobozené vlasti. Na jeho stránkách se však zrcadlilo minulé smutné období. Potvrzovaly to nekrology geografů umučených nacisty. Kromě toho odešla řada badatelů i přirozeným úmrtím. Nacistické válečné uzavření českých vysokých škol zkomplikovalo i nástup nové generace, která se tak odborně mohla začít uplatňovat až koncem čtyřicátých let. Ukázalo se to konečně i v obsahu poválečných svazků Sborníku. V padesátých letech pak byla jeho úroveň opět vyšší. Na jeho stránkách se začaly uplatňovat již i studie zpracovávané marxistickou metodou. I když obsa-

hově nejprve opět převládaly práce fyzickogeografické, přece jen brzy po padesáti roce se začínaly prosazovat i studie ekonomickogeografické a poměr mezi oběma se v příspěvcích záhy zhruba vyrovnal. Reorganizace padesátých let způsobily i opožděné vydání dvou svazků Sborníku (sv. 56, 1951 a sv. 57, 1952), které vyšly do datečné formou knižní edice. V r. 1957 vyšel již dlohu připravený rejstřík k prvním padesáti svazkům Sborníku. Rozsah našeho časopisu se od tohoto období zvýšil, obhálejší byl text, početně vzrostly i přílohy. Od tohoto období přináší Sborník hlavní články, k nimž bývá připojováno anglické shrnutí, dále kratší příspěvky ve formě rozhledů, v rubrice Zprávy čtenář najde vzpomínky k jubilejním geografům, zmínky o geografických podivnících (konference, sympozia atd.), dále zprávy z ČSGS a konečně hodnocení publikací v oddíle nazvaném Literatura. V novějším období se mění i obsah publikované tematiky. Hledá se spojení s potřebami naší ekonomiky a s praxí, hodně pozornosti se nyní věnuje geografickým směrům a zvláštní péče se zaměřuje na problematiku didaktiky geografie.

Na sjezdu československých geografů v Levicích bylo v červenci 1978 schváleno přejmenování Společnosti na Československou geografickou společnost, potvrzené pak 22. srpna 1978. Adekvátně k tomu nese i nás časopis od svého 84. svazku (1979) název Sborník Československé geografické společnosti. V r. 1985 začne vycházet již jeho 90. svazek. Dá se očekávat, že i v dalším období zůstane Sborník hlavní tribunou nových bádání a poznatků z oboru geografie.

Přehled členů redakčních rad od 51. svazku Sborníku:

- Sv. 51–54 [1946–1949] — B. Horák, J. Kunský
55 [1950] — J. Doberský, J. Dosedla, V. Häufler, J. Krejčí, O. Vrána
56 [1951] — J. Krejčí, J. Doberský, M. Střída
57–60 [1952–1955] — J. Čermák, J. Doberský, J. Korčák, J. Krejčí, M. Střída, R. Turčín
61 [1956] — táz redakce mídila číslo 1 a 2
61 [1956] — od čísla 3 a 4 J. Kunský, J. Hromádka, J. Krejčí, D. Louček
62–66 [1957–1961] J. Kunský, J. Hromádka, J. Krejčí, D. Louček
67–68 [1962–1963] — táz redakce a ještě P. Plesník a M. Střída
69 [1964] — táz redakce a ještě J. Rubín a O. Stehlík
70 [1965] — táz redakce bez J. Krejčího
71–75 [1966–1970] — J. Hromádka, J. Korčák, K. Kuchař, J. Kunský, M. Nosek, P. Plesník, J. Rubín, O. Stehlík, M. Střída
76–79 [1971–1974] — J. Demek, V. Häufler, R. Hendrych, J. Korčák, J. Krejčí, K. Kuchař, J. Kvítovič, F. Nekovář, M. Nosek, J. Rubín
80 [1975] — J. Demek, V. Häufler, R. Hendrych, V. Král, K. Kuchař, J. Kvítovič, M. Macka, L. Mištera, F. Nekovář, M. Nosek, P. Plesník, J. Rubín
81 [1976] — táz redakce bez K. Kuchaře
82–83 [1977–1978] — J. Demek, V. Häufler, R. Hendrych, V. Král, J. Kvítovič, M. Macka, L. Mištera, L. Mucha, F. Nekovář, M. Nosek, P. Plesník, J. Rubín
84–86 [1979–1981] — táz redakce bez M. Noska
87 [1982] — táz redakce bez F. Nekováře
88 [1983] — táz redakce mídila číslo 1 a 2
88 [1983 a dále] — od čísla 3–4 V. Gardavský, M. Holeček, V. Král, A. Matoušek, J. Kvítovič, J. Rubín

Dušan Trávníček

Jubilanti Čs. geografické společnosti při ČSAV v roce 1985.

90 let se dožívá:

univ. prof. dr. Jaromír Korčák, DrSc., 12. 7. 1895

85 let se dožívá:

ing. Karel Nejdl, 30. 11. 1900

80 let se dožívá:

RNDr. Bohumil Matušík, 1. 11. 1905

75 let se dožívají:

Marie Budilová, 24. 8. 1910

JUDr. Josef Doskočil, 19. 3. 1910

Dimitrij Hudívok, 7. 8. 1910

Doc. RNDr. Vladimír Kalabis, 9. 9. 1910
Ing. Karel Pecka, 14. 11. 1910
RNDr. Jan Podloucký, 9. 5. 1919
Doc. RNDr. Marie Riedlová, 25. 12. 1910

70 let se dožívají:

Marie Dibelková, 7. 4. 1915
JUDr. Jindřich Fiala, 3. 10. 1915
RNDr. Josef Hůrský, CSc., 9. 3. 1915
RNDr. Ludmila Jiroušková, 9. 3. 1915
PhDr. Josef Kostlán, 12. 3. 1915
Karel Seget, 2. 4. 1915
RNDr. Marie Stadlerová, 27. 7. 1915
RNDr. Josef Zemánek, 20. 5. 1915

65 let se dožívají:

Rudolf Čáp, 24. 6. 1921
Vladimír Herzan, 10. 10. 1920
RNDr. Ludmila Hladáková, 3. 7. 1920
Jarmila Kubátová, 16. 8. 1920
Doc. RNDr. Jiří Pech, CSc., 5. 10. 1920
Dr. Zdeněk Slavík, 6. 4. 1920
Stanislav Smékal, 30. 7. 1920
Doc. RNDr. Karel Venig, CSc., 13. 6. 1920
František Žaloudek, 13. 11. 1920

60 let se dožívají:

Jan Dosoudil, 29. 6. 1925
Doc. RNDr. Miroslav Havrlant, CSc., 5. 3. 1925
Zdeněk Henych, 29. 10. 1925
Ing. Miloš Janáček, 19. 5. 1925
Petr Kotásek, 22. 6. 1925
Zora Lebedová, 13. 2. 1925
RNDr. Vladislav Mareš, 12. 1. 1925
Doc. PaedDr., RNDr. Ludvík Mišter, DrSc., 22. 3. 1925
Zdeňka Mrázová, prom. ped., 25. 2. 1925
Jiří Neumann, prom. ped., 25. 2. 1925
Doc. ing. Miroslav Novotný, CSc., 22. 12. 1925
Věra Radová, 25. 9. 1925
Jindřich Raschendorfer, 31. 10. 1925
RNDr. Jaroslav Raušer, CSc., 15. 12. 1925
Olga Roubíková, 17. 12. 1925
Doc. RNDr. Věnceslava Schütznerová—Havelková, DrSc., 15. 7. 1925
Ladislav Skýva, 17. 6. 1925
RNDr. Otakar Stehlík, CSc., 11. 8. 1925
RNDr. Dušan Trávníček, CSc., 14. 4. 1925
Jiřina Volfová, 25. 5. 1925
RNDr. Ctibor Votruba, CSc., 8. 6. 1925
Zdeňka Žáčková, 9. 6. 1925
Lubomír Železný, 10. 6. 1925
Zbyněk Žemlička, 12. 7. 1925

Hlavní výbor ČSGS i redakce Sborníku ČSGS všem jubilantům srdečně blahořejí a do dalších let přejí mnoho zdraví a úspěchů v práci i v osobním životě.

Jaroslava Helusová

Činnost odborné skupiny pro kartografii ČSGS v Praze. Středočeská pobočka ČSGS pořádala v posledních letech málo přednášek s odůvodněním, že v Praze je řada jiných lákavých přednáškových akcí, jež brání, aby se mohl ujmout přednáškový cyklus v odborné geografii.

Tato skutečnost odrazovala výbor odborné skupiny pro kartografii středočeské pobočky od přednáškového cyklu, byť se zaměřením obecnějším, sloužícím k seznámení širší veřejnosti s pokroky v našem vědním oboru. Nakonec převážila vzpomínka na podobné akce asi před 10 lety, z nichž nezapomenutelná byla např. přednáška prof. Kuchaře o estetice v mapové tvorbě nebo vzpomínka doc. Procházky na prof. Pantoflička.

Výbor odborné skupiny (ve složení dr. Krška, doc. Mucha a pisatel těchto řádků) si proto dal poměrně skromný úkol uskutečnit v období 1983/1984 zkušebně čtyři přednáškové akce. Po skončení prvního roku lze konstatovat, že skutečnost předčila očekávání. Posluchárna geografie na přírodovědecké fakultě UK v Praze, kde se přednášky konaly, byla zpravidla přeplňena. Hlavní podíl na zdaru mají především přednášející svým poutavým podáním. Průměrný počet účastníků dosahoval čísla čtyřiceti.

První přednáška ing. Dalibora Moravce, CSc., měla náročné téma — Automatizace kartografických prací (22. září 1983). Přednášející pomocí diapozitivů seznámil nejen s československým automatizovaným kartografickým systémem Digikart, ale i se světovým vývojem v této oblasti. Ing. Moravec přednáší tuto problematiku pro posluchače, odborné větve geografie na UK, ale přednáška pro členy ČSGS byla přece jen náročná, i když poutavá.

Presto byla druhá akce ještě navštívenější. Posluchárna, doslova přeplněná, však zcela zmlkla, když doc. dr. Ludvík Mucha, CSc., 8. prosince 1983 poutavě a za svěceně mluvil na téma Z vývoje českých zeměpisných atlasů. Instruktivně byly voleny nejen ukázky atlasů, ale přednášející přinesl i litografický kámen s nanesenou kresbou mapy předválečného atlasu. Dojmy z této akce jsou trvalé.

Jiného charakteru byla přednáška (a především beseda) 1. března 1984 ing. Aleše Haška, hlavního redaktora Geodetického a kartografického podniku (GKP) v Praze, která seznamovala s ediční činností GKP ve vydávání (současném i perspektivním) českých kartografických děl pro školy a veřejnost. Přednášející dokládal svůj zajímavý výklad z kuchyně vydavatelské tvorby i ukázkami vydaných děl. V bohaté diskusi poukazovali přítomní na dluhy, které je třeba veřejnosti ještě splatit, celkově však převažovaly hlasy, oceňující zásluhu GKP na vydávání takových děl, jako edice Poznáváme svět, Kapesního atlasu světa, souboru turistických map apod.

Zatím poslední z těchto akcí (10. května 1984) byla přednáška ing. Jana Koláře, CSc., na téma Dálkový průzkum Země (DPZ). Přednášející je vedoucím laboratoře DPZ na stavební fakultě ČVUT a zkušeným propagátorem DPZ na televizní obrazovce, na stránkách Vesmíru a dalších časopisů. Také přednáška pro ČSGS upoutala. Byla doprovázena diapozitivy, hojně navýšená a vyvolala bohatou diskusi. V úvodním vystoupení vyslovil přednášející přání pevného zdraví Vlastimilu Holanovi, stálému účastníku našich přednášek, k životnímu jubileu 80 let, kterých se dožil 1. března 1984. Tato akce učinila zdařilou tečku za prvním ročníkem přednáškových akcí.

Nelze při této příležitosti nevpomenout obětavého organizačního zajišťování akcí ze strany dr. Vladimíra Kršky (GKP) či další pomocí dr. Jana Klímy (VZÚ). V následujících letech se proto počítá s pokračováním přednášek. Zájemci, kteří chtějí i ostřívat tištěné pozvánky, se mohou přihlásit u kohokoliv se shora jmenovaného tříčlenného kolektivu.

Antonín Götz

L I T E R A T U R A

Encyklopédia Zeme. — **Sestavovatel:** Juraj Činčura. 717 str., Obzor, Bratislava 1983. Náklad 20 000 výtisků, cena Kčs 98,-.

Kolektiv autorů, většinou pracovníků Geografického ústavu SAV [J. Činčura, E. Činčurová, J. Drdoš, J. Jakál, E. Köhler, E. Krippel, P. Mariot, I. Rojkovič, K. Tarábek a V. Thieben] pod vedením RNDr. J. Činčury, CSc., a za vědecké redakce akademika E. Mazúra zpracoval rozsáhlý encyklopedický slovník, v němž jsou zastoupena hesla především z geologie, geofyziky, mineralogie, petrologie, geomorfologie, hydrogeologie, klimatologie, pedogeografie, biogeografie, kartografie, ale též z paleontologie, archeologie, ekologie a částečně z botaniky a zoologie. Navíc zde najdeme významné osobnosti — již nežijící představitele výše uvedených vědních oborů z celého světa.

Jak se praví na záložce knihy, Encyklopédia Zeme poskytuje ve více než 5000 heslech souhrnný a mnohostranný pohled na naši planetu od zemského nitra až po biosféru, od geofyziky až po nauku o krajině. Hesla jsou zpracována srozumitelnou populárně vědeckou formou a jsou doprovázena velkým počtem černobílých fotogra-

fií, graffů, tabulek, schémat, map a na přílohách ilustračními soubory barevných fotografií. Ještě před vlastní slovníkovou částí je po předmluvě sestavovatele zařazena úvodní všeobecná část (str. 7–36) obsahující kapitoly Zem vo vesmíre, Stavba Zeme (včetně všech geosfér) a Vývoj Zeme. Je psána stručně, přehledně a obsahuje hlavní poznatky soudobých věd o Zemi. Kniha je nakladatelstvím velmi pěkně vybavena a tiskárnou SNP v Martině pečlivě vytisklá hlubotiskem na kvalitním papíře.

Jde zatím o ojedinělé takto zaměřené encyklopedické dílo v naší literatuře. Těší se velké pozornosti čtenářů a rychle mizí z regálů knihkupectví. Bylo také mimořádně náročné z hlediska autorského, redakčního a lektorského zpracování i z hlediska polygrafického. Bude proto namísto věnovat mu relativně více pozornosti — mj. i proto, že i českí geografové připravují — žel, příliš zdlouhavě — obdobné, poněkud úžejí zaměřené dílo — Geografický terminologický slovník. (Proti této encyklopedii bude obsahovat i hesla z ekonomické a historické geografie.) Mohou proto čerpat poučení jak z přednosti slovenského díla, tak z jeho nedostatků.

K nesporným přednostem Encyklopédie Zeme patří — až na výjimky vytčené níže — vcelku vyhovující výběr nejdůležitějších klasických i moderních hesel zařazených oborů, jejich stručné a — rovněž až na výjimky — výstižné definice, často doplněné vhodnými dalšími a zajímavými údaji např. o výskytu, o vědeckém a hospodářském významu jevu, o rozměrech tvaru, o stáří apod. Dále — opět až na řadu výjimek — je třeba ocenit hojnou, instruktivnost a grafickou jednotnost zařazených perokreseb (nakreslili je E. Činčurová, J. Spevak a I. Zugová) a neotřelost fotografií z ČSSR i ze zahraničí. Většina z nich byla získána na četných zahraničních cestách slovenských geografů v posledních desíletích. V neposlední řadě je třeba s uznáním kvitovat relativní rychlost, s jakou kolektiv autorů encyklopedii napsal, dr. Činčura sestavil, a s jakou objemná publikace vyšla. Zejména v tomto ohledu může být toto dílo zářným příkladem pro pospávající české geografy.

Jsme si vědomi, že sestavení kterékoli encyklopédie představuje neobyčejně obtížný úkol, jehož náročnosti se jiný druh literatury nemůže vyrovnat. Jestliže proto upozorníme na některé nevelké nebo diskusní nedostatky Encyklopédie Zeme (přijít na ně také není zcela snadné), naprostě tím nechceme snižovat zásluhou práci a jistě mnohdy i dřínu, kterou jednotliví autoři odvedli. Chceme jen — bona fide — přispět k ještě dokonalejšímu vybroušení pozoruhodného díla v jeho příštím vydání.

Ke koncepčním nedostatkům knihy je třeba počítat, jak nás upozornili i někteří přední botanikové, zbytečné a nefunkční zařazení některých rostlinných a živočišných taxonů v díle věnovaném neživé přírodě a nanejvýš ještě krajinotvorným geobiocenům, ekotopům apod. Sotva kdo totiž bude právě tady hledat definice pojmu jako např. hluchavkovité, ružovité, mechúrníky (láčkovci) atp., nadto zpracované převážně z taxonomického pohledu. Podobně zde nebude mezi obrázky hledat, jak vypadá čistec Sieboldův, osladiče nebo labuť. Zařazení čistě botanických a zoologických objektů s popiskem např. labuť, kyjanka sivá, morská cibule apod. nebo tabulky se systémem láčkovců (str. 361) v takovéto encyklopedii vzbuzuje pochopitelně rozpaky.

Otatníkem je rovněž zařazení velkého počtu oronym podmořského reliéfu při současném (a v obecné encyklopedii správném) chybění daleko významnějších a hledanějších oronym suchozemského reliéfu. Proč tu najdeme např. Mendeleyovou chrábit, Makarovovu pánev atd., ale např. Karpaty, Himálaj, Pařížskou pánev nikoliv? Toponyma do této encyklopédie zřejmě nepatří, protože — jak se praví i v úvodu — autoři regionální geografii „celkom obišli“. Ne však důsledně. Namísto jsou tu asi jen názvy paleogeografické, jako Pangea, Gondwana ap., z hydronym popř. mořské prudy (Humboldtův, Golfský aj.). Větší pozornost mohla být věnována riftům.

Z dlíček konkrétních nedostatků udívají např. mimořádně chabá tabulka nejdélsích známých jeskyň (str. 257), jejíž autor nesledoval aktuální speleologickou literaturu nejméně čtvrt století. Tak je zastarálá či spíše anachronická. Na dobré úrovni není ani tabulka významných národních parků světa (str. 394–395), kde např. u Francie není uveden ani jediný z pěti vyhlášených. Z velkoplošných oblastních přírodních parků je odtud zmíněna pouze Camargue, a ta ještě je omylem vydávána za rezervaci. Zcela chybí Řecko, Španělsko aj., kde existují národní parky z celosvětového hlediska významnější než např. Pieninský nebo Krkonošský národní park. V tabulce Geologické éry (str. 32–33) chybí absolutní stáří jednotlivých oddělení. Ku podivu však u prekambria (!) uvedeno je.

Definice některých hesel nesnesou přísné lexikografické měřítko. Tak např. *estavellu* (str. 163) nelze definovat jako specifickou cirkulaci vody v krasu. Je pouze jejím projevem, nikoliv vlastní cirkulací, procesem. Termín *hum* není podle města Hum (str. 253), ale jde o mnohem starší obecné slovo známé ze všech jihoslovanských jazyků v různých obměnách (hom, holm, holmec, hum — podobně i český cholm,

chlum) a znamenající osamělý pahorek vyčnívající z roviny. Kromě toho tvrzení, že velká forma humu se nazývá mogot (a z toho logicky, že malý mogot je hum) je více než pochybné, neboť nebore v úvalu genetickou odlišnost obou tvarů. Vůbec mnohá hesla z karsologie (toto heslo však ve slovníku chybí) a speleologie jsou zpracována svérázně. Např. definice *ventaroly* (angl. wind cave, něm. Windloch, chorvatsky vjeternica ap.) jako synonyma pro ledovou jeskyni (str. 321, odkaz str. 659) je zcela nesprávná, jak ostatně vyplyvá i z etymologie názvu a z jinojazyčných ekvivalentů. Také heslo *propast* a výčet příkladů (str. 491) vzbudí oprávněné námitky. — Heslo *terasování* půd přináší sice informaci o stáří a významu, ale nikoliv definici, co to terasování je. *Zlomisko* není zřícení (tedy proces), ale výsledný tvar, tj. balvanová akumulace vzniklá skalním řícením. *Kamenné věnce* (str. 268) nejsou podobné jakýmkoli půdám, ale kamenným polygonům. Autorovi hesla *alpinská soustava* uniklo, že Alpy nepokračují za Lyonským zálivem (jak píše na str. 50), ale za Lvím zálivem (Golfe du Lion). Název *dejekční kužel* není od substantiva *deiectus* = svah, ale od slovesa *deicio* (deieci, delectum), tj. svrhovati, shazovati — tedy kužel ze svrženého, spadlého úlomkovitého materiálu. U hesla *inverze* chybí zmínka též o inverzi vegetačních stupňů. Podobných drobností lze samozřejmě nalézt větší množství.

Zastarale nebo nepřesné jsou pojata např. hesla *aerosty* (zcela chybí zmínka o převažujícím chemickém zvětrávání), *polygonální půdy* (termín je zastarálý a pedologové se k němu dnes nehlásí, neboť nejde o půdu, ale o kryogenní tvar reliéfu, tedy přesněji o kamenné polygony) a řada dalších. Autor hesla *kývanec* (str. 319) si mohl odpustit poznámku, že termín viklan je nesprávný. Je pouze český — ale proč nesprávný? (Ani německý ekvivalent Wackelstein, angl. rocking stone ap. nejsou proto ještě nesprávné.) Kromě toho nejde o skalisko (je to odborný termín?), ale o balvan. Připojený obrázek navíc nezobrazuje kývanec, ale písokovcový skalní hřib...

Tu a tam najdeme v knize chyby v geografických vlastních jménech (např. Mesa Werde — str. 305, Skreje a Tejžovice — str. 83, Švýcarské Alpy — str. 50, Francouzské Alpy apod.). Štít Gerlach (v bar. příloze před str. 273) je nový název pro nejvyšší horu ČSSR?

Určité připomínky je nutno vznést také k obrazové části díla. Jednotlivé obrázky jsou, jak již bylo řečeno, většinou nové, obsahově a technicky zdařilé a dobrě reprodukované, avšak v řadě případů se týž objekt nápadně často opakuje v textu i na barevných přílohách. Tak např. lávový proud (vesměs ze Sitna) je na bar. příloze mezi str. 176 a 177, v černobílém provedení ještě na str. 330, 131, a další zcela podobný ze Sninského kamene i na str. 55. Thufury z Královy hole jsou na str. 641 a znovu v barevné příloze. Sopouch Hajnáčky je na str. 578 a v bar. příloze opět, bezlesý reliéf v jižní Makedonii na str. 520 i v bar. příloze, dejekční kužel na str. 127 a týž v příloze, deskovitý rozpad rul na Králově holí je na str. 392 i v příloze atd. Tato multiplicita téhož objektu na více místech působí přímo rušivě. Nadměrně vysoký se zdá být i počet snímků z vysokohorského prostředí, byť jde o snímky velmi kvalitní. Málo obrázků lze označit jako nevýstižné či netypické. Jsou to např. *aerosty* na str. 42, kuesta na příloze „Formy reliéfu“ před str. 273 (jako kuesta je rozhodně lepší obr. 8 na téže příloze, vydaný za koží hřbet), dále šérové pobřeží na str. 558 (chybějí typické ostrůvky), mogoty z j. Polska na str. 374, některé lesní záběry v bar. přílohách atd. Ne zcela šťastně dopadly barevné soubory před str. 273, kde se na jedné dvoustraně tisní 20 barevných obrázků příliš malých rozměrů (5 × 5 cm), takže krajinné záběry, vyžadující prostor, nejsou naležitě zřetelné. V těchto případech méně bylo více.

Celkově lze sympatickou knihu *Encyklopédia Zeme* hodnotit jako dílo nahrazující v podstatě středně velký geografický terminologický slovník zasahující do řady příbuzných přírodnovědných disciplín. Bude nesporně vítanou příručkou sloužící všem geografům na školách i na vědeckých pracovištích a vzhledem k širšímu tematickému zaměření nikoli jen geografům. Autorům, uspořádateli i vydavatelství lze jen blahopřát k záslužnému edičnímu počinu.

Josef Rubin

C. R. Twidale: Granite Landforms. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam—New York—Oxford 1982, 372 str.

Známý australský geomorfolog, profesor univerzity v Adelaide, specialista na zvětrávací procesy a vývoj zarovnaných povrchů, napsal tuto významnou knihu o geomorfologii žulových oblastí a o tvarech zvětrávání plutonických hornin. Vedle německé publikace H. Wilhelmymo *Klimamorphologie der Massengesteine* (2. vydání Wies-

baden 1981) a francouzské A. Godarda *Pays et paysages du granite* (Paris 1977); jde o první shrnutí celé problematiky v anglickém jazyce. Kniha je odbornou příručkou, ale je psána ve formě učebnice stručným a jasným slohem, přehledně a logicky členěna v oddíly, kapitoly a podkapitoly. Vedle krasových oblastí jsou oblasti žulové a oblasti složené z plutonických hornin nesporně těmi částmi zemského povrchu, jež se vyznačují nápadnými a pozoruhodnými tvary reliéfu, a proto byly vždy středem pozornosti geomorfologů a geologů. Teprve v posledních desetiletích se však přistupuje ke shrnutí a zobecnění poznatků z celého zemského povrchu a z různých klimatických pásů.

V recenzované knize je látka rozdělena na 4 nestejně velké části a dále na 12 kapitol. V první části „úvod“ se mluví o specifiké povrchových tvarů žulových oblastí a neobyčejně cenné je vysvětlení a vzájemné srovnání termínů v různých jazykových oblastech (inselbergs, bornhardts, dos d'éléphant, ruwares, matopos, castle koppies, tors aj.). Dále se pojednává o petrografickém složení, chemických a fyzikálních vlastnostech žul a o způsobu chemického nebo fyzikálního zvětrávání v závislosti na podmírkách klimatických, litologických i jiných. Druhá část „veletvary a skalní skupiny“ je věnována problematice tvarů, geneze a rozšíření žulových bloků a sutí, inselbergů, modelace svahů a zárovnáných povrchů. Největší pozornost je věnována inselbergům a jím podobným tvarům, u nichž je podrobně diskutována otázka vzniku, vývoje a stáří. Autor uvádí, že k vysvětlení tvarové pestrosti nevystačí klimatické podmínky, ale důležitou roli hraje i struktura a tektonika. Třetí část knihy „mezo— a mikrotvary“ se zabývá tvary vyskytujícími se na mírných svazích (k nim autor počítá skalní mísy, skalní hřiby a viklany, „kamenné věnce“ — doughnuts a pseudoškrapy), tvary na příkrých svazích (skalní převisy a výklenky, úpatní sníženiny, skalní rýhy a žlábký), dále popisuje a vysvětluje tafoni a jeskyně a tvary vzniklé rozpuškáním, exfoliací, popří. jinými procesy fyzikálního rozpadu horniny. Stručná čtvrtá, závěrečná část knihy, označená jako „shrnutí“, podává krátký přehled vývoje nejdůležitějších tvarů žulového reliéfu v závislosti na klimatických podmírkách různých geologických období. Autor sám uvádí, že klimatomorfologické zóny jsou sice významnou teorií pro geomorfologické výklady, ale uvažujeme-li současné podmínky a rozšíření tvarů žulových oblastí, docházíme k závěru, že skutečnost nelze zjednodušovat a vytvářet jednotná schémata.

Kniha je tištěna na křídovém papíře malotirážní technikou, přesto je však i graficky a technicky na vysoké úrovni. Velikým kladem je neobyčejně velké množství instruktivních fotografií, které mohou často lépe než text osvětlit popisované tvary. Jsou tu příkazy ze všech „klasických“ světových lokalit žulového reliéfu. Cenný je i podrobný seznam citované literatury a rejstřík obecných a regionálních pojmu. V seznamu literatury převažují autoři anglicky mluvících zemí (zejména australští), ze socialistických zemí jsou uvedeny jen dvě práce J. Demka, některé práce polské (Jahn, Dumawski, Wójcik) a jediná práce sovětského autora ve spolupráci s Francouzem (Richter — Kamanine). I když lze pochopit jazykovou nedostupnost této prací pro australského autora, je to snad — zejména pokud se týká sovětské odborné literatury — jediný nedostatek, který lze knize vytknout. Poněvadž i u nás, zejména v Česku zaujímají žulové oblasti rozsáhlé plochy, bude tato publikace jistě zajímat mnoho našich odborníků.

Václav Král

Peter Mariot: Geografia cestovního ruchu. Veda, Bratislava 1983, 249 str., cena Kčs 50,—.

Současný cestovní ruch je jevem, který se odrazí v různých a velmi rychlých proměnách krajiny. Jeho exploze v poválečném období představuje novou kategorii společenských aktivit, které se stávají předmětem studia řady vědních oborů. Geografie má své místo ve studiu prostorových vztahů mezi cestovním ruchem a krajinou. Jejich charakter je velmi složitý a přístup autorů k vyjádření a hodnocení interakcí bývá také různý. Pro geografii je žádoucí, aby své úsilí orientovala na vytvoření jednotné metodologické základny s cílem poskytování seriózních poznatků pro řízení a rozvoj cestovního ruchu.

Publikace Petra Mariota představuje prvé československé ucelené dílo, které k tomuto cíli směřuje. Tvůrčí erudice autora, jeho bohaté zkoušenosti z profesionální činnosti v Geografickém ústavu SAV, členství v komisi Geografie cestovního ruchu IGU, výrazný podíl na tvorbě Atlasu SSR, mu umožnily přistupovat k řešení významných teoreticko-metodologických otázek geografie cestovního ruchu v komplexnosti vazeb a jevů teritoriálního rekreačního systému.

Ve vstupní části — Cestovní ruch v geografických výzkumech — se autor zabývá vznikem a rozvojem cestovního ruchu s pokusem o jeho definici, cestovním ruchem jako objektem a předmětem studia geografie. Současně analyzuje i základní geografickou terminologii cestovního ruchu — např. rekreační aktivity, formy a druhy cestovního ruchu, jeho předpoklady, potenciál krajiny, atraktivita území, základní teritoriální jednotky cestovního ruchu aj., jejíž zpřesňování začalo ustavením komise Geografie cestovního ruchu v rámci Mezinárodní geografické unie. Úspěšnému zpracování jistě napomohla i důkladná znalost světové literatury, kterou v práci bohatě cituje.

Vývoj geografie cestovního ruchu v Československu uvádí přehledem i hodnocením jeho výzkumu řešením teoretických a metodologických otázek, hodnocením předpokladů cestovního ruchu a potenciálu krajiny se srovnávací analýzou různých hodnotících metod, pozornost věnuje výsledkům výzkumu konkrétních území Československa a regionalizaci cestovního ruchu v našem státě. Tuto část uzavírá autor přehledem perspektivních úloh geografických výzkumů cestovního ruchu v ČSSR.

Mimořádný význam pro řídící a plánovací praxi má funkčně chorologické hodnocení předpokladů cestovního ruchu — lokalizačních, selektivních a realizačních, jemuž autor věnuje podstatnou část své práce. Kladně hodnotím skutečnost, že autor nepřejímá bez kritického přístupu modely jiných zahraničních autorů, ale uplatňuje specifické potřeby československých podmínek i metody hodnocení krajin zpracované na československých pracovištích. Na řadě příkladů především z SSR prezentuje v dílech i syntetizujících hodnoceních metody, kterých úspěšně použil při zpracování stejné tématiky v Atlase SSR.

Závěrečnou kapitolu věnuje autor problémům regionalizace cestovního ruchu spočívajícím v používaných metodách územního členění, v cílech těchto prací a tím i jejich využitelnosti v praxi. Ruské a anglické resumé následuje po přehledu literatury, v němž vedle nejznámějších zahraničních děl jsou uvedeny všechny nejdůležitější práce z geografie cestovního ruchu československých autorů vydané do r. 1978. I tento přehled poskytuje zájemcům o tuto problematiku základní zdroj informací.

Významné dílo Petra Mariota poslouží nejen územně plánovací a řídící praxi, ale i všem dalším odborníkům a pracovníkům v cestovním ruchu. Lze jej plně využít i ve vysokoškolské přípravě geografů specialistů i učitelů — ve které představuje především teoreticko-metodologickou základnu.

Vysoké úrovni vydaného díla přispěla i kvalitní reprodukce barevných fotografií z nejatraktivnějších míst cestovního ruchu na Slovensku, funkční dokumentace i tisk na jakostním papíru. Je však s podivem, že prvé dílo tohoto druhu vychází v nákladu pouhých tisíc výtisků.

Miroslav Havrlant

František Kele, Peter Mariot: Krajina, ljudia, životné prostredie. Veda, Bratislava 1983, 72 str. textu a 111 bar. a čb. snímků na kříd. příloze, Kčs 70,—.

Bratislavští geografové připravili populárně pojatou publikaci, která kombinací nejméně rozsáhlého textu s početnými černobílými a hlavně barevnými fotografiemi poukazuje na rozmanitost Země z hlediska jejích krajinných typů. Autoři je chápou jako výslednici vzájemných vlivů člověka a přírody. Zatímco popis jednotlivých kategorií krajiny je snad až příliš stručný a obecný, pozornost geografů vzbudí pojetí použitého členění. Autoři se pokusili vystihnout stupeň ovlivnění krajiny lidskou činností a intenzity jejího hospodářského využití. Nenašli sice pro toto členění exaktní kritéria, použili převážně empirický přístup, nicméně výsledek je zajímavý.

Vyčlenili šest krajinných kategorií. První zahrnuje přírodní krajину bez hospodářského využití, kterou představuje krajina polární, vysokohorská a pouštní. Druhá skupina zahrnuje přírodní krajinu s potenciálními možnostmi využití (oblast rovníkových dešťů a oblast tajgy), třetí extenzivně využívanou přírodní krajinu (krajina tundry a alpinských luk), čtvrtá extenzivně využívanou přechodnou krajinu (oblast listnatých lesů a savan). Pátá skupina je představována venkovskou kulturní krajinou (zemědělská a rekreační krajina) a poslední typ tvoří městská kulturní krajina.

Pozornosti geografů si zaslouží i úvodní kapitola definující některé důležité pojmy, například přírodní a kulturní krajina, geom apod. Seznamuje s horizontálními i vertikálními geomi a přináší u nás dosud nepříliš známý grafický model struktury vertikálních geomů v kontinentálních i vlnkých oceánických podmínkách, který zpracoval moskevský geograf A. M. Rjabčíkov.

Geografa zaujmou i některé velmi pěkné snímky z různých částí světa, dokumentující text.

Milan Holeček

MAPY A ATLASY

Automapa 1 : 200 000, Poznáváme Československo 1 : 200 000, č. 10. Českomoravská vrchovina. Geokart, Praha 1983.

V roce 1983 se u nás začaly vydávat dva paralelní soubory map v měřítku 1 ku 200 000: Automapa a Poznáváme Československo. Jejich klad na území státu je stejný; každý soubor tvoří celkem 17 mapových listů, které se vzájemně poněkud překrývají. Čísla a názvy listů jsou tyto: 1. Severní Čechy, 2. Krkonoše, 3. Západočeské lázně, 4. Střední Čechy, 5. Východní Čechy, 6. Jeseníky, 7. Beskydy, 8. Jihozápadní Čechy, 9. Jižní Čechy, 10. Českomoravská vrchovina, 11. Jižní Morava, 12. Považie, 13. Tatry, 14. Východné Slovensko, 15. Juhozápadné Slovensko, 16. Južné Slovensko, 17. Slovenský kras. Stejný je i topografický podklad obou map: barevná mapa, v níž je terén vyjádřen výškovými kótami a stínováním, vodstvo modře a lesy zeleně. Mapy obsahují dále sídla vyjádřená generalizovaným půdorysem, komunikační síť, krajské a okresní hranice. Popis map je rovněž totožný. Další mapový obsah je v mapách obou tematik specifický.

Automapa 1 : 200 000 je určena hlavně motoristům a tomu je přizpůsoben její tematický obsah, zejména kategorizace silnic. Silnou černou čarou jsou vyjádřeny železnice a příslušnými čárovými značkami kabinové a sedačkové lanovky. Graficky je vyznačena řada dalších dopravních charakteristik a dále objektů, které mají vztah k motorismu.

Na rubu najdeme mapu ČSSR v měřítku 1 : 2 mil., na níž je zakreslena základní silniční síť v ČSSR a klad listů na území republiky. Dále jsou uvedeny barevné průjezdní plánky měst a tabulky vzdáleností významných měst ČSSR. V textové části složené mapy jsou různé informace, adresy a telefony, týkající se čerpacích stanic, opraven atd. Jsou připojeny i malé plánky význačných autokempinků.

Poznáváme Československo 1 : 200 000 je mapový soubor určený především turistům, našim i zahraničním. Má bohatý tematický obsah map. Jednotlivými značkami jsou vyjádřeny národní kulturní památky, městské památkové rezervace, hrady, zámky, kláštery, zříceniny, přírodní zajímavosti atd.

Na rubu mapy jsou plánky význačných městských památkových rezervací s grafickým znázorněním významných památek. Červeně jsou vyznačeny hranice městských památkových rezervací, významné budovy veřejnosti přístupné, popř. nepřístupné, hradby, podloubí a průchody. V textové části nazvané Vybrané turistické zajímavosti jsou v abecedním pořadí probrány jednotlivé lokality s uvedením označení pole orientační sítě. Soubor informací je uveden v jazyce českém, ruském, anglickém, francouzském a německém.

Dvojice Automapa a Poznáváme Československo v měř. 1 : 200 000 je potřebným kartografickým dílem. Automapa 1 : 200 000 je vhodnou pomůckou především pro motoristy, pro něž Autoatlas ČSSR 1 : 400 000, vydaný v uplynulém období v řadě vydání, je kartografickou pomůckou dosti nedokonalou, především proto, že neobsahuje všechny silnice a rovněž výškopis (kromě řídkých kót) vlastně nepodává. Dříve vydávané Automapy 1 : 200 000 malého formátu byly víceméně provizorním řešením hlavně z důvodu poměrně chudého obsahu i vybavení publikací.

Soubor Poznáváme ČSSR 1 : 200 000 uvádí v měřítku, které je asi uprostřed mezi měřítkem turistických map a přehledných map ČSSR, řadu důležitých informací. Bude sloužit také především turistům motorizovaným; pro pěší turistiku z důvodu malého měřítka sloužit nemůže. Proto v mapě nejsou ani uvedeny značené turistické cesty pro pěší.

Uživatel Automapy 1 : 200 000 by se často rád dozvěděl něco o zajímavostech krajiny, kterou projíždí. Zařízení stravovací a ubytovací patří k objektům, které by v mapě požadoval zřejmě uživatel obou souborů, jsou však uvedeny jen v Automapě. Mototuristé, cestující v určité oblasti, by měli mít vlastně po ruce vždy obě mapy. Nasníká se otázka, zda by nebylo možné upravený obsah obou map zpracovat do jedné, univerzální. Základem by mohla být Automapa a v ní by mohl být uveden nejdůležitější obsah turistický.

Zdeněk Murdych

Anton Porubský: Podzemné vody Slovenskej socialistickej republiky. Mapa v měřítku 1 : 500 000. Vojenský kartografický ústav Harmanec. 1. vydání v r. 1981, 2. v r. 1982 (uveřejněno v r. 1983).

V rámci souboru diagnostických a prognostických map o krajině a životním prostředí, které jsou vypracovávány v Geografickém ústavu SAV, byla vydána jako součást studie A. Porubského Podzemné vody Slovenskej socialistickej republiky, uveřejněné v Geografickém časopise (roč. 33, čís. 2), barevná mapa v měřítku 1 : 500 000. V r. 1983 byla opět jako příloha tohoto časopisu vydána v upraveném provedení. Nové vydání bylo zdůvodněno tím, že autor považoval za nutné učinit v obsahu některé změny vyplývající z nejednotného grafického zobrazení některých souborů typů podzemních vod v jejich geoekologickém a hydrologickém prostředí. Rozdíl mezi oběma mapami je nejen v odlišném barevném pojetí, ale i v rozdílném rozčlenění území v některých částech SSR (Považský Inovec, Tríbeč, Ipelská niva aj.). Některé odchylky jsou i ve vysvětlivkách.

Mapa A. Porubského představuje, na rozdíl od dříve vydaných map hydrogeologického členění Slovenska, pokus o zcela nový a originální způsob regionalizace podzemních vod na tomto území. Jde v podstatě o hydrogeografické pojednání regionalizace, neboť území SSR je rozděleno do hydrogeografických celků s různými typy podzemních vod.

Základem v mapě znázorněné regionalizace podzemních vod je jejich rozdělení do 3 souborů typů. První tvoří vody nížin, které se dále dělí do 4 subtypů, a to na:

1.1 Průlinové vody poříčních rovin a niv.

1.2 Průlinové vody říčních teras a náplavových kuželů.

1.3 Průlinové vody dunových rovin.

1.4 Kapilárně-průlinové vody a kapilární vody akumulačně-erozních pahorkatin.

Druhý soubor typů, označený jako vody kotlin a brázd, je rozdělen do 5 subtypů:

2.1 Průlinové vody říčních niv, nízkých teras a kuželů.

2.2 Průlinové vody říčních teras a terasovaných kuželů.

2.3 Průlinové vody morén.

2.4 Puklinovo-krasové vody (kotlinový kras).

2.5 Průlinovo-puklinové kapilární vody kotlin a brázd.

K poslednímu souboru typů náleží vody pohoří rozdělené celkem do 8 subtypů:

3.1 Průlinovo-puklinové vody pískovcových a slepencových středohoří.

3.2 Průlinovo-puklinové vody neovulkanických pohoří.

3.3 Puklinové vody krystalických pohoří.

3.4 Puklinovo-vrstevnaté až puklinovo-krasové vody.

3.5 Kombinované vody hydraulicky pospojované (puklinovo-průlinové, puklinovo-žilné, puklinovo-vrstevnaté, puklinovo-krasové, báňské).

3.6 Krasové vody.

3.7 Vrstevnaté až vrstevnato-puklinové vody.

3.8 Puklinovo-sutovo-morénové vody glaciálních pohoří.

Územní jednotky s rozdílnými subtypy podzemních vod jsou v mapě odlišeny barevně a číselnými indexy. Kromě toho jsou různým rastrem rozlišeny oblasti s odlišnou velikostí zásob podzemních vod. Jde o 6 kategorií počínaje od nejnižší v rozmezí od 0,01 do 2,50 $\text{l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ až po nejvyšší nad 100 $\text{l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.

V recenzované mapě autor vymezil na území SSR regiony s rozdílnými typy, resp. subtypy podzemních vod, které někdy označuje neobvyklými a místy i nesprávnými názvy. Jde především o označení druhů podzemních vod jako jsou vrstevnaté nebo puklinovo-vrstevnaté či puklinovo-žilné vody. Jak ČSN 73 6511 Názvosloví v hydrologii, tak i ČSAN 73 6532 Názvosloví hydrogeologie žádný takový druh podzemní vody neuvádí.

Kvantitativním hlediskem pro podrobnější členění oblastí byla velikost tzv. dynamických zásob podzemních vod (pojem není rovněž v ČSN uveden). Když uvážíme, že nejde o statické zásoby, ale tzv. dynamické zásoby (zdroje) podzemních vod, jejichž dynamika je dána tím, že se neustále doplňují, pak velikost zásob těchto vod v některých územích je příliš vysoká. Např. na území celého Žitného ostrova by to bylo nejméně 128 až 160 $\text{m}^3.\text{s}^{-1}$, což je v rozporu s udávanou velikostí doplňování podzemních vod v tomto území ($20\text{--}70 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$) infiltrací z Dunaje (J. Lehocký 1978).

Mapa Podzemné vody SSR v měřítku 1 : 500 000 představuje pozoruhodný způsob geografické regionalizace podzemních vod. Poněkud více pozornosti mělo však být při jejím vypracování věnováno jak odborné terminologii, tak i stanovení velikosti zdrojů podzemních vod, což je důležité především z hlediska využití této mapy pro praxi.

Hubert Kříž

Omlouváme se čtenářům, že nové pokyny pro autory, jejichž uveřejnění na 4. straně obálky jsme oznamili v 3. čísle, nemohla tiskárna z technických důvodů zařadit a objeví se až v 1. čísle příštího ročníku.



1. Detail gravitačnej ryhy na Kotliskách.

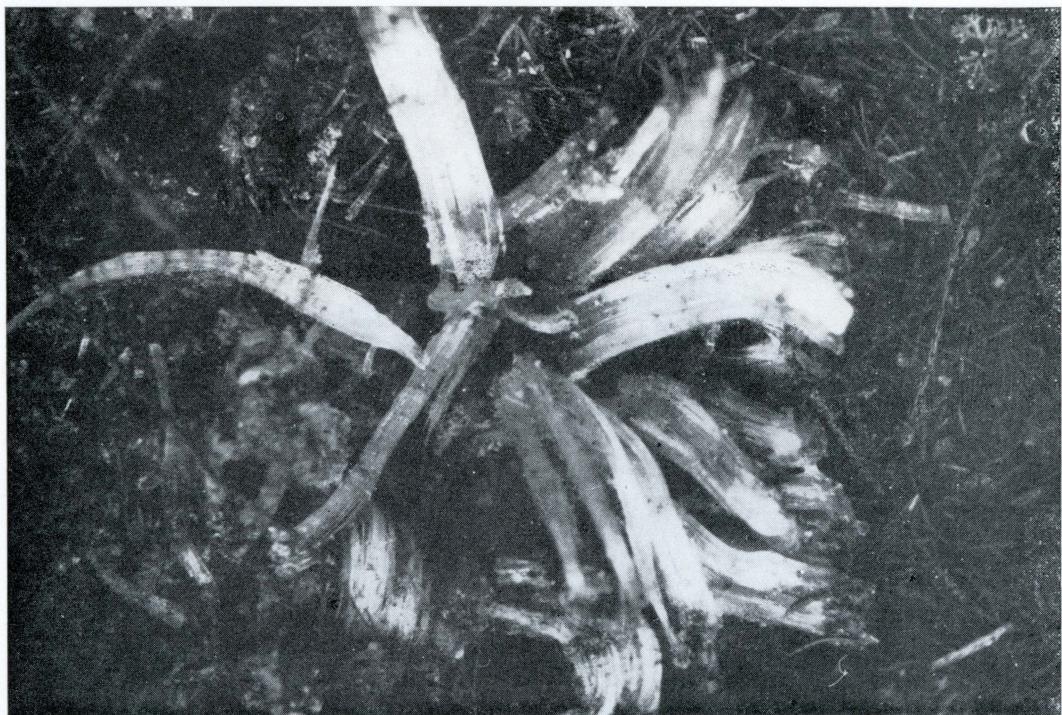
2. Skalné steny na vápencovodolomitických komplexoch v masíve Silnej, modelované rôznymi typmi padaní.

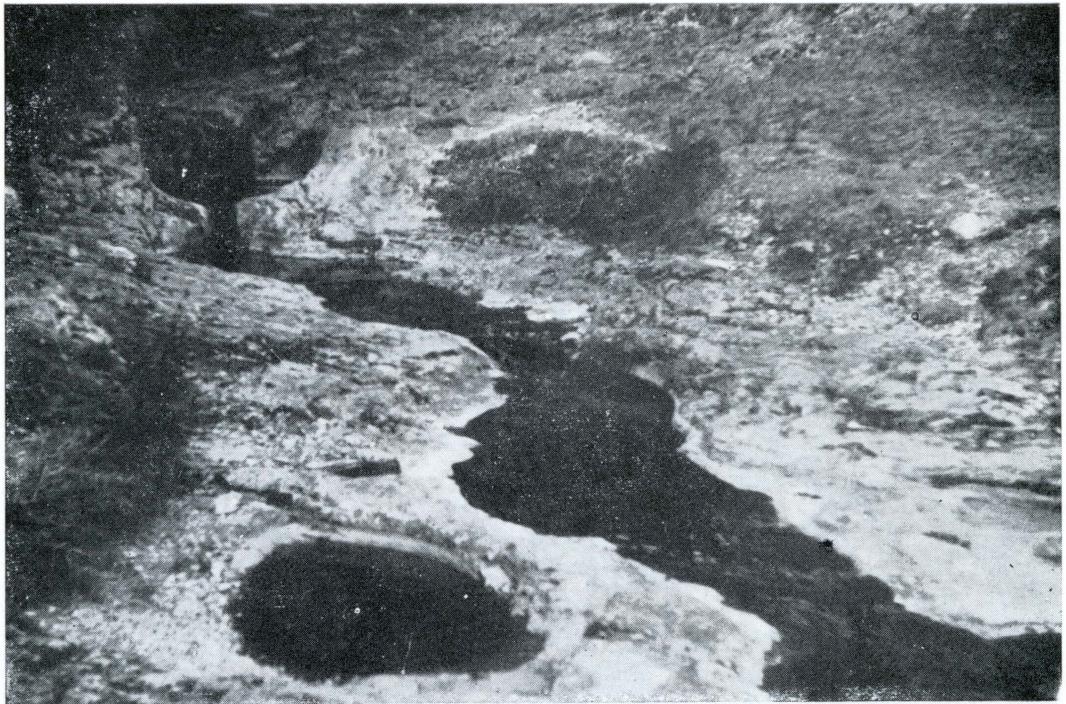




3. Procesmi urýchlenej vodnej erózie deštruovaná stráň Jasnej v miestach antropogénnego zásahu do krajiny.

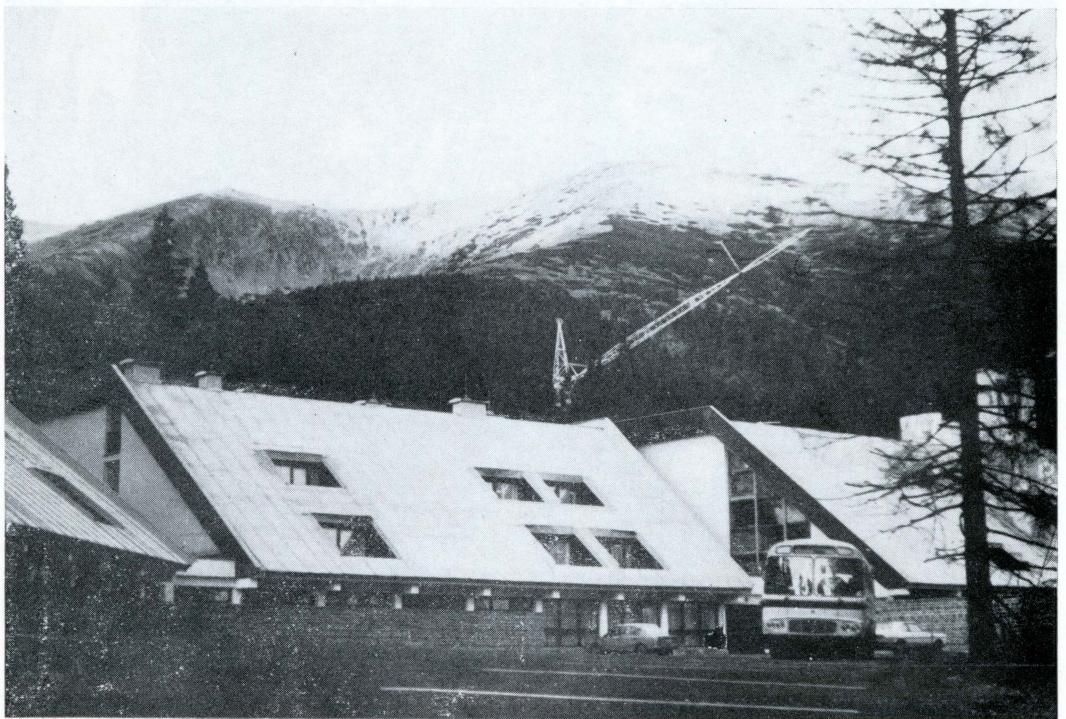
4. „Kvetový“ tvar ihlicového ladu (detail).





5. Krútnavové hrnce, vytvorené evorznou činnosťou ľavého prítoku Demänovky na Repiskách.

6. Ukážka priameho zásahu človeka do reliéfu — výstavba v doline Jasná (hotel Lipov). Snímky M. Stankoviansky.





1. Detail migmatitového skalního výchozu v severním svahu Studeného.



2. Západní okraj skalního hřbetu.

3. Jižní stěna skalního hřbetu. Snímky J. Vítek.





1. Masív Triglavu.

2. Fluvioglaciál s fosilními půdami typu šedých rendzin. Lublaňská kotlina — Trzin.





3. Tmavošedá rendzina na vápenci krytá zakrnělým bukovým porostem v Julských Alpách.

4. Bohinjské jezero glaciálního původu. Snímky J. Pelíšek.



**"GEOGRAFIE V SOCIALISTICKÉ
VÝSTAVBĚ ČESkoslovenska"**



Snímky J. Nováka ze zahájení 16. sjezdu čs. geografů v Čelákovicích, o němž budeme podrobně informovat v příštím čísle Sborníku.

Zdroj: Český statistický úřad, archiv Českého statistického úřadu



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

Celoroční obsah ročníku 89 (1984)

Redakční rada:

VÁCLAV GARDAVSKÝ, MILAN HOLEČEK (výkonný redaktor), VÁCLAV KRÁL, (vedoucí
redaktor), ALOIS MATOUŠEK, JOZEF KVITKOVIČ, JOSEF RUBÍN

Svazek 89

Praha 1984

Academia, nakladatelství Československé akademie věd

O B S A H

HLAVNÍ ČLÁNKY

<i>BRĀZDIL Rudolf, KOLĀŘ Miroslav, PROŠEK Pavel:</i> The study of local climatological conditions of towns	128
<i>Studium lokálně klimatologických poměrů měst</i>	
<i>CZUDEK Tadeáš:</i> Neotektonik und Talbildung am SO — Rand des Böhmischem Hochlandes	102
<i>Neotektonika a vývoj údolí jihovýchodního okraje České vysočiny</i>	
<i>DEMEK Jaromír:</i> Interacting natural-technical systems in the cultural landscape .	142
<i>Přírodně technické systémy v kulturní krajině</i>	
<i>DEMEK Jaromír:</i> Univ. prof. dr. Václav Král, DrSc., šedesátníkem	277
<i>The 60th birthday anniversary of Professor Václav Král</i>	
<i>DRBOHĽAV Dušan:</i> Příspěvek k problematice statistiky důvodů stěhování	1
<i>Contribution to the issue of the statistics of migration motivations</i>	
<i>GARDAVSKÝ Václav:</i> K šedesátinám univ. prof. RNDr. Vlastislava Häuflera, CSc.	281
<i>The 60th birthday anniversary of Professor Vlastislav Häufler</i>	
<i>HAVRLANT Miroslav:</i> Zur Einschätzung des Erholungspotentials der Landschaft .	170
<i>Příspěvek k hodnocení rekreačního potenciálu krajiny</i>	
<i>KALVODA Jan, KAŠŤÁK Blahoslav:</i> Geomorfologická analýza měření dilatací pískovcových bloků v údolí Liběchovky, Polomené hory	199
<i>Geomorphological analysis of sandstone block dilatations in the Liběchovka valley, Polomené Hills</i>	
<i>KIRCHNER Karel, KOLĀŘ Jan, PLACHÝ Stanislav:</i> Automatizovaná interpretace vodních ploch z družicových údajů v severozápadních Čechách .	15
<i>Automatic interpretation of surface water from satellite data in North-West Bohemia</i>	
<i>KŘÍŽ Hubert:</i> Tasks of hydrogeography in utilization and protection of water resources	137
<i>Úkoly hydrogeografie při využívání a ochraně vodních zdrojů</i>	
<i>MARIOT Peter:</i> A contribution to delineating the boundaries of the recreational hinterland of large towns	155
<i>Príspevok k vymedzeniu hraníc rekreačného zázemia veľkých miest</i>	
<i>MUNZAR Jan:</i> The present problems of reconstruction of climatic variations on the territory of Czechoslovakia in the historical period	123
<i>Aktuální problémy rekonstrukce kolísání klimatu na území Československa v době historické</i>	
<i>SIWEK Tadeusz:</i> Pokus o zhodnocení komunikačního procesu	211
<i>An attempt to evaluate communication space</i>	
<i>STANKOVIANSKÝ Miloš:</i> Súčasné reliéfotvorné procesy Ďumbierskych Tatier . . .	285
<i>The present-day exogenic morphogenetic processes in the Ďumbier Tatra Mts.</i>	
<i>STŘÍDA Miroslav:</i> L'application de la géographie aux problèmes de l'environnement et de la géoécologie	150
<i>Využití geografie ve výzkumu životního prostředí</i>	
<i>ŠAMAJ Ferdinand, VALOVIČ Šimon, BRĀZDIL Rudolf:</i> Atmospheric precipitation variation in Central Europe in period of 1881—1980	112
<i>Kolísání atmosférických srážek ve střední Evropě v období 1881—1980</i>	
<i>ŠPRINCOVÁ Stanislava:</i> New trends in the Dynamism of second Homes — expansion into not attractive areas from tourist point of view	164
<i>Nový jev v dynamice druhého bydlení — šíření do oblastí turisticky neattraktivních</i>	
<i>VITURKA Milan, PANÁK Jaroslav:</i> Hodnocení možností územního rozvoje vybraných měst ČSR z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu . . .	297
<i>The evaluation of urban development in the Czech Socialist Republic from the point of view of agricultural land protection</i>	
<i>ZAPLETAL Ladislav:</i> Die gegenwärtige Entwicklung der Geomorphologie der anthropogenen Oberflächenformen in der Tschechoslowakei	91
<i>Novodobý rozvoj geomorfologie antropogenních forem reliéfu v ČSSR</i>	

ROZHLEDY

GÖTZ Antonín: Kartogram a kartodiagram. Chyby a nedostatky v jejich konstrukci	219
Chorograms and diagram maps. Errors and deficiencies in constracting them	
HRDLIČKA Miroslav: Tři generace koncepcí rozvoje osídlení ČSR	31
Three generations of concepts of development of settlement in ČSR	
KORČÁK Jaromír: Miliónová města za půlstoletí 1930–1980	309
Cities of one million or more inhabitants in 1930–1980	
KRÁL Václav: Orbis Geographicus Bohemoslovacus	185
KRÍŽ Vladislav: Pitná voda v životním prostředí ČSSR	22
Drinking water in the environment of Czechoslovakia	
NEZDARILOVÁ Eva: Prostorová autokorelace jako pojem a metoda geografické analýzy	44
Spatial autocorrelation as a concept and method of geographical analysis	
STŘÍDA Miroslav, RUNŠTUKOVÁ Jana, VANIČKOVÁ Věra: Československá geografická literatura v roce 1983	226
Bibliography of Czechoslovak geography in 1983	
TRÁVNÍČEK Dušan: Přehled vývoje československé geografie mezi oběma světovými válkami	318
The development of geography in Czechoslovakia between the two World Wars	

ZPRÁVY

ZPRÁVY OSOBNÍ, JUBILEA: Šedesátiny akademika Mártona Péscího (J. Demek) 51 — K sedmdesátce doc. RNDr. Františka Ševčíka, CSc. (M. Pytlíček) 51 — PhDr. Helena Tatrová (C. Votrubec) 52 — 60 let RNDr. Marie Medkové (J. Tomeš) 52 — Ladislav Zapletal šedesátníkem (O. Pokorný) 52 — RNDr. Dušan Frič šedesátičtyří (M. Muchová) 57 — K úmrtí Miroslava Špúra (J. Charváti) 58 — K úmrtí RNDr. Jaroslava Koláře (J. Korčák) 59 — Zasloužilý učitel PhDr. Karel Režný zemřel (J. Vítěk) 60 — Dr. Otakar Kratochvíl (C. Votrubec) 61 — Sto padesát let od narození Jana Nepomuka Woldřicha (D. Trávníček) 62 — PhDr. Jan Řežábek (1852–1925) (V. Häufler) 63 — Vladimír Pavlovič Maksakovskij šedesátníkem (L. Mišterá) 251 — Prof. dr. ing. Josef Pelíšek, DrSc., pětasedmdesátníkem (J. Demek) 252 — 65 let prof. RNDr. Václava Němečka, CSc. (B. Štěpán) 253 — K šedesátinám doc. dr. Jiřího Machyčka, CSc. (V. Panos) 253 — K životnímu jubileu doc. JUDr. Stanislavy Šprincové, CSc. (V. Gardavský) 254 — Václav Zajíček — 60 let (M. Novák) 256 — Ing. dr. Václav Novák, CSc., šedesátníkem (J. Demek) 258 — K šedesátinám Vlastimila Mosteckého (V. Němeček) 259 — 60 let dr. M. Skalického, CSc. (H. Fričová) 259 — Dr. J. Bechýn — 60 let (L. Zapletal) 260 — Profesor dr. Antoni Wrzosek 1908–1983 (S. Berezowski) 260 — Dr. Ivan Honl zemřel (L. Mucha) 261 — Univerzitní profesor dr. Hans Richter šedesátníkem (J. Demek) 323 — Doc. RNDr. Miroslav Macka zemřel (J. Bina) 324 — Prof. Jan Cablík — sedmdesátičtyří (V. Novák) 325.	
---	--

SJEZDY, KONFERENCE: Celostátní kolo studentské vědecké a odborné činnosti v Košicích (K. Kirchner, M. Koldř, Z. Pavlk) 65 — Seminář Geomorfologie horských oblastí v Hrubém Jeseníku 1983 (J. Demek) 66 — Cestovní ruch a rekrece v zázemí velkých měst (S. Šprincová) 67 — V. africké sympozium v Holicích (J. Vaniš) 68 — Zjazd Geografów Polskich — Toruň 1983 (J. Vencálek) 69 — Mezinárodní školení v Nalčiku (G. Kruglová) 71 — Mezinárodní sympozium aplikované geografie (J. Kára) 72 — Pracovní zasedání skupiny IGU Morfotektonika v Bulharsku 1983 (J. Demek) 74 — Zpráva o činnosti skupiny Geomorfologický výzkum a mapování Mezinárodní geografické unie (IGU) za období 1981–1984 (J. Demek, C. Embleton) 261 — Sympozium o geografii cestovního ruchu ve středohorách a podhorských oblastech (S. Šprincová) 262 — VIII. sympozium Stáleho seminára univerzitních geografov krajín RVHP 1.–4. novembra 1983 v Libliciach a v Praze (O. Bašouský) 263 — Seminář Ochrana krasových oblastí a životního prostředí v Lipovci 1983 (J. Demek) 265 — Mezinárodní zasedání karsologů a speleologů v ČSSR (J. Demek) 325.	
--	--

ČESKOSLOVENSKO: K některým aspektům vztahu sídel a současných administrativních obcí (J. Bina) 78 — The Czechoslovak geographical society of the Czechoslovak Academy of Sciences and its activity (V. Přibyl) 180 — Report of the activities of the Institute of Geography of the Czechoslovak Academy of Sciences (V. Vahala) 182 — Migmatitový skalní útvar v severní části Studeného v Orlických horách (J. Vítěk) 328.	
--	--

OSTATNÍ SVĚT: Nejstarší čínské mapy (*T. Pokora*) 76 — Výstava glóbů v Budapešti (*L. Mucha*) 327 — Geografie v Čínské lidové republice (*V. Král*) 327 — Pedogeografický přehled Slovinska (*J. Pelíšek*) 329.

ZPRÁVY Z ČSGS

Činnost odborné sekce pro školskou geografii v roce 1983 (*J. Machýček*) 80 — Knihovna Československé geografické společnosti 266 — Seminář O problémech marxistické geografie Jevany 1983 (*J. Demek*) 267 — Seminář Geografie v oblastním, územním a ekologickém plánování (*I. Bičík*) 268 — 90 let Sborníku Československé geografické společnosti (*D. Trávníček*) 331 — Jubilanti Čs. geografické společnosti při ČSAV v roce 1985 (*J. Helusová*) 332 — Činnost odborné skupiny pro kartografiю ČSGS v Praze (*A. Götz*) 333.

LITERATURA

VŠEOBECNÁ GEOGRAFIE: Programování a zpracování dat v geografii v knihách P. J. Mathera (*V. Bezdová*) 81 — R. Midriák: Morfogenéza povrchu vysokých políorí (*M. Stankoviansky*) 83 — H. Th. Verstappen: Applied Geomorphology (*J. Demek*) 86 — R. Květ: Poruchy zemské kůry a zákonitosti jejich orientace (*J. Demek*) 87 — M. Novák: Zahraniční cestovní ruch — forma mezinárodních ekonomických vztahů ve společenství RVHP (*M. Holeček*) 88 — J. Buchar: Zoogeografie (*J. Rubín*) 270 — N. G. Železnova: Zapasy uglej stran světa (*L. Krajiček*) 272 — V. Krupa, J. Genzor, L. Drozdík: Jazyky světa (*V. Král*) 274 — H. Kříž: Hydrologie podzemních vod (*M. Kněžek*) 275 — Encyklopédia Zeme (*J. Rubín*) 334 — C. R. Twidale: Granite Landforms (*V. Král*) 336 — P. Mariot: Geografia cestovného ruchu (*M. Havrlant*) 337 — F. Kele, P. Mariot: Krájina, Iudia, Životné prostredie (*M. Holeček*) 338.

ČESKOSLOVENSKO: K. Kühnl: Migration and Settlement: 16. Czechoslovakia (*Z. Pavlík*) 85 — Z. Misař: Geologie ČSSR I. Český masiv (*R. Květ*) 275.

OSTATNÍ SVĚT: J. Brinke: Austrálie a Oceánie (*M. Střída*) 271 — W. Laufer, P. Frankenberg: Untersuchungen zur Humidität von Afrika (*M. Kameník*) 272.

MAPY A ATLASY

Kapesní atlas světa (*J. Anděl*) 275 — Automapa 1 : 200 000, Poznáváme Československo 1 : 200 000 (*Z. Murdých*) 339 — A. Porubský: Podzemné vody Slovenskej socialistické republiky (*H. Kříž*) 339.

ZPRÁVY Z ČSGS

90 let Sborníku Československé geografické společnosti (*D. Trávníček*) 331 — Jubilanti Čs. geografické společnosti při ČSAV v roce 1985 (*J. Helusová*) 332 — Činnost odborné skupiny pro kartografii ČSGS v Praze (*A. Götz*) 333.

LITERATURA

Encyklopédia Zeme (*J. Rubín*) 334 — C. R. Twidale: Granite Landforms (*V. Král*) 336 — P. Mariot: Geografia cestovného ruchu (*M. Havrlant*) 337 — F. Kele, P. Mariot: Krajina, ľudia, životné prostredie (*M. Holeček*) 338.

MAPY A ATLASY

Automapa 1 : 200 000, Poznáváme Československo 1 : 200 000 (*Z. Murdych*) 339 — A. Porubský: Podzemné vody Slovenskej socialistickej republiky (*H. Kříž*) 339.

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI Svazek 89, číslo 4, vyšlo v prosinci 1984

Vydává Československá geografická společnost v Academii, nakladatelství ČSAV. — Redakce: Vodičkova 40, 112 29 Praha 1, telefon 24 62 41. — Rozšířuje a objednávky přijímá PNS — Ústřední expedice a dovoz tisku, závod 03, administrace odborného tisku, Kubánská 1539, 708 72 Ostrava-Poruba. Lze také objednat u každé pošty nebo poštovního doručovatele. Objednávky do zahraničí vyrábí PNS — Ústřední expedice a dovoz tisku Praha, závod 01, administrace vývozu tisku, Kafkova 19, 160 00 Praha 6. — Tisk: Moravské tiskařské závody, n. p., provoz 42, 746 64 Opava. — Vychází 4krát ročně. Cena jednotlivého sešitu Kčs 10,—, roční předplatné Kčs 40,—. Distribution in the western countries: Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 34 01 08 — 8 000 München 34, GRF. Annual subscription: Vol. 89, 1984 (4 issues) DM 87,—.

REDAKČNÍ POKYNY PRO AUTORY

1. Obsah příspěvků. Sborník Čs. geografické společnosti uveřejňuje původní práce ze všech odvětví geografie a články souborně informující o pokročilých v geografii, o problematice školské geografie, dále kratší zprávy osobní, zprávy z vědeckých a pedagogických konferencí, zprávy o činnosti ústavů domácích i zahraničních, vlastní výzkumné zprávy a zprávy referativní (zpravidla ze zahraničních pramenů), recenze významnějších geografických a příbuzných prací a příspěvky týkající se terminologické problematiky.

2. Technické vlastnosti rukopisů. Rukopis předkládá autor v originále (u hlavních článků s jednou kopíí) jasně a stručně stylizovaný, jazykově správný, upravený podle čs. státní normy 88 0220 (Úprava rukopisů pro knihy, časopisy a ostatní tiskopisy). Originál musí být psán na stroji s černou neopotřebovanou páskou, volný okraj zleva 3,5 cm, zprava 1 cm, shora 2,5 cm a zdola 1,5 cm. Rukopisy neodpovídající normě, neúplné, s nedokonalými citacemi (viz bod 5), nadměrného rozsahu apod. mohou být trvale odloženy a pokud autor žádá jejich vrácení, je třeba, aby si je vyzvedl osobně. Přijímají se pouze úplné, všemi náležitostmi (tj. obrázky, texty k obrázkům, seznam literatury upravený podle bodu 5, résumé apod.) vybavené rukopisy. Pouze abstrakt (u hlavních článků a Rozhledů), pokud jej nedodá autor ve vyhovujícím stavu, obstará redakce.

3. Cizojazyčná résumé. K původním pracím v českém nebo slovenském jazyce připojí autor stručné (1–3 stránky) résumé v ruském, anglickém nebo německém, výjimečně po dohodě s redakcí v jiném světovém jazyce. Text résumé dodává zásadně současně s rukopisem, a to přímo v cizím jazyce.

4. Rozsah rukopisů. Optimální rozsah hlavních článků je 10–15 stran strojopisu, v žádném případě však nesmí přesahovat 25 stran textu včetně literatury, cizojazyčného résumé a vysvětlivek pod obrázky. Je třeba, aby celý rukopis byl takto seřazen a průběžně stránkován. U příspěvků do rubriky „Zprávy“ a „Literatura“ se předpokládá rozsah 1–3, výjimečně do 5 stran strojopisu a případné ilustrace.

5. Bibliografické citace. Původní příspěvky a referativní zprávy musí být doprovázeny seznámenem použitých literárních pramenů, seřazených abecedně podle příjmení autorů. Každá bibliografická citace musí být úplná a přesná a musí obsahovat tyto základní údaje: příjmení a jméno autora (nebo jeho zkratku),

rok vydání práce, název časopisu (nebo edice), ročník, číslo, počet stran, místo vydání. U knih se rovněž uvádí celkový počet stran, nakladatelství a místo vydání. Doporučujeme dodržovat pořadí údajů a interpunkci podle těchto příkladů:

a) Citace časopisecké práce:

BALATKA B., SLÁDEK J. (1980): Neobvyklé rozložení srážek na území Čech v květnu 1976. — Sborník ČSGS 73:1:83–86. Academia, Praha.

b) Citace knižní publikace:

KETTNER R. (1955): Všeobecná geologie IV. díl. Vnější geologické síly, zemský povrch. 2. vyd., 361 str., NČSAV, Praha.

Odkazy v textu. — Odkazuje-li se v textu na práci jiného autora (např. Kettner 1955), musí být tato práce uvedena v plném znění v seznamu literatury.

6. Obrázky. Perokresby musí být kresleny bezvadnou černou tuší na kladívkovém nebo pauzovacím papíře v takové velikosti, aby mohly být reprodukovány v poměru 1:1 nebo 2:3. Předlohy větších rozměrů, než je formát A4, se nepřijímají, nebo jen výjimečně po předchozí dohodě s redakcí.

Fotografie formátu 13×18 cm (popř. 13×13 cm) musí být technicky a kompozičně zdařilé, dokonale ostré a na lesklém papíře.

V rukopisu vysvětlivek ke každému obrázku musí být uveden jeho původ (jméno autora snímků, mapy, sestavitele kresby, popř. odkud je obrázek převzat apod.).

7. Korektury. Autorům hlavních článků zaslána redakce jen sloupcové korektury. Změny proti původnímu rukopisu nebo doplňky lze respektovat jen v mimořádných případech a jdu na účet autora. Ke korekturám, které autor nevrátí v požadované lhůtě, nemůže být z technických důvodů přihlédnuto. Autor je povinen používat výhradně korekturních znamének podle čs. státní normy 88 0410.

8. Honoráře, separátní otisky. Uveřejněné příspěvky se honorují. Redakce má právo odečíst z autorského honoráře případné náklady na opravu nedokonalého rukopisu či obrázků. Autorům hlavních článků poslá redakce jeden autorský výtisk čísla časopisu. Žádá-li autor separáty (zhotoval) se pouze z hlavních článků a v počtu 20 kusů, zašle jejich objednávku na zvláštní papíře nejpozději se sloupcovou korekturou. Separáty rozesílá po vyjítí čísla sekretariát Čs. geografické společnosti, Na příkopě 29, Praha 1. Autor je proplácí dobírkou.