

SBORNÍK

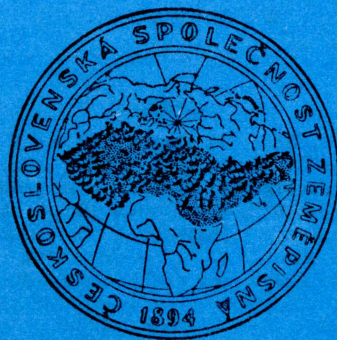
ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI

ZEMĚPISNÉ

ROČ. 82

1

ROK 1977



ACADEMIA

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

Redakční rada:

JAROMÍR DEMEK, VLASTISLAV HÄUFLER, RADOVAN HENDRYCH, VÄCLAV KRÄL
(vedoucí redaktor), JOZEF KVITKOVIČ, MIROSLAV MACKA, LUDVÍK MIŠTERA
FRANTIŠEK NEKOVÄR, MILOŠ NOSEK, PAVOL PLESNÍK, JOSEF RUBÍN
(výkonný redaktor)

OBSAH

HLAVNÍ ČLÄNKY

- J. Demek*: 23. mezinÄrodní geografický kongres 1
XXIII. международный географический конгресс в СССР
The 23rd International Geographical Congress in the USSR
- N. Hanzlíková*: Aplikace modelu faktorové analýzy při geografickém výzkumu
zemědělství 10
использование метода факторного анализа в географическом исследовании
сельскохозяйственного производства
- L. Jeleček*: Některé otázky vývoje české hospodÄrské statistiky ve svĕtle činnosti
Karla Kořistky 20
К. Коржистка и некоторые вопросы развития чешской экономической
статистики.
Einige Fragen der Entwicklung der tschechischen Wirtschaftstatistik im
Lichte der Tätigkeit K. Kořistkas

ROZHLEDY

- L. Loyda*: K výzkumu horizontÄlních pohybů ker zemské kůry 29
Zur Forschung der horizontalen Schollenbewegungen der Erdkruste
- M. Macka, J. Bina*: Poznámky k pojetí územní urbanizace 43
Comments to the Conception of Territorial Urbanization

GEOGRAFIE A ŠKOLA

- Nové číselné údaje o Zemi (*Red.*) 49

ZPRÄVY

60 let RNDr. O. Kudrnovské, CSc. (*R. Čapek*) 50 — K 70. narozeninám prof. dr. R. Galona (*J. Demek*) 51 — JUDr. et PhDr. Z. Hájek, CSc. (*M. Macka*) 52 — ZprÄva o činnosti Komise pro geomorfologický výzkum a mapování za období 1972—1976 (*J. Demek*) 54 — ZprÄvy ze symposií, pracovních skupin a sekci při 23. mezinÄrodním geografickém kongresu: ZprÄva o symposiu K 11 — Geomorfologické mapování (*J. Demek*) 56 — ZprÄva o symposiu K 12 — Současné geomorfologické procesy (*M. Konečný*) 57 — ZprÄva o symposiu Geografie cestovního ruchu a rekreace (*S. Šprincová*) 58 — ZprÄva ze zasedání sekce 1 — Geomorfologie a paleogeografie (*V. Král*) 60 — ZprÄva ze zasedání sekce 5 — ObecnÄ fyzická geografie (*J. Demek*) 61 — ZprÄva ze zasedání sekce 6 — ObecnÄ geografie (*M. Macka*) 61 — ZprÄva ze zasedání sekce 7 — Geografie obyvatelstva (*M. Macka*) 62 — ZprÄva ze zasedání sekce 10 — Geografické vzdělání, geografická literatura a šíření geografických poznatků (*J. Rubín*) 63 — VIII. mezinÄrodní kartografická konference v Moskvě (*L. Mucha*) 64 — Průzkum pramenů prostých podzemních vod v povodí řeky Dyje (*Č. Brázda*) 66 — Dopravní problematika v severní části Moravského krasu (*M. Viturka*) 69

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

ROČNÍK 1977 ČÍSLO 1 • SVAZEK 82

JAROMÍR DEMEK

23. MEZINÁRODNÍ GEOGRAFICKÝ KONGRES V SSSR

Ve dnech 12. července až 13. srpna 1976 se v SSSR konal 23. mezinárodní geografický kongres a v jeho rámci i 13. valné shromáždění Mezinárodní geografické unie (IGU). Poprvé ve více než 100leté historii Mezinárodní geografické unie (IGU) bylo vrcholné světové shromáždění geografů uspořádáno v socialistické zemi. Přípravu kongresu řídil organizační výbor v čele s předsedou národního komitétu sovětských geografů akademikem I. P. Gerasimovem.

Pro kongres bylo zvoleno základní heslo „Geografie a vědeckotechnická revoluce.“ Vědeckotechnická revoluce totiž změnila vžitě představy o místě a významu různých oblastí lidského poznání. Zejména v posledních letech začala rychle vzrůstat role geografie, která znovu zásluženě zaujímá místo mezi základními (fundamentálními) vědami. Vysvětlení spočívá v tom, že geografie řeší aktuální problémy současného lidstva, jako jsou racionální využívání přírodních zdrojů a ochrana životního prostředí. Velký význam geografie při řešení těchto problémů je nyní všeobecně uznáván, i když přirozeně existují rozdíly mezi socialistickými a kapitalistickými státy. Správnost volby výše uvedeného hesla pro kongres v SSSR se ukázala v celém průběhu kongresu.

Kongresu se zúčastnilo více než 50 českých a slovenských geografů. Československou národní oficiální delegaci schválenou presidiem Československé akademie věd vedl předseda československého národního komitétu člen korespondent ČSAV a SAV Emil Mazúr. Na 23. mezinárodním geografickém kongresu byl dosud největší počet našich geografů v historii těchto vrcholných světových schůzek geografů.

Kongres se skládal ze tří hlavních etap. Ve dnech 12. až 27. července 1976 byla v různých městech a oblastech SSSR uspořádána symposia komisí a pracovních skupin IGU, a to:

1. Komise národních a regionálních atlasů v Jerevanu (16.—27. 7. 1976)
2. Komise aplikované geografie v Tbilisi (19.—26. 7. 1976)
3. Komise výzkumu využití země v Simferopolu (21.—26. 7. 1976)
4. Komise lékařské geografie v Moskvě (23.—26. 7. 1976)
5. Komise historie geografického myšlení v Leningradě (22.—26. 7. 1976)
6. Komise mezinárodní geografické terminologie v Moskvě (24.—26. 7. 1976)
7. Komise geografie ve výchově v Leningradě (19.—26. 7. 1976)
8. Komise shromažďování a zpracování geografických údajů v Moskvě (22.—26. 7. 1976)

9. Komise kvantitativních metod v geografii v Moskvě (20.—26. 7. 1976)
10. Komise člověk a prostředí na parníku na řece Donu a Volze mezi Rostovem na Donu a Kazaní (15.—26. 7. 1976)
11. Komise geomorfologického výzkumu a mapování v Kyjevě (18.—26. 7. 1976)
12. Komise současných geomorfologických pochodů v Kyjevě (21.—26. 7. 1976)
13. Komise mezinárodní hydrologické dekády v Leningradě (19.—26. 7. 1976)
14. Komise alpinské geoeekologie na severním Kavkazu (16.—26. 7. 1976)
15. Komise regionálních aspektů ekonomického vývoje v Dušanbe (18.—26. 7. 1976)
16. Komise geografie transportu v Moskvě (22.—26. 7. 1976)
17. Komise populační geografie v Minsku (22.—26. 7. 1976)
18. Komise zemědělské typologie v Oděse (20.—26. 7. 1976)
19. Komise zemědělských sídel v monzunových oblastech v Taškentu. (21.—26. 7. 1976)
20. Komise pochodů a úrovní urbanizace v Leningradě (21.—26. 7. 1976)
21. Pracovní skupiny geografie turizmu v Dombaji v severním Kavkazu (19.—26. 7. 1976)
22. Pracovní skupiny vlivu současné urbanizace na zemědělskou krajinu v Kyjevě (22.—26. 7. 1976)
23. Pracovní skupiny periglaciálních jevů o problémech vývoje oblasti s extrémními přírodními podmínkami v Irkutsku a Jakutsku (16.—26. 7. 1976)
25. Pracovní skupiny dynamiky mořských břehů v Soči a Tbilisi (19.—26. 7. 1976)
26. Pracovní skupiny rozvoje pouští v aridních oblastech v Ašchabadu (20.—26. 7. 1976)
27. Pracovní skupiny geografie průmyslu v Novosibirsku (15.—26. 7. 1976)
28. Pracovní skupiny geografie trhu v Moskvě (21.—26. 7. 1976)
29. Symposium geografie polárních oblastí v Leningradě (22.—26. 7. 1976)
30. Symposium komplexního mapování pro zlepšení životního prostředí v Jerevanu (19.—26. 7. 1976)

Podle zpráv účastníků byla tato symposia velmi dobře organizována a měla značný význam pro další rozvoj geografie. Právě soustředění nevelkých skupin 30—60 specialistů z různých zemí světa umožnilo diskutovat závažné problémy současné geografie do značné hloubky. K symposiím byla předsedy komisí a pracovních skupin většinou vydána abstrakta, stručné referáty a někdy i celé referáty v plném znění v oficiálních jazycích IGU. Místní sovětsí organizátoři pak většinou vydali referáty v ruštině. Navíc je plánována celá řada publikací s výsledky zasedání. Bohužel rozšiřování těchto písemných materiálů, které mají značný vědecký význam, bylo omezeno jen na přímé účastníky symposií a jen zcela výjimečně bylo možné některé koupit nebo získat během hlavního zasedání kongresu v Moskvě.

Řady těchto zasedání a symposií před kongresem se zúčastnili čeští a slovenští geografové. Zprávy některých účastníků uveřejňujeme rovněž v tomto čísle Sborníku Československé společnosti zeměpisné.

Hlavní zasedání kongresu probíhalo ve dnech 28. 7.—3. 8. 1976 v Moskvě. Většina sjezdových aktivit byla soustředěna do hlavní budovy Moskevské státní univerzity na Leninských horách.

Kongres byl oficiálně zahájen 28. 7. 1976 v 16 hodin v kremelském Dvorci sjezdů. V reprezentačním sále se shromáždilo okolo 3000 účastníků ze 70 člen-

ských států IGU. V předsednictvu zasedli členové výkonného výboru IGU, organizačního výboru 23. mezinárodního geografického kongresu, předsedové komisí IGU, představitelé státních orgánů a společenských organizací SSSR.

Zasedání zahájil předseda národního komitétu sovětských geografů a předseda organizačního výboru 23. mezinárodního geografického kongresu akademik I. P. Gerasimov. Jménem Rady ministrů SSSR pozdravil účastníky kongresu náměstek předsedy ministrů SSSR a předseda Státního komitétu pro vědu a techniku SSSR s. V. A. Kirilin, který rovněž přečetl pozdravný dopis kongresu od předsedy Rady ministrů SSSR s. A. N. Kosygina. Jménem Akademie věd SSSR vystoupil na zasedání s pozdravem předsedy Akademie věd SSSR akademika A. N. Aleksandrova její místopředseda známý geolog akademik A. V. Sidorenko. Ve svém vystoupení akademik A. V. Sidorenko podtrhl, že geografie náležející k nejstarším vědám plní v současné době významný společenský úkol, a to z hlediska racionálního využívání společnosti různých přírodních zdrojů, regionálního ekonomického vývoje, rozmišřování výrobních sil a sídlišť. Společenský vývoj ve světě a současná vědeckotechnická revoluce postavily před geografii nové, odpovědné úkoly. Nejdůležitější z těchto úkolů je problém ochrany a cílevědomého přetváření životního prostředí, který tvoří součást širšího problému vzájemného vztahu přírody a společnosti. Problém životního prostředí je ve své podstatě mezioborový, ale geografie musí sehrát důležitou úlohu v jeho rozpracování. Je to vyvoláno tím, že geografie má již dnes k dispozici rozsáhlé údaje o přírodním prostředí, diferenciaci hospodářství a života obyvatelstva, ale rovněž i syntetické údaje založené na spojení v systému geografických věd — přírodně-historických oborů ve fyzické geografii a sociálně-ekonomických v ekonomické geografii. Akademie věd SSSR soudí, že práce kongresu v těchto důležitých problémech současné vědy přinese důležité výsledky, shrne naše současné vědecké poznatky a vyznačí perspektivu dalších vědecko-výzkumných prací.

Jménem výkonného výboru Moskevského městského sovětu pozdravil zasedání jeho místopředseda V. I. Konovalov. S pozdravem Geografické společnosti SSSR vystoupil dvojnásobný hrdina SSSR doktor geografických věd I. D. Papanin. Jménem 25.000 členů Geografické společnosti SSSR popřál účastníkům mnoho úspěchů. Nakonec pak vystoupil mladý předseda klubu Planeta — mladých přátel Geografické společnosti SSSR — A. Dombrovský.

Hlavní referát „Současná geografie a Mezinárodní geografická unie (IGU)“ přednesl prezident IGU, známý francouzský geograf prof. dr. J. Dresch. Ve svém referátě se zabýval otázkami metodologie a metodiky současné geografie a tzv. „krizovou“ situaci v ní. Zmínil se o pozitivních tendencích ve vývoji systému geografických věd, které se stále více zabývají výzkumem a řešením aktuálních problémů současného světa. Dále se zabýval organizačními problémy činnosti IGU a metod týmového výzkumu. Tyto úkoly jsou tím důležitější, že IGU má nyní více než 80 členů, tj. více než kterákoliv jiná mezinárodní vědecká unie.

Svůj referát zakončil prezident IGU následujícími slovy: Přeji, aby — díky úspěchům ve snižování mezinárodního napětí po helsinské konferenci, na takovém kongresu jako je náš — kde pracuje bok po boku mnoho geografů, kteří přijeli z mnoha států s cílem se seznámit a pochopit se navzájem — geografie a Mezinárodní geografická unie, věrní svým principům přispěli spolu s ostatními vědami — a možná ještě více — k dílu upevnění světového míru.

S referátem „Geografie v SSSR v minulosti, současnosti a budoucnosti“ vystoupil předseda organizačního výboru akademik I. P. Gerasimov. Ve svém referátě doprovázeném názornými diapozitivy charakterizoval hlavní etapy vý-

voje ruské a sovětské geografie, pro kterou vždy byla příznačná těsná vazba na otázky společenského rozvoje. Velkou pozornost ve svém referátě věnoval základním problémům využívání přírodních zdrojů SSSR, strukturám zvláště norem geografie hospodářství a obyvatelstva v období rozvinuté socialistické společnosti. Zejména se zmínil o důležitých otázkách uskutečňování velkých regionálních programů, o úkolech optimalizace rozmístování výrobních sil i obyvatelstva vzhledem k vědeckotechnické revoluci. V závěrečné části svého referátu se věnoval otázkám geografické prognózy změn na mapě SSSR k roku 2000 a sovětské konstruktivní geografii.

Po přestávce se účastníci kongresu zúčastnili slavnostního koncertu.

Vlastní práce kongresu probíhala v 10 sekcích, a to v

1. sekci geomorfologie a paleogeografie
2. sekci klimatologie, hydrologie a glaciologie
3. sekci geografie oceánu
4. sekci biogeografie a geografie půd
5. sekci obecné fyzické geografie
6. sekci obecné ekonomické geografie
7. sekci geografie obyvatelstva
8. sekci regionální geografie
9. sekci historické geografie a paleogeografie
10. sekci problémů geografického vzdělávání, geografické literatury a šíření geografických poznatků.

Práce sekcí probíhala různým způsobem. Stručné obsahy přednášek byly publikovány ve sjezdových materiálech. Na některých sekcích (např. v 1. sekci geomorfologie a paleogeografie) probíhala diskuse u panelů, na nichž byly vyvěšeny grafické materiály. Bylo tak možné podrobněji se seznámit s dokumentací a v rámci daném jistými jazykovými omezeními byla možná i volná diskuse. Je třeba se zmínit o tom, že na této sekci byly překlady diskusí do angličtiny, francouzštiny a ruštiny zajišťovány sovětskými překladateli na vysoké úrovni. Naopak v sekci 5., obecná fyzická geografie, se většinou četly celé referáty, zčásti doprovázené diapositivy a ukázkou map u tabule, takže nebylo možné se blíže seznámit s dokumentací. Překlad probíhal synchronně z tlumočnických kabin. Soudím, že způsob použitý na zasedání 1. sekce geomorfologie a paleogeografie je progresivnější a je závažným novým poznatkem pro další kongresy.

Na zasedáních sekcí se zúčastnil větší počet našich geografů a v tomto čísle přinášíme podrobnější zprávy z jednotlivých sekcí. Proto se touto částí kongresu nebudu dále zabývat.

Ve dnech 2.—3. srpna 1976 se pak konala souborná symposia a zasedání, která byla věnována hlavním problémům současné geografie. K účasti na symposiích a pracovních zasedáních organizační výbor vyzval přední světové geografů, kteří připravili většinou vynikající referáty. Na programu byla následující symposia:

1. vědecká prognóza antropogenních změn a ochrana životního prostředí
2. vědecká doporučení pro regionální vývoj a racionální rozmístování hospodářské činnosti
3. geografické aspekty urbanizace a plánování měst
4. změny v geografii v období vědecko-technické revoluce; pro toto symposium byly připraveny národní referáty Francie, Polska, Švédska, USA a SSSR
5. mezinárodní spolupráce geografů; na tomto symposiu byl přednesen kolektivní referát K. Miševa (Bulharsko) — J. Demka (ČSSR) a I. Bentse (MLR):

Spolupráce geografů v zemích RVHP; na symposiu rovněž vystoupili představitelé UNESCO, UNEP, SCOPE a představitelé výkonného výboru IGU, SSSR a Japonska s názory na další vývoj mezinárodních vědeckých organizací a podílu geografů na jejich činnosti.

Dále byla na programu následující pracovní zasedání:

1. Modelování přírodních a přírodně-technických systémů prostředí; na tomto pracovním zasedání přednesl J. Krcho (ČSSR) svůj referát o kybernetickém modelování geosystémů;
2. Modelování prostorové organizace ekonomických aktivit (výrobněprostorových komplexů);
3. Obsah, struktura a automatizace geoinformace.

Podobně jako na 22. mezinárodním geografickém kongresu v Kanadě souborná symposia a zasedání byla jedním z vrcholů 23. kongresu.

Během moskevské části byla rovněž uspořádána celá řada veřejných přednášek, na nichž vystoupili přední účastníci kongresu.

V průběhu moskevské části kongresu se ve dnech 29. a 31. července a 3. srpna 1976 konalo 13. valné shromáždění Mezinárodní geografické unie (IGU). Zasedání se zúčastnili vedoucí 46 národních delegací s hlasovacím právem.

Hlavní body 13. valného shromáždění IGU byly následující:

- a) valné shromáždění přijalo jako nové členy IGU Dahome, Kolumbii, Keňu, Nepal, Zaire a jako přidružené členy Botswanu, Kostariku, Rwandu a Čad. IGU má tedy nyní 81 řádných členů a 9 přidružených;
- b) valné shromáždění schválilo zprávu prezidenta a generálního sekretáře za období 1972–1976;
- c) valné shromáždění schválilo přijetí nového statutu IGU (26 hlasy proti 7);
- d) valné shromáždění zvolilo nový výkonný výbor IGU pro období 1976–1980 v tomto složení: prezident prof. dr. M. J. Wise (Velká Británie), první viceprezident prof. A. L. Mabogunje (Nigerie), viceprezident akademik F. F. Davitaja (SSR), prof. dr. J. Dresch (Francie), dr. S. Faissol (Brazílie), prof. S. Kiuchi (Japonsko), prof. dr. J. Kostrowicki (Polsko), prof. J. Ross Mackay (Kanada), prof. P. Scott (Austrálie). Kolem volby generálního sekretáře byla delší diskuse, protože na toto místo kandidovali prof. dr. W. Manshard (NSR) a doc. dr. J. Demek (ČSSR). V bojovém hlasování byl zvolen prof. dr. W. Manshard 27 hlasy proti 12;
- e) valné shromáždění schválilo následujících 17 komisí a jejich předsedy:
 1. komisi historie geografického myšlení (Philippe Pinchemel, Francie)
 2. komisi mezinárodní geografické terminologie (Emil Meynen, NSR)
 3. komisi geografické výchovy (Norman J. Graves, Velká Británie)
 4. komisi sbírání a zpracování geografických údajů (Roger F. Tomlinson, Kanada)
 5. komisi problémů životního prostředí (I. P. Gerasimov, SSSR)
 6. komisi geomorfologického výzkumu a mapování (Jaromír Demek, ČSSR)
 7. komisi terénních experimentů v geomorfologii (Anders Rapp, Švédsko)
 8. komisi mezinárodního hydrologického programu (Reiner Keller, NSR)
 9. komisi studia antropogenního vlivu na horské ekosystémy (Jack D. Ives, USA)
 10. komisi geografie transportu (Raymonde Caralp, Francie)
 11. komisi geografie obyvatelstva (Leszek A. Kosiński, Kanada)

12. komisi národních systémů osídlení (Kazimierz Dziewoński, Polsko)
 13. komisi zemědělské produkce a světových zásob potravy (Jerzy Kostrowicki, Polsko)
 14. komise vývoje vesnického prostředí (György Enyedi, Maďarsko)
 15. komise vývoje pobřeží (E. C. F. Bird, Austrálie)
 16. komise průmyslových systémů (F. E. Ian Hamilton, Velká Británie)
 17. komise regionálních systémů a politiky (Akin L. Mabogunje, Nigerie).
- f) valné shromáždění schválilo zprávu o hospodaření IGU; členský příspěvek za jednotku zůstal stejný jako v předchozím období, tj. 150 US \$;
- g) valné shromáždění jednomyslně přijalo pozvání Japonska, aby 24. kongres a 15. valné shromáždění IGU byly uspořádány v této zemi; dále valné shromáždění jednomyslně přijalo pozvání Nigerie k uspořádání regionální konference v této zemi v roce 1978; dvě země, a to Austrálie a Švýcarsko oznámily svůj záměr pozvat IGU k uspořádání 25. mezinárodního geografického kongresu v jejich zemích v roce 1984;
- h) prof. dr. Stanislaw Leszczycki, Polsko, přednesl návrh na zřízení Mezinárodního geografického ústavu. Vychází z toho, že při současném rozvoji mezinárodní spolupráce je třeba i odpovídající organizační struktury, protože stále více geografických problémů je možné řešit pouze ve světovém měřítku. Pro ústav navrhuje řešení následujících problémů:
1. ochrana a tvorba přírodního, částečně změněného a umělého prostředí,
 2. výzkum změn prostorového uspořádání hospodářství a jeho vztahu k přírodnímu prostředí,
 3. rozvoj rozmístění a migrace obyvatelstva,
 4. problémy zajištění potravin,
 5. racionální využívání přírodních zdrojů
 6. rozvoj dopravy,
 7. problémy rekreace. Ústav by měl zajišťovat školení geografů, rozvíjet výzkumné metody a šířit nové přístupy v geografii. Ústav by spolupracoval s mezinárodními organizacemi, zejména organizacemi zabývajícími se otázkami životního prostředí;
- ch) výkonný výbor IGU oznámil, že využil svého práva daného statutem a ustavil následující pracovní skupiny pro období 1976–1980, a to:
1. geografii turizmu a rekreace,
 2. vývoje pouští,
 3. distribučních systémů na trhu,
 4. kartografie dynamického prostředí,
 5. aplikovaných aspektů geografie,
 6. atlasů životního prostředí (společně s Mezinárodní kartografickou asociací),
 7. geografie zdraví,
 8. systémové analýzy a matematických modelů,
 9. vnímání prostředí;
- i) valné shromáždění vyslovilo souhlas s tím, že IGU se připojí k International Social Science Council a k Scientific Committee on Problems of the Environments (ICSU);
- j) valné shromáždění aklamací přijalo návrh výkonného výboru na udělení čestného člena IGU akademikovi I. P. Gerasimovi SSSR a prof. Chauncy D. Harrisovi;
- k) prof. Dresch vyslovil poděkování členům výkonného výboru prof. dr. S. Leszczyckému (Polsko), prof. dr. T. Hägerstrandovi (Švédsko) a prof. M. Zamorano (Argentina) a generálnímu sekretáři prof. Chauncy D. Harrisovi, jejichž činnost ve funkcích skončila, za jejich působení v IGU a nový prezident IGU prof. M. Wise vyslovil uznání prof. dr. J. Dreschovi, Francie, za jeho působení jako prezidenta v IGU v letech 1972–1976.

Během kongresu byly v budově MGU na Leninských horách i ve výstavních sálech v Moskvě uspořádány výstavy, a to:

1. Nová vědecká geografická literatura 1972—1976
2. Nové tematické geografické mapy a atlasy 1972—1976; na této výstavě budily pozornost nové tematické mapy ČSSR (mimo jiné mapy přírodního a životního prostředí ČSR v měřítku 1 : 500 000 vydávané Geografickým ústavem ČSAV v Brně)
3. Geografie a praxe
4. Geografická výchova
5. Mezinárodní technická (obchodní) výstava „Kartografie a geografie 76“, na které byly vystaveny přístroje a materiály užívané v kartografii a geografii
6. Kartografie v SSSR
7. Sovětská geografická literatura.

Po kongresu se konalo 15 terénních exkurzí do různých částí SSSR. Účastníci těchto exkurzí navštívili jednotlivá centra geografie a mohli se v terénu seznámit s různými typy krajin, sídelních aglomerací i průmyslových a zemědělských oblastí. Byly uspořádány schůzky s představiteli národních akademií i geografických institucí jednotlivých svazových republik a oblastí. Pro exkurze byly připraveny tištěné průvodce a navíc účastníci obdrželi i různé materiály od místních pořadatelů. V Alma-Atě jsem měl možnost navštívit v budově prezidia Kazachské akademie věd zajímavou výstavu literatury, která ukazovala bohatost geografické tvorby v této svazové republice a byla speciálně připravena pro exkurzi E 15. Účastníci této exkurze navštívili i vysokohorskou výzkumnou stanici almaatinské university na Ťan-šanu.

Ke kongresu vydal organizační výbor celou řadu publikací. Největší význam má soubor 12 svazků stručných referátů přednesených na kongresu a nazvaných Mezinárodní geografie '76. Sborníky jsou opravdu reprezentativním přehledem současných směrů v geografii. Sborníky 1—10 svojí náplní odpovídají výše uvedeným sekcím kongresu, sborník č. 11 je věnován souborným symposiím a pracovním zasedáním a sborník č. 12 zahrnuje referáty zasláné dodatečně organizačnímu výboru. Ve sbornících je poměrně velký počet příspěvků českých a slovenských geografů. Z dalších publikací je třeba vzpomenout knihu Geografie SSSR, dále geografickou publikaci o Moskvě a Krátkou historii geografické vědy v SSSR. Ke kongresu vyšla i řada dalších národních publikací jednotlivých členských států, zvláštní čísla časopisů s příspěvky geografů ke kongresu (podobně jako bylo zaměřeno 1. číslo Sborníku Československé společnosti zeměpisné a 2. číslo Geografického časopisu ročníku 1976).

Hodnotíme-li celkově průběh 23. mezinárodního geografického kongresu, je třeba vysoce ocenit organizaci kongresu a obrovskou práci, kterou vykonal sovětský organizační výbor. S tímto oceněním již vystoupil vedoucí československé národní delegace člen-korespondent Emil Mazúr na závěrečném zasedání kongresu. Sovětští pořadatelé vnesli do práce kongresu některé nové prvky, o nichž jsem se již zmínil. Především to bylo vyžádání zásadních referátů nejen od významných osobností, ale i kolektivních referátů některých národních komitétů. Dále to byly nové formy práce sekcí, zejména diskuse u panelů s vystavenými dokladovými materiály. Osvědčilo se i soustředění naprosté většiny zahraničních delegátů v hotelu Rossija, kde v tomto obrovském komplexu bylo možné se setkat i po zasedáních, vyměnit si zkušenosti nebo prostě jen navazovat osobní kontakty, které jsou rovněž velmi důležité.

Kongres splnil úkol, který byl vytyčen i mottem „Geografie a vědeckotechnická revoluce“. Potvrdila se skutečnost, že vědeckotechnická revoluce mění rozložení sil ve vědě. Některé syntetické obory — a mezi nimi na čelném místě

географии — získávají na vážnosti, protože se zabývají kardinálními otázkami současného lidstva. Problémy ochrany a tvorby životního prostředí, racionálního využívání přírodních zdrojů, účelného rozmístování obyvatelstva a hospodářství v prostoru, teorie krajiny, modelování a monitoringu geoinformací, kterými se zabývá geografie, mají bezprostřední praktický význam. Stále si uchovává své významné místo ve společnosti kartografická tvorba, zejména tvorba tematických map. Pozornost věnovaná kartografii životního prostředí ukazuje na nově se tvořící směr v tematickém mapování, který má zřejmě značnou perspektivu využití v praxi. Ke všem těmto zásadním otázkám současné geografie byla na kongresu zaujata kvalifikovaná stanoviska, která jsou výchozími body i pro činnost českých a slovenských geografů. Naši geografii se podařilo uhájit pozice, které má československá geografie v Mezinárodní geografické unii. Současné se ukázaly i některé složitosti v mezinárodních vztazích, kterým bude muset národní komitét věnovat pozornost. Na budoucí 24. mezinárodní geografický kongres je třeba se připravovat již nyní a není možné přípravu nechat až na období těsně před kongresem. Je třeba vytyčit hlavní směry, kterými se bude ubírat naše činnost v IGU a zajistit kádrové a odborné předpoklady pro úspěch naší činnosti.

Význačnou skutečností kongresu byl již zmíněný značný počet českých a slovenských geografů, kteří se účastnili předkongresových symposií a zejména moskevské části programu. Změna potěšitelný byl značný počet mladých geografů, kteří tak mohli získat důležité zkušenosti z vrcholného světového setkání geografů.

23. mezinárodní geografický kongres ukázal názorně další vzrůst prestiže geografie jako jedné ze základních věd současného lidstva. Bude záležet i na našich geografech, jak využijí poznatků z kongresu k dalšímu rozvoji geografie jako vědy i jejího využití v praxi.

Резюме

XXIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС В СССР

В статье автор занимается оценкой XXIII Международного географического конгресса, проходившего в СССР в июле и августе 1976 г. Конгресс состоялся под лозунгом «География и научно-техническая революция». Автор считает, что ход конгресса, показал правильность этого лозунга, так как во время длительности научно-технической революции возрастает общественное и экономическое значение синтетических наук и вместе с ними также географии. Направленность географии в решении основных вопросов современного человечества, которыми являются, например, рациональное использование природных ресурсов, охрана окружающей среды, пространственное распределение населения и средств производства, способствующих тому, что география опять занимает свое место между основными (фундаментальными) науками. Автор считает, что во время конгресса более значительными являлись научные симпозиумы в первой части конгресса и специальные общие симпозиумы и рабочие заседания в течение московской части конгресса. Симпозиумы, соединенные с заседаниями комиссий Международного географического союза (МГС), дали возможность сосредоточить группы специалистов, занимающихся значительными вопросами современной географии. Общие симпозиумы и рабочие заседания во время московской части конгресса, благодаря инициативе советского организационного комитета, дали возможность выступлению передовых географов мира перед широкой общественностью по вопросам, являющимся для географии весьма перспективными. Автор также положительно оценивает некоторые новые черты конгресса, например, дискуссию перед панелями с иллюстрационными материалами.

В заключение автор очень высоко оценивает огромную работу советского организационного комитета и большого коллектива советских географов по научной подготовке и ходу конгресса. Автор считает, что XXIII Международный географический конгресс был до сих пор самой большой мировой встречей географов не только с точки зрения рекордного множества участников, но и значительности научных проблем, обсуждаемых во время конгресса.

Abstract

THE 23RD INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL CONGRESS IN THE USSR

The author deals in his paper with the valuation of the 23rd International Geographical Congress organized in the USSR in July and August 1976. The Congress was held under the motto „Geography and the scientific-technical revolution“. The author believes that the course of the Congress has shown the rightness of this motto since in the course of the scientific-technical revolution increases the social and economic significance of synthetic sciences and among them even of geography. The orientation of geography towards the solution of basic questions of modern mankind — such as rational utilization of natural resources, protection of environment, spatial dislocation of population and of production capacities — results in the fact that geography again occupies its position among fundamental sciences. In the author's opinion the symposia in the first part of the Congress and specialized general symposia and working meetings in the course of the Moscow part of the Congress were of greatest significance. The symposia connected with the meetings of the commissions of the International Geographical Union (IGU) allowed to concentrate teams of specialists dealing with important problems of modern geography. The general symposia and working meetings in the course of the Moscow part of the Congress enabled thanks to the initiative of the Soviet organizing committee outstanding world-known geographers to take up an attitude to problems very perspective for geography. The author also appreciates some new features of the Congress such as the discussions at panels with documentary material.

In the conclusion he greatly appreciates the care given by the Soviet organizing committee and the big team of Soviet geographers to the scientific preparation and organization of the Congress. In his opinion the 23rd International Geographical Congress has been the greatest world meeting of geographers so far not only as to the record number of participants but even as to the significance of scientific problems discussed at the Congress.

NATALIE HANZLÍKOVÁ

APLIKACE MODELU FAKTOROVÉ ANALÝZY PŘI GEOGRAFICKÉM VÝZKUMU ZEMĚDĚLSTVÍ

Poznání podstaty a dialektického vývoje geografických objektů se uskutečňuje na základě studia interakcí těchto objektů v geografickém prostředí. Systémový přístup, jehož základem je „idea jednoty složité organizace studovaných objektů a jejich vnitřní aktivity a dynamiky“ (J. Demek, 1974, str. 9) umožňuje geografii chápat jako exaktní vědu, která se nemůže obejít bez použití matematických metod. Zavedení kvantitativních metod „pozitivně ovlivňuje standard geografického výzkumu“ (S. Leszczycki, 1972).

Tato stať je metodickým příspěvkem k použití metody faktorové analýzy v ekonomicko-geografickém výzkumu. Na příkladě zemědělské výroby byla vyzkoušena možnost zpracování informací heterogenního charakteru ve vícerozměrných strukturách a geografická interpretace zjištěných vzájemných závislostí. Obtížnost dosažení uvedeného cíle podtrhuje skutečnost, že geografie nemá dosud dostatečně rozpracované metodické otázky aplikace vícerozměrných matematicko-statistických metod.

Faktorový model, jehož pomocí byly zkoumány přírodní a ekonomické vazby v zemědělství, byl vyzkoušen na území modelové oblasti „Jizerské hory“.*)

Na příkladě zemědělské výroby byla hledána odpověď na tyto otázky:

1. v jaké míře ovlivňuje výběr vstupních proměnných výstupní charakteristiky,
2. jaké jsou vzájemné závislosti mezi proměnnými různého věcného obsahu,
3. jak se proměnné podílejí na vytvoření syntetických charakteristik,
4. jaké jsou možnosti geografické interpretace a aplikace komplexních syntetických charakteristik (faktorů).

Výzkum obsáhl cca 50 zemědělských podniků (ČSSS, JZD a ústředně řízené podniky) což zahrnuje zhruba 85 % zemědělské půdy. Zvláštní pozornost byla věnována vstupním údajům. Informace, které vstupují do faktorového modelu, musí odpovídat principům stability, lineární závislosti a měřitelnosti. Po obsahové stránce musí zemědělskou výrobu charakterizovat z hlediska přírodních a ekonomických podmínek. Přírodní prostředí vystupuje jako soubor činitelů, který zvláště zřetelně ovlivňuje prostorovou diferenciaci zemědělské výroby (Rakitnikov, 1970). Na daném stupni rozvoje výrobních sil společnosti vystupují některé prvky přírodního prostředí, např. reliéf, klima jako konstantní složky, ke kterým se musí hospodářská činnost přizpůsobovat. Ekonomické podmínky jsou závislé na rozvoji výrobních sil společnosti a v zemědělství se projevují ve formě materiálně-výrobních vztahů. Rozvoj výrobních sil určuje směry intenzifikace zemědělství a růst její ekonomické efektivity, které vedou ke zvyšování zemědělské produkce v každém přírodně-geografickém typu.

*) Modelová oblast zahrnuje území okresů Liberec a Jablonec n. N.

Proto musí být mezi vstupní proměnné zahrnuty ukazatele, které charakterizují zemědělskou výrobu z těchto hledisek: 1. národohospodářských funkcí, 2. intenzifikace, 3. organizačně-technických předpokladů, 4. ekonomických výsledků výroby.

Faktorový model, jehož interpretace je popisována v předloženém příspěvku, představuje jednu z variant v řadě výpočtů, jež se navzájem lišily jak výběrem vstupních dat, tak i způsobem zpracování (metodami faktorizace). Model pracuje s 27 proměnnými, jejichž výčet bude dále uveden v matici faktorových zátěží.

Matematická formulace modelu

Faktorová analýza vychází z předpokladu, že vstupní data jsou formou projevu skrytých (latentních) veličin, které nelze přímo měřit.*) Stejně jako každá jiná matematicko-statistická technika vyžaduje metoda faktorové analýzy tři rozdílné úrovně uvažování (K. Überla, 1974), které lze stručně vyjádřit v následující formě:

- I. Matematický model, který zahrnuje výpočetní stránku:
 - a) matice výchozích dat,
 - b) výpočet soustavy rovnic (standardizovaná matice, korelační matice, matice faktorových zátěží atd.).
- II. Určení počtu faktorů pomocí statistických testů.
- III. Interpretace, která přesahuje rámec matematického modelu a vyjadřuje obsahovou stránku zkoumané skutečnosti.

Vstupní data byla uspořádána do matice X (27×48):

$$\begin{array}{cccccccc}
 X_{11} + X_{12} + X_{13} & . & . & . & . & . & . & . & X_{1,27} \\
 X_{21} + X_{22} + X_{23} & . & . & . & . & . & . & . & X_{2,27} \\
 . & . & . & . & . & . & . & . & . \\
 . & . & . & . & . & . & . & . & . \\
 X_{48,1} & X_{48,2} & X_{48,3} & . & . & . & . & . & X_{48,27}
 \end{array}$$

a přepočítána do standardizované matice Z (z_{ij}).

Prvním krokem faktorové analýzy je výpočet korelační matice R, která má obecný tvar

$$R = \begin{array}{cccccccc}
 1 & r_{12} & r_{13} & . & . & . & . & r_{1,27} \\
 . & . & . & . & . & . & . & . \\
 . & . & . & . & . & . & . & . \\
 . & . & . & . & . & . & . & . \\
 . & . & . & . & . & . & . & . \\
 . & . & . & . & . & . & . & . \\
 r_{27,1} & r_{27,2} & r_{27,3} & . & . & . & . & 1
 \end{array}$$

a skládá se z 351 korelačních koeficientů.

Již z analýzy korelační matice lze vyčíst velmi zajímavé informace o cha-

*) Faktorová analýza je matematická technika, s jejíž pomocí se z velkého počtu počátečních proměnných odvozuje nový, podstatně menší počet proměnných, zvaných faktory. Faktory nejsou přímo měřitelné, obsahuje však základní informace o původních proměnných, které jsou zastoupeny v každém faktoru jako koeficienty lineární kombinace (zátěže). Interpretace faktorů se provádí podle velikosti zátěží na faktorech a volí se název faktorů. Faktorový model tvoří soustava rovnic, která má více řešení, tj. je neurčená. Znamená to, že tato řešení lze transformovat, čemuž se říká rotace faktorů. Podrobný popis mechanismu faktorové analýzy viz Harman (1960), K. Überla (1974), z českých autorů Blahuš (1971).

rakteru zemědělské výroby v oblasti. Je to např. 1. typické zaměření zemědělské výroby, 2. výrobky, které se významně podílejí na ekonomických výsledcích, 3. úroveň hospodaření, 4. ekonomické složky, které nejvýrazněji přispívají růstu výroby a četné jiné informace.

Pro výpočet faktorů se však používá redukováná korelační matice R^1 , kde jedničky na hlavní uhlopříčce jsou nahrazeny komunalitami (h^2)*).

Výpočet faktorů byl proveden metodou hlavního faktoru,*^{*)} jehož model má tvar:

$$\begin{aligned} z_1 &= a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots + a_{2m}F_m \\ z_2 &= a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \dots + a_{1m}F_m \\ &\dots \\ z_v &= a_{v1}F_1 + a_{v2}F_2 + \dots + a_{vm}F_m, \end{aligned}$$

kde a_{jk} je zátěž faktoru F_k ($k = 1, 2 \dots m$) v proměnné z_j ($j = 1, 2 \dots v$):*)

$$z_{ji} = \sum_{p=1}^m a_{jp} F_{pi} + 1_j U_{ji} \quad \begin{matrix} i = 1, 2 \dots n \\ j = 1, 2 \dots v \end{matrix}$$

kde F_p ($p = 1, 2 \dots m$) — společné faktory U_j ($j = 1, 2 \dots v$) — jedinečné faktory.

Interpretace faktorů

V daném příspěvku bude interpretováno 7 faktorů, které vysvětlují 81,3 % celkového rozptylu společných faktorů. Struktura faktorů vyplývá z tabulky č. 1.

Tab. 1. — Struktura faktorů

Faktor	Vlastní číslo	Zastoupení jednotl. faktorů v %	Kumulativní % faktorů
F1	8,78	32,5	32,5
F2	4,21	15,6	48,1
F3	3,14	11,6	59,7
F4	1,89	7,0	66,6
F5	1,50	5,6	72,3
F6	1,37	5,1	77,4
F7	1,07	3,9	81,3

*) Na rozdíl od klasické metody faktorové analýzy nepočítá se v tomto modelu s faktory jedinečnými:

*) Hodnoty komunalit určují, jaké části jednotkového rozptylu proměnné jsou vysvětlovány společnými faktory.

***) Řešení vychází z vektorového znázornění, kde n -objektů zkoumaných se rozkládá ve v -rozměrném prostoru jako body a je zároveň obsazeno v m -rozměrném prostoru společných faktorů, kde m je řádem redukované korelační matice. Společné faktory reprezentují hlavní osy m -rozměrného elipsoidu, vytvořeného seskupením bodů.

V případě, kdy faktory vystupují jako hlavní osy elipsoidu, každý další faktor přispívá do celkové komunality klesajícím množstvím celkového rozptylu. Řešení začíná výpočtem zátěží faktoru F_1 , jehož podíl na celkovém rozptylu je největší. Pak se vypočítává reziduální matice korelací, jež obsahuje zbývající rozptyl, který lze popsat dalšími faktory. Proces výpočtu faktorů pokračuje, pokud poslední faktor nevysvětlí zbytky komunalit. Je zřejmé, že každý další faktor přispívá do celkového rozptylu menší částkou. Výpočet faktorů v popisovaném příkladu byl ukončen u vlastního čísla, rovného 1.

Původní proměnné vystupují v každém faktoru jako koeficienty lineární kombinace neboli zátěže. Zátěž charakterizuje míru závislosti proměnné na faktorech. Stejně jako korelační matice, má faktorová matice zátěže kladné a záporné, které vyjadřují závislosti přímé a nepřímé, primární a sekundární. Primární mají hodnotu koeficientu větší než 0,50 ($a_{ij} \geq 0,50$), sekundární větší než 0,30 ($a_{ij} \geq 0,30$).

Pro lepší přehlednost jsou zátěže z rotované faktorové matice uspořádány do tabulky č. 2 podle hodnoty koeficientů včetně popisu proměnné.*)

Faktor F_1 je faktorem nejvýznamnějším, neboť se jím vysvětluje více než 30 % celkového rozptylu. Popisuje závislosti mezi proměnnými, které charakterizují přírodní podmínky, a zemědělskou výrobou, především rostlinnou. Ukazuje se, že na území modelové oblasti patří klimatické podmínky spolu s reliéfem mezi hlavní omezující podmínky, které určují výrobní zaměření zemědělské výroby. Velké záporné zátěže proměnných, které charakterizují srážkovou činnost (č. 3, č. 4), reliéf (č. 5) a jiné znamenají, že v interpretaci faktoru vystupují tyto proměnné jako negace vazeb představovaných kladnými zátěžemi. Lze proto při interpretaci faktoru F_1 podle kladných zátěží konstatovat, že rozvoj rostlinné výroby v oblasti je v první řadě podmíněn teplotními poměry zvláště během vegetace a příznivějšími orografickými podmínkami (srov. inverzní vazby mezi proměnnými teploty (č. 2 a 1) a srážek (č. 3 a 4) a mezi procentem zornění (č. 7) a členitostí reliéfu (č. 5). Je to faktor vlivu přírodních podmínek na zaměření zemědělské výroby.

Faktor F_2 charakterizují závislosti mezi intenzitou zemědělské výroby, jejími technicko-organizačními předpoklady a ekonomickými výsledky. Je to faktor úrovně intenzity zemědělské výroby.

Faktor F_3 je určen proměnnými popisujícími procento tržnosti zemědělské výroby, produkci vepřového masa a náklady na nákup krmiv. Tyto vazby charakterizují úroveň specializace v živočišné výrobě, která vzniká v důsledku zprůměrnění zemědělské výroby a není závislá na místních podmínkách. Potvrzuje to vysoká záporná hodnota koeficientu produkce brambor. Faktor F_3 je faktorem úrovně specializace zemědělské výroby.

Faktor F_4 charakterizují těsné vazby mezi ukazateli, které reprezentují základní prostředky, materiálové náklady a hrubý důchod. Inverzně k nim vystupuje vysoká záporná hodnota koeficientu produktivity práce v zemědělství, která naznačuje, že přes velké investice do zemědělské výroby má v tvorbě hrubého důchodu dosud velmi významnou roli přidružená výroba. Je to faktor ekonomické úrovně zemědělské výroby.

Faktor F_5 je popisován koeficienty struktury zemědělské produkce. Koeficienty rostlinných a živočišných výrobků mají inverzní vazby (viz proměnné č. 17, 18, 19 a č. 12, 11), rovněž jako vazby mezi ukazateli zornění půdy a členitosti reliéfu. Faktor potvrzuje specializaci zemědělské výroby v oblasti na živočišnou výrobu, v první řadě na výrobu mléka. Rostlinná výroba, zvláště produkce technických plodin, je méně významná. Je to faktor specializace zemědělské výroby na živočišnou výrobu.

Faktor F_6 charakterizují vztahy mezi chovem skotu na maso, intenzitou zemědělské výroby a produktivitou práce. Podle povahy vazeb je toto odvětví nejdůležitější a nejperspektivnější ve struktuře hrubé zemědělské produkce.

Faktor F_7 je faktorem koncentrace SO_2 ve vzduchu. Nejsilněji působí na zemědělství tam, kde je intenzivnější srážková činnost. Z interpretace všech faktorů lze tedy usuzovat:

*) Do tabulky byly zařazeny pouze primární a sekundární zátěže.

Tab. 2. — Složení faktorů podle velikosti zátěží

Faktor	Zátěže	Číslo proměnné	Název proměnné
F ₁	0,84125	2	Prům. teplota ve vegetační době
	0,83476	1	Prům. teplota roční
	— 0,78792	3	Prům. roční srážkový úhrn
	— 0,61718	4	Srážkový úhrn ve vegetační době
	0,61347	11	Produkce obilovin
	0,54371	7	Podíl orné půdy na zemědělské
	— 0,37889	5	Členitost reliéfu
	— 0,36910	24	Hrubý důchod na 1 stálého pracovníka
	0,35463	13	Produkce brambor
	— 0,31505	14	Produkce krmiv
— 0,30000	17	Produkce mléka	
F ₂	0,75559	8	Hustota skotu na jednotku plochy
	0,70108	10	Spotřeba chlév. mrvy na jednotku plochy
	0,64662	25	Hrubá zeměděl. produkce na jedn. plochy
	0,63207	9	Spotřeba NPK na jednotku plochy
	0,56060	24	Hrubý důchod na 1 stálého pracovníka
	— 0,36491	13	Produkce brambor
— 0,31436	14	Produkce krmiv	
F ₃	0,88809	20	Koeficient tržnosti
	0,80575	27	Náklady na nákup krmiv
	0,68296	16	Produkce vepřového masa
	— 0,63876	13	Produkce brambor
— 0,30943	17	Produkce mléka	
F ₄	0,87087	23	Hrubý důchod na jednotku plochy
	0,82567	22	Materiálové náklady na jednotku plochy
	0,76354	21	Základní prostředky na jednotku plochy
	— 0,69908	26	Hrubá zeměděl. produkce na 1 stál. prac.
	0,44121	9	Spotřeba NPK na jednotku plochy
	0,40959	24	Hrubý důchod na 1 stálého pracovníka
	0,38454	14	Produkce krmiv
— 0,30738	11	Produkce obilovin	
F ₅	0,89577	19	Tržní živočišná produkce
	0,89408	18	Hrubá živočišná produkce
	— 0,85908	12	Produkce technických plodin
	0,63700	17	Produkce mléka
	— 0,50862	7	Podíl orné půdy na zemědělské
	— 0,49813	11	Produkce obilovin
	0,42816	25	Hrubá zeměděl. produkce na jedn. plochy
0,30522	5	Členitost reliéfu	
F ₆	0,82777	15	Produkce hovězího masa
	0,58581	14	Produkce krmiv
	0,45494	25	Hrubá zeměděl. produkce na jedn. plochy
	0,45398	26	Hrubá zeměděl. produkce na 1 stál. prac.
	0,35633	8	Hustota skotu na jednotku plochy
F ₇	— 0,80529	6	Průměrná koncentrace SO ₂ ve vzduchu
	0,44943	7	Podíl orné půdy na zemědělské
	0,43124	16	Produkce vepřového masa
	— 0,40729	4	Srážkový úhrn během vegetace
	— 0,32671	17	Produkce mléka
	— 0,32128	3	Srážkový úhrn roční

I. Faktorový model poskytuje velké možnosti pro hlubší a kvalitnější poznání závislosti v zemědělství.

II. Faktorové zátěže nelze jednoduše vysvětlovat jako závislosti kauzální. Při vhodné volbě vstupů lze však pomocí faktorové analýzy vysvětlovat a porozumět mnohým závislostem, jejichž vzájemné působení zůstává při geografické analýze skryté.

III. Na charakter zemědělské výroby v modelové oblasti „Jizerské hory“ působí na jedné straně silný vliv přírodních podmínek, na druhé straně specifika rozdělení půdní držby, která se projevuje ve významném zastoupení státních statků jako nevhodnější formy hospodaření v těchto podmínkách. Dále se nesmí zapomínat na další specifický rys zemědělství v oblasti a to na velmi významné zastoupení přidružené výroby v celkových výsledcích hospodaření zemědělských podniků, zvláště při tvorbě hrubého důchodu. Tato skutečnost vede k tomu, že ekonomické vazby jsou velmi komplikovány. Proto interpretace vazeb ekonomického a organizačně-technického charakteru je na rozdíl od přírodních faktorů velmi těžká a vyžaduje hlubší poznání příčinných závislostí.

Z interpretace modelu vyplývá, že v modelové oblasti

1. výrobní zaměření zemědělské výroby je určeno charakterem přírodních podmínek,
2. za daných přírodních a ekonomických podmínek je specializace výroby na chov hovězího dobytka a produkci mléka ekonomicky nejefektivnější,
3. rostlinná výroba má v oblasti menší význam, zvláště pěstování technických plodin a brambor.

Geografická interpretace faktorů

Správnost závěrů, které vyplývají z obecné interpretace faktorů, byla ověřena výpočtem hodnot faktorů pro každou zemědělskou výrobní jednotku, tj. v zemědělských podnicích.

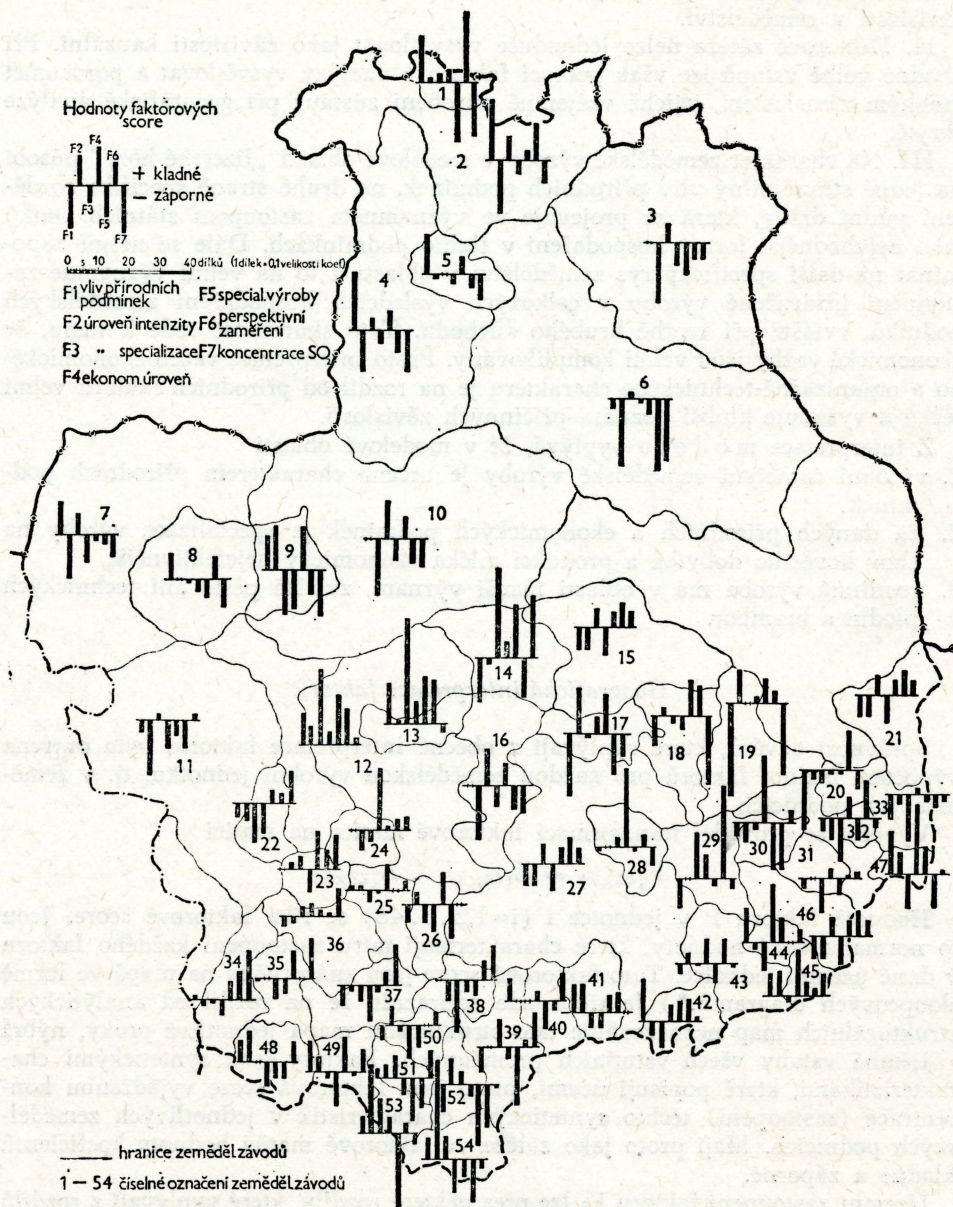
Výpočet se prováděl transformací faktorové matice na matici

$$F_{[48 \times 7]} = Z_{[48 \times 27]} \cdot A_{[27 \times 7]}$$

Hodnotě faktoru P v jednotce i ($i=1,2 \dots 48$) se říká faktorové score. Jsou to normalizované hodnoty, které charakterizují míru zastoupení každého faktoru v dané územní jednotce. Tato faktorová score jsou znázorněna na mapě ve formě sloupcových diagramů.*) Je třeba zde zdůraznit, že na rozdíl od analytických strukturálních map neznázorňuje tato strukturální mapa jednotlivé prvky, nýbrž vzájemné vztahy všech vstupních proměnných. Faktory jsou syntetickými charakteristikami, které popisují území, proto jsou faktorová score vyjádřením koncentrace (zastoupení) těchto syntetických charakteristik v jednotlivých zemědělských podnicích. Mají proto jako zátěže ve faktorové matici hodnoty koeficientů kladné a záporné.

Územní zastoupení faktoru F_1 lze přes některé rozdíly, které vyplývají z rozdílu výměr JZD a ČSSS, porovnávat s mapami fyzickogeografické a klimatické regionalizace ČSR. Kladné hodnoty faktorových score znamenají, že nejlepší pod-

*) Velmi dobře se pro znázornění územního zastoupení hodnot faktorů osvědčil způsob kartogramů, kde vhodně zvolená legenda umožňuje provádět klasifikaci do homogenních celků nebo typů se stejnou mírou působení faktorů. Sloupcový diagram umožňuje však lepší přehled míry koncentrace hodnot všech faktorů v každém zemědělském podniku na jedné mapě.



1. Kartogram faktorových score v modelové oblasti Jizerské hory.

Vysvětlivky:

F₁ — vliv přírodních podmínek na zaměření zemědělské výroby, F₂ — úroveň intenzity zemědělství, F₃ — úroveň specializace, F₄ — ekonomická úroveň, F₅ — specializace zemědělské výroby, F₆ — perspektivní zaměření zemědělství, F₇ — koncentrace SO₂ ve vzduchu.

mínky pro rostlinnou výrobu existují v teplejších oblastech s menším množstvím srážek a méně členitým povrchem na Frýdlantské pahorkatině, v Žitavské kotlině a na severních okrajích Jičínské pahorkatiny. Podmínky nepříznivé pro zemědělskou výrobu (záporné hodnoty) jsou v chladných hornatých oblastech: Jizerská hornatina, Železnobrodská vrchovina aj. (viz mapu). Hlavní specializací je zde živočišná výroba.

V rozmístění faktoru F_2 , který charakterizuje úroveň intenzity zemědělské výroby, lze těžko hledat jakékoliv geografické zákonitosti. Je to faktor, který ukazuje rozdíly v hospodaření bez ohledu na přírodní podmínky. Všechny státní statky mají vysoké záporné hodnoty, zatímco s nimi sousedící JZD ve stejných podmínkách a se stejnou výrobní strukturou vykazují hodnoty kladné (např. JZD Chrastava — ČSSS Liberec nebo JZD Rýnovice, Smržovka, Nová Ves — ČSSS Jablonec). Z mapy je patrná celková nízká intenzita zemědělství v oblasti.

Z územního zastoupení faktoru F_3 vyplývá, že úroveň zprůmyslnění zemědělské výroby, která se projevuje na specializaci, je vyšší u ČSSS než u JZD. Souvisí to především s velkou finanční pomocí státu při organizaci velkokapacitního chovu dobytka a velkým podílem nakupovaných krmiv v krmivové bilanci ČSSS. Záporné hodnoty faktoru mají pouze JZD bez chovu prasat a s produkcí brambor převyšující oblastní průměr (viz JZD v západní části oblasti).

Hodnoty faktorových score F_4 nápadně připomínají zastoupení faktorových score u faktoru F_2 . Především je nápadné převládání záporných hodnot, zvláště u statků. Mapa potvrzuje silnou závislost mezi intenzitou zemědělské výroby a ekonomickou úrovní zemědělských podniků. Avšak u některých JZD na Jabloncku (Kokonín, Huť, Zásada aj.) score faktoru F_4 mají vysoké kladné hodnoty při záporných hodnotách intenzity zemědělské výroby. Vysoký podíl přidružené výroby těchto JZD, jenž převyšuje příjmy ze zemědělství, vysvětluje nízkou intenzitu zemědělství při současných vysokých hodnotách ekonomické úrovně podniků.

Seznam zemědělských podniků na zkoumaném území:

1 — JZD Habartice	29 — JZD Huť
2 — Semenářský statek Bulovka	30 — JZD Zásada
3 — ČSSS Nové Město p. Smrkem	31 — JZD Držkov
4 — ČSSS Frýdlant	32 — JZD Haratice
5 — JZD Frýdlant	33 — JZD Zlatá Olešnice
6 — ČSSS Raspenava	34 — JZD Hlavice
7 — ČSSS Hrádek n. N.	35 — JZD Všelibice
8 — Bílý Kostelec	36 — JZD Český Dub
9 — JDD Chrastava	37 — JZD Hradčany
10, 16 — ČSSS Liberec	38 — JZD Radostín
11 — ČSSS Křížany	39 — JZD Sychrov
12 — Plemenářský ústav Doubí	40 — JZD Jenišovice
13 — JZD Hanychov	41 — JZD Frýdštejn
14 — JZD Harcov	42 — JZD Koberovy
15, 21, 27, 46 — ČSSS Jablonec	43 — JZD Železný Brod
17 — JZD Rýnovice	44 — JZD Jirkov
18 — JZD Nová Ves	45 — JZD Horní Kamenice
19 — JZD Smržovka	47 — JZD Stanový
20 — JZD Bohdalovice	48 — JZD Kobyly
22 — JZD Janův Důl	49 — JZD Vrutky
23 — JZD Modlibohov	50 — JZD Vlastibořice
24 — JZD Proseč	51 — Soběslavice
25 — JZD Bílá	52 — JZD Pěnčín
26 — JZD Petrašovice	53 — JZD Svijanský Újezd
28 — JZD Kokonín	54 — JZD Příšovice

Zastoupení hodnot faktoru F_5 v jednotlivých zemědělských podnicích je podmíněno strukturou zemědělské výroby. Mapa ukazuje na velmi těsnou závislost se score faktoru F_1 .*) Vysoké kladné hodnoty score faktoru F_5 jsou zpravidla tam, kde score faktoru F_1 naznačují lepší přírodní předpoklady pro rozvoj živočišné výroby. Záporné typy faktoru F_5 se zpravidla vyskytují u zemědělských podniků s větším zastoupením rostlinné výroby, zvláště s produkcí technických plodin. Viz např. JZD v oblasti Jičínské pohrkatiny, kde se pěstuje cukrovka (Svijanský Újezd, Pěncín, Sychrov aj.).

Zastoupení faktoru F_6 velmi těsně navazuje na score faktoru F_5 . Některé nesrovnalosti (záporné hodnoty score F_5 při kladných score F_6) u JZD na Jičínské pahorkatině (Habartice, Bílý Kostelec) jsou důsledkem významné převahy chovu skotu na maso nad produkcí mléka.

Rozmístění faktoru F_7 ukazuje, že se oblast dělí na 2 části: severní s prokazatelným vlivem SO_2 a jižní bez výskytu SO_2 .

Z á v ě r

Pro popis zemědělské výroby na území modelové oblasti Jizerské hory bylo zvoleno 27 ukazatelů. Interpretace se však týkala pouze 7 syntetických faktorů:

1. Ukázalo se, že v oblasti patří přírodní podmínky mezi hlavní činitele, které ovlivňují zaměření zemědělské výroby.
2. Specializace zemědělství na chov hovězího dobytka a produkci mléka je charakterizována nejen po stránce struktury výroby, nýbrž i výrobní efektivnosti.
3. Přestože současná přestavba zemědělství byla ve zkoumaném období teprve v počátcích, zachycují faktory význam zprůměrnování živočišné výroby a její vliv na úroveň specializace v zemědělství.
4. Rozdíly v úrovni intenzity a celkové ekonomické úrovně zemědělské výroby nepramení z rozdílu v přírodních podmínkách nebo z ekonomické politiky státu, ale je to především výsledek rozdílů v systému organizace a řízení a úrovně hospodaření mezi ČSSS a JZD.

Použití metody faktorové analýzy v ekonomicko-geografickém výzkumu skýtá celou řadu výhod:

1. Umožňuje matematické vyjádření vzájemných vztahů většího souboru proměnných heterogenního charakteru.
2. Zkoumá hlavní zákonitosti chování jevů.
3. Umožňuje číselné vyjádření míry vzájemných závislostí.

Nesmí se však zapomínat, že faktorová analýza neřeší otázku příčinných vztahů. Faktorové modely nejsou modely kauzální. Rozbor kauzality je záležitostí geografické analýzy.

Složitost a pestrost vzájemných vztahů v zemědělství, které byly při interpretaci faktorového modelu prokázány, dávají předpoklad, že podobné modely lze aplikovat při zkoumání různých druhů interakcí v geografickém prostředí. Modely faktorové analýzy jsou však modely strukturální, určují strukturální parametry. Proto v současném geografickém výzkumu nachází tato metoda uplatnění jako metoda taxonomická, regionalizační.

*) Inverzní vazby.

Literatura

- BIEGAJŁO V. (1972): Typologia rolnictwa na przykladzie wojewódstwa Białostockiego, Prace geograficzne IG PAN, 100, 163 str., Wrocław.
- BLAHUŠ P. (1971): Základní metody faktorové analýzy v antropomotorice. Universita Karlova, 416 str., Praha.
- CZUDEK T. (ed.) (1972): Geomorfologické členění ČSR. Studia Geographica 23:62—63, 76—78, mapy. GÚ ČSAV, Brno.
- CZYŻ T. (1968): The application of multifactor analysis in economic regionalization. Geographia Polonica 15: 115—133, PWN, Warszawa.
- CZYŻ T. (1971): Zastosowanie metody analizy czynnikowej do badania ekonomicznej struktury regionalnej. Polski. Prace geograficzne IG PAN, 92, 114 str., Wrocław.
- DEMEK J. (1974): Systémová teorie a studium krajiny. Studia Geographica 40, 200 str., GÚ ČSAV, Brno.
- HARMAN H. H. (1980): Modern factor analysis, 469 str., The University of Chicago Press, Chicago.
- LESZCZYCKI S. (1972): Perspective on development of geographical science. IGU Bulletin 23(2): 1—10, Chicago.
- KUDRNOVSKÁ O., KOUSAL J. (1971): Výšková členitost reliéfu ČSR. Mapa 1: 500.000, GÚ ČSAV, Brno.
- NOSEK M. (1972): Metody v klimatologii. 433 str., Academia, Praha.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia Geographica 16, 74 str., GÚ ČSAV, Brno.
- RAKITKINOV A. N. (1970): Geografija seľskogo chozjajstva. 342 str. Mysľ, Moskva.
- ZELIAŠ A. (1970): Problemy zastosowania pewnej metody analizy czynnikowej w badaniach nad rejonizacją. rolniczą Przegląd Statystyczny, 17 (3—4): 233—250. Warszawa.
- ŽUKOVSKAJA M. (1964): Opyt primeněnija mnogofaktornogo analiza dlja ekonomiko-geografičeskoj charakteristiku seľskogo chozjajstva stepnych provincij Kanady. Količestvennyje metody issledovanija v ekonomičeskoj geografii: 122—165, MGU, Moskva.
- ÜBERLA K. (1974): Faktorová analýza. 334 str., Alfa, Bratislava.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В данной статье описывается применение метода факторного анализа в экономикогеографических исследованиях сельского хозяйства на территории, в пределах границ административных районов Либерец и Яблонец н. Н. в северной Чехии. В модели рассматривалось 27 переменных, характеризующих сельскохозяйственное производство данной территории с точки зрения природных условий, социальных и производственно-экономических предпосылок. В результате линейной комбинации исходных переменных было получено 7 факторов, дающих качественно новую обобщенную информацию о сельскохозяйственном производстве данной области. Это факторы F₁ - фактор влияния природных условий на специализацию сельского хозяйства, F₂ - фактор уровня интенсивности сельскохозяйственного производства, F₃ - фактор уровня специализации, F₄ - фактор экономического уровня, F₅ - фактор главной специализации сельскохозяйственного производства, F₆ - фактор перспективной специализации, F₇ - фактор влияния концентрации двуокиси серы в воздухе.

Для более подробной географической интерпретации полученные обобщенные синтетические характеристики были рассчитаны для каждого сельскохозяйственного предприятия в виде взвешенной суммы коэффициентов по каждому фактору в отдельности и изображены на картодиаграмме.

Работа свидетельствует о том, что сложный механизм взаимодействий, реально существующих в действительности, которые вводятся в модель в качестве системы показателей гетерогенного характера, является действенным средством в деле исследования и интерпретации экономикогеографических явлений.

Факторный анализ можно считать одним из средств, направленных на достижение более точных результатов при изучении сложных взаимодействий природных и социальноэкономических явлений в географической среде.

LEOŠ JELEČEK

NĚKTERÉ OTÁZKY VÝVOJE ČESKÉ HOSPODÁŘSKÉ STATISTIKY VE SVĚTLE ČINNOSTI KARLA KOŘISTKY

Počátkem roku 1976 jsme vzpomínali 70. výročí úmrtí prof. dr. Karla Kořistky (+ 19. 1. 1906 v Praze), vynikajícího vědce a pedagoga, geodeta a kartografa, jehož dílo mělo velký význam i pro vývoj české geografie.

Kořistkova mnohostranná a bohatá činnost, zasahující do četných vědních oborů, sfér hospodářského, kulturního a politického života druhé poloviny 19. století, byla na různé úrovni a za různým účelem popsána a zhodnocena v řadě statí. To naznačuje i připojený seznam vybrané literatury. Většina těchto prací zpravidla klade důraz na tu stránku Kořistkovy činnosti, která byla autorovi nejbližší a tak vyjadřuje jakousi snahu o „přivlastnění si“ Kořistky vědnímu oboru autora dané statě.

Naše dějiny geografie však doposud postrádají syntetické zpracování života, díla a významu K. Kořistky. Zpracování, které by důsledně vycházelo z metodologie marxistických dějin geografie a z marxistické koncepce českých dějin druhé poloviny 19. století. Potřebu takovéto práce naznačilo a na všestrannost Kořistkovy činnosti poukázalo symposium k oslavě 150. výročí Kořistkova narození, které se konalo v únoru 1975 v Praze (V. Smotlacha 1975). Bude tedy nutné zpracovat a zhodnotit význam Kořistkovy činnosti v sociálně politickém, hospodářském a v neposlední řadě také v národnostním dění jeho doby. Alespoň faktograficky nejlépe k tomu zatím přispěl proslav J. Ryšavého při oslavě 125. výročí narození K. Kořistky v roce 1946. Tento projev Ryšavému poskytl „... vhodnou příležitost, abychom se naprosto důrazně vypořádali s bláhovou snahou profesorů bývalé pražské německé techniky, pokoušejících se přivlastniti si Kořistku a jeho dílo...“ (J. Ryšavý 1949, s. 65). Ze starších příspěvků je faktograficky cenný i Kořistkův nekrolog od F. Novotného (1906).

Otázka Kořistkova „češství“, resp. jeho úlohy v dobových národnostních bojích, která byla dříve tak aktuální, je ještě dnes někdy diskutována. Domnívám se, že na Kořistkovu činnost nutno nazírat pod zorným úhlem sociálně politického a hospodářského vývoje české společnosti v době jeho života. Kořistka celou svou činností a organizováním technického školství zejména, zjevně prosazoval zájem vytvářející se a rychle sílicí české průmyslové i zemědělské buržoazie v jejím boji se silnější buržoazií německou z českých zemí, která byla spjata s vládnoucími kruhy rakousko-uherské monarchie. Tento boj byl veden především o hospodářsko-politické ovládnutí českých zemí. Dlužno ještě podotknout, že podstatu, projevy a chápání nacionalismu 20. století těžko lze mechanicky přenášet do století 19. a do situace tehdejšího Předlitavska vůbec. Je třeba také

mít na zřeteli, že vědecké osobnosti se ani tehdy nestávaly osobnostmi jen díky své odborné erudici a pílí. Kořistkovo „češství“ bývalo často zpochybňováno tím, že četné jeho práce, a to zejména k organizaci školství, vycházely německy. K tomu lze jen dodat, že v bojích jeho doby bylo třeba přesvědčovat především německy mluvící vládnoucí vrstvy. A také, chtěl-li Kořistka proniknout na mezinárodním poli jako vědec, musel publikovat alespoň v němčině. Je tedy nasnadě, že k hlubšímu poznání těchto otázek bude nutné ještě provést výzkum všech dostupných archívních materiálů, týkajících se Kořistkova života.

Výše uvedené otázky jsou kladeny zejména v souvislosti s tím historickým paradoxem či ironií, že Kořistka, ač se tak výrazně zasloužil o české technické školství, byl profesorem na německé technice, která vznikla v roce 1869 rozdělením Kořistkou vybudovaného „utravvistického“ Polytechnického ústavu království Českého.

Některé okolnosti, týkající se zamítnutí Kořistkovy žádosti o převedení na českou techniku zemským sněmem v roce 1869, objasnil J. Ryšavý ve svém projevu z roku 1946. V podmínkách politiky pasivní opozice české buržoazie, při které se činnosti zemského sněmu účastnili jen poslanci zastupující zájmy německé buržoazie, Kořistkova žádost ani jinak dopadnout nemohla.

Kořistku tedy můžeme zařadit mezi ty vedoucí osobnosti českého kulturního, vědeckého i politického života druhé poloviny 19. století, k jejichž odkazu se dnes hlásíme. Je třeba souhlasit spolu s Ryšavým v tom, že v Kořistkově organizačnické činnosti na úseku technického školství „... dlužno spatřovati nejcennější část jeho životního díla...“ a že „... možno bez nadsázky tvrditi, že celá stavba našeho vysokého školství technického spočívá na základě, který vybudoval Kořistka...“ (J. Ryšavý 1949, s. 67n.).

Ekonomické zdroje moci české národní buržoazie spočívaly v té době především v zemědělství a potravinářském průmyslu. Kořistkovo významné působení a postavení v zemědělské statistice pak naznačuje mnohé souvislosti jeho úlohy v politickém životě českých zemí v druhé polovině 19. století. Statistika průmyslu byla prakticky celá v rukou Obchodních a živnostenských komor, které byly až do začátku 80. let ovládnuty výhradně německou buržoazií.

Kořistkově činnosti na poli užité statistiky a jeho úloze při jejím organizačním vývoji v zemském měřítku byla doposud věnována poměrně malá pozornost. Ve své stati se snažím přispět k poznání této stránky Kořistkova působení, i k osvětlení okolností vzniku některých významných statistických děl o zemědělství a v souvislosti s tím i organizačního vývoje této statistiky. Nutno zde zdůraznit, že rozvoj statistiky zejména v druhé polovině 19. století, její postupná institucionalizace a postátňování, probíhal v souladu s rozvojem kapitalismu volné konkurence a jeho přechodem v kapitalismus monopolistický, kdy stále více rostl význam řídicí úlohy státu, resp. jeho nižších správních orgánů.

Kořistkovou činností, a to nejen jako statistika, se zatím nejvíce zabýval 31. svazek Sborníku ČSZ, věnovaný 100. výročí Kořistkova narození (D. Krejčí 1925). Z nejnovějších prací k dějinám československé statistiky upozorňují na práci zabývající se jejím vývojem do roku 1918 (J. Podzimek 1974).

Kořistkovo působení ve statistice spadá zhruba do druhé poloviny jeho života. Nebyl zde teoretikem, ani se jím nesnažil být, vynikl ve statistice jako praktik a především jako organizátor. Uplatnil v tomto oboru své vynikající organizační schopnosti, což je patrné i v ostatním jeho působení, uplatnil smysl pro geografický přístup ke sledovaným hospodářským jevům, především v zemědělství a lesnictví. Kořistkovo působení ve statistice je těsně spjato s vývojem a činností

tehdejších statistických orgánů, jejichž vývoj a výsledky on sám velmi účinně ovlivňoval.

Počátky jeho působení ve statistice souvisí s významným počinem jednoho z orgánů Vlastenecko-hospodářské společnosti království Českého (dále VHS), a to Ústředního výboru pro statistiku polního a lesního hospodářství, resp. jeho statistické kanceláře. Ten byl zřízen v roce 1856 a ve své době to byl orgán ojedinělý, neboť například Ústřední statistická komise ve Vídni vznikla až v roce 1863. Ústřední výbor začal od roku 1861 vydávat své základní dílo „Tafeln zur Statistik...“, tehdy vysoce ceněné i na mezinárodním fóru. Úmyslem vydavatelů tohoto díla také bylo, aby každý jeho svazek byl uveden v podstatě fyzicko-geografickou charakteristikou daného kraje, o kterém tento svazek podával statistické údaje. Za jediného tehdy schopného kandidáta, který by se mohl tohoto úkolu zhostit, byl vybrán Kořistka, který v roce 1864 byl také do Ústředního výboru zvolen. Zatím nevíme, proč k napsání a publikaci těchto fyzicko-geografických úvodů nedošlo. Faktem zůstává, že od té doby se datuje Kořistkova činnost ve statistice. Vydávání Tafeln bylo spjato s velkými, zejména organizačními potížemi. Ty byly brzy nad síly neplaceného ředitele statistické kanceláře, profesora statistiky na univerzitě Eberharda Jonáka, který byl pravděpodobně hlavním duchovním otcem Tafeln. Proto koncem roku 1867 ze svého místa odstoupil a na žádost Ústředního výboru se po jistém zdráhání řízení kanceláře ujal Kořistka. Kořistka setrval na tomto místě až do roku 1905, přičemž statistická kancelář za tu dobu několikrát změnila svou organizační příslušnost.

Po převzetí řízení statistické kanceláře se Kořistka soustředil hlavně na dokončení vydávání Tafeln a tak za jeho vedení bylo vydáno posledních pět sešitů, tj. od 9. v roce 1868 (kraj Litoměřice) až po 13. v roce 1881 (kraj Cheb), když 12. sešit vyšel již v roce 1872 (kraj Praha). Zde musel prokázat svou energii a vynikající organizační schopnosti, aby zintenzivnil činnost delegátů a subdelegátů statistické kanceláře v okresech (dobrovolných a neplacených, většinou z řad hospodářského a správního úřednictva). Tito delegáti přímo ve svých obvodech zjišťovali podle úředních katastrů množství podrobných dat o složení půdního fondu a držbě půdy v jednotlivých katastrálních obcích jim přidělených, sestavovali z nich tabulky a zasílali je do Prahy statistické kanceláři. Počínaje rokem 1868 podařilo se Kořistkovi uvést v život druhý hlavní projekt Ústředního výboru, a to sledování statistiky osevě a sklizní. Bylo tedy třeba vyvinout značné úsilí, aby celá síť stávajících delegátů byla udržena v úplnosti a akceschopnosti. Největší potíže vyvolával růst práce se sběrem údajů pro jednotlivé delegáty a dále jejich obavy, že by jimi poskytované údaje mohly být daňově zneužívány. K tomu přispívala původní instrukce statistické kanceláře, podle které měli podávat blíže nedefinované průměry.

Kořistka, který se opíral o požadavek vídeňského ministerstva orby z roku 1868, aby mu byly zaslány číselné údaje o skutečných osevech a sklizních a průměrných výnosech, prosadil tento požadavek ihned do praxe, nečekaje na schválení Ústředním výborem. Našel řadu nových a schopnějších delegátů, zavedl a podstatně rozšířil vysílání úředníků statistické kanceláře do terénu, kde přímo na místě spolu s delegáty prováděli potřebná šetření. Tím se dosáhlo vyšší jakosti a úplnosti údajů. Nutno zde opakovat, že šlo o odhady, vypočítané podle vybraných vzorových pozemků.

Výsledky šetření, zpracované podle soudních a politických okresů, přirozených krajin a souhrny za Čechy o osevech, sklizních a výnosech jednotlivých plodin, vycházely každý rok s údaji za rok předešlý od roku 1869 (tedy první

údaje za rok 1868) v dlouhé řadě „Zpráv o činnosti Ústředního výboru...“. Za 37 let Kořistkova vedení této publikace došlo šestkrát ke změně jejího názvu v souvislosti s organizačními změnami orgánů zemědělské statistiky. Podrobný popis a hodnocení „Zpráv o činnosti...“ přináší D. Krejčí (1905).

Celá dlouhá řada Zpráv je svědectvím, jaké zásluhy měl Kořistka o rozvoj a výsledky této specializované statistiky u nás. Zprávy spolu s Tafeln jsou pro historické geografy a badatele v hospodářských dějinách cenným pramenem, dodnes stále málo zpracovaným a nedoceněným.

Výstižný přehled o Kořistkově publikační činnosti ve statistice podává bibliografie jeho prací v tomto oboru, ve které nacházíme zhruba 40 záznamů (J. Stěhule 1926).

Všechny publikace Ústředního výboru, později Kanceláře, jsou díla kolektivní. Ale prakticky na všech má přímý podíl Kořistka a téměř v každé najdeme alespoň jeden jeho článek. Kořistka psal určité i části ostatních textů, psal i úvodní články každého svazku, které informovaly o činnosti Kanceláře. Jeho články a práce vycházely česky nebo v německé mutaci a můžeme je zhruba rozdělit do několika skupin:

Ve všech svazcích Zpráv psal Kořistka úvodní statě ke sklizňové statistice pod různými názvy, jako např. „Přehled poměrů povětrnosti a vegetace“ nebo „O povětrnosti a povšechných výsledcích sklizně“. Tyto statě podávají přehled o vývoji počasí a o vývoji vegetačním, shrnují výsledky statistických šetření a svým pojetím jsou výrazem Kořistkova geografického determinismu. Za úvodními texty každého svazku Zpráv pak vždy následovala jejich vlastní tabulková část.

Ve Zprávách Kořistka publikoval informativní statě o různých živelných pohromách a jejich vlivu na zemědělství a publikoval v nich také první stručnou, ale výstižnou historii českých statistických orgánů od roku 1857 do roku 1897 (K. Kořistka 1899). Cenné jsou jeho příspěvky na jednáních různých mezinárodních statistických a zemědělských orgánů, jejichž byl členem. V 80. letech bylo za jeho řízení vydáno i osm svazků daňové statistiky a v roce 1894 statistika veřejného chudinství.

Kořistka dal podnět ke vzniku na svou dobu dalšího jedinečného díla, první statistiky lesů a lesního hospodářství u nás, jehož asi dvě třetiny textu sám napsal (J. Bernat, K. Kořistka 1885).

Materiál pro toto dílo byl získán pomocí dotazníků, zaslaných — na doporučení české lesnické jednoty — vybraným lesním odborníkům v jednotlivých soudních okresech. Přináší údaje o výměře lesů podle stabilního katastru a předešlém stavu z roku 1875 podle soudních okresů a přirozených krajín (členěné podle kategorie držitelů, druhů dřeva, způsobu hospodaření, těžby, cen atd.). Podnětem k tomuto šetření měl být mezinárodní zemědělský a lesnický kongres ve Vídni v roce 1871. Kořistka v úvodu píše, že šetření navrhoval také v důsledku domněnky, zda sucho v letech 1871—1873 není mj. způsobováno zmenšováním plochy lesů.

Prakticky všechny tyto práce, zejména celá řada Zpráv, jsou doprovázeny mapami a kartogramy. Kořistka zde opět osvědčil svůj progresivní přístup ke kartografii a vytvářel tak základy k rozvoji tematické ekonomické kartografie. Značnou část těchto map zpracoval sám, některé také sám kreslil. Většina kartogramů je barevná, což také svědčí o jeho snaze o moderní přístup. Jsou zpravidla v měřítku 1 : 1,3 mil. Znázorňují zejména průměrné výnosy či osevy jednotlivých plodin podle soudních okresů buď k určitému roku nebo v průměru za 5 let. Dále

jsou to kartogramy týkající se živočišné výroby, lesního hospodaření, obyvatelstva, zemědělského průmyslu atd. Pozoruhodné jsou i jeho diagramy a grafy. I tato stránka Kořistkovy činnosti by stála za rozbor a samostatný příspěvek, když je zatím věnováno více pozornosti jeho tvorbě map výškopisných.

Kořistkova činnost v zemědělské statistice těsně souvisela s jejím organizačním vývojem, který v Čechách proběhl v měřítku zemském. Na rozdíl od vývoje statistiky průmyslu, obyvatelstva atd., která se po počátečním vývoji formou prací soukromých autorů začala od poloviny 19. století rozvíjet v rámci buď Obchodních a živnostenských komor (od roku 1850), či centrálních úřadů ve Vídni.

V této souvislosti pokládám za nutné uvést několik poznámek k vývoji VHS, organizace, která v posledním období své existence vybudovala organizační základy pro vznik oficiální zemské statistické instituce, na čemž se právě Kořistka značnou měrou podílel, instituce, na kterou navázaly statistické úřady Československé republiky po roce 1918 a vlastně i instituce dnešní.

Vlastenecko-hospodářská společnost se zrodila na konci 60. let 18. století jako instituce polostátní, vybudovaná na základě spolkově-samosprávném. Vyrůstala v souvislosti s šířením fyziokratického směru v ekonomii a její zřízení odpovídalo názoru tohoto určení o prvovýrobě jako vlastním základu tvorby nových hospodářských hodnot a tomu, že se začalo uplatňovat i v hospodářské politice centralizujícího se habsburského soustátí. Státní politika měla zájem na intenzifikaci zemědělské výroby a tak organizace typu VHS, tj. odborné zemědělské společnosti a komise, se staly nutnou její součástí; byly poradním orgánem státu a nástrojem k realizaci jeho zemědělské politiky. Zpočátku byly ovládnuty šlechtou a jejím hospodářským úřednictvem. Sociální složení těchto společností se pochopitelně měnilo se změnami třídní struktury obyvatelstva, které souvisely s rozvojem kapitalismu u nás. VHS zpočátku měla zájem jen o velkostatkářské podnikání a teprve později se začala zajímat o hospodářství rolnické. Iniciativu k jejímu založení podnítila Marie Terezie dekretem z 23. 7. 1767, činnost VHS byl zahájena 1. 1. 1770. Další vývoj souvisel s politickým bojem rozvíjející se české buržoazie, kdy vznik koalice federalistické „historické“ šlechty s národní stranou české buržoazie přivedl VHS do státoprávního tábora. VHS se tak začala aktivně podílet na politickém boji státoprávního tábora. Její rostoucí politická aktivita i význam se nejvíce projevil koncem 60. a počátkem 70. let 19. století, a to zejména v pokusech české buržoazie o česko-rakouské vyrovnání a před volbami do zemského sněmu v dubnu roku 1872. VHS například přímo podporovala české kandidáty v předvolební kampani, výrazně se angažovala i v otázce samostatného českého zastoupení na chystané světové výstavě ve Vídni. Tato její politická činnost se stala záminkou k rozpuštění VHS koncem března 1872, nařízením místodržitelem gen. Kollerem, protože byla v rozporu s rakouským spolkovým zákonem. Důvody k rozpuštění VHS nebyly ovšem jen politické, mezi ně patřilo také to, že její struktura i organizační základna, charakterizující VHS jako instituci přežívající z doby starého osvicenského fyziokratismu, neodpovídaly již zcela nové situaci nastupujícího období kapitalismu volné konkurence.

Na její místo nastoupila již v roce 1873 Zemědělská rada pro království České jako veřejný úřad zemské samosprávy, tj. jako orgán zemského výboru. Tedy nepodléhala již přímo vídeňské vládě, ale skutečnou zemskou institucí se stala až počátkem 90. let, což odpovídalo změněné politické situaci oproti situaci v letech sedmdesátých.

Snahy o založení statistického orgánu VHS se datují již od přelomu poloviny 19. století. Byly také reakcí na práci G. H. Schnabela „Statistik der landwirt-

schaftlichen Industrie Böhmen“, Praha 1846, která se projevila v návrzích některých členů VHS, aby byla vypracována „úplná a spolehlivá statistika polního a lesního hospodářství v král. Českém“. Po delších diskusích o způsobu a náplni činnosti byl 30. 11. 1856 ustaven Ústřední výbor pro statistiku polního a lesního hospodářství VHS. Vlastní organizační strukturu výboru a náplň činnosti navrhl a zpočátku uskutečňoval prof. Jonák. V roce 1857 byla zřízena statistická kancelář, která měla pouze 3 pracovníky (!), a vybudována soustava jejich delegátů a subdelegátů v soudních okresech, resp. menších okrscích. Z plánovaných dalekosáhlých projektů statistických šetření se činnost Kanceláře nakonec soustředila na šetření o složení půdního fondu v Čechách a držby půdy, jehož výsledkem byly Tafeln, a na již zmíněnou statistiku rostlinné výroby. Po rozpuštění VHS přestal existovat i Ústřední výbor, ale zůstala zachována jeho statistická kancelář. Na podzim roku 1873 byl Ústřední výbor obnoven jakožto statistický výbor zemědělské rady. Později při reorganizaci zemědělské rady byl tento výbor opět zrušen a statistická kancelář byla podřízena přímo správě ústředního výboru zemědělské rady (roku 1891). Usnesením českého sněmu ze dne 6. března 1897 byla statistická kancelář rozšířena v zemskou Statistickou kancelář, tvořící spolu se Statistickou komisí součást Zemského statistického úřadu království Českého. Ten byl vybudován podle Kořistkova návrhu, který byl tak jeho organizátorem a do října 1905 i přednostou; zároveň byl členem jeho Statistické komise a přednostou jeho Statistické kanceláře. Především Kořistka byl autorem stanov tohoto nového úřadu a určil formu a zaměření jeho prvních prací a publikací. Zemský statistický úřad byl orgánem zemské samosprávy, z toho vyplývalo jeho zaměření i na jiné obory statistiky, tj. nejen zemědělské. Vzhledem ke svému stáří se Kořistka soustředil již jen na zemědělskou statistiku a na řízení Statistické kanceláře; řízení a budování ostatních oborů přenechal svým nástupcům. Zasloužil se o výchovu statistiků jako byli Krejčí, Engliš a Mildschuh. Kořistka stál také u zrodu prvních svazků Zpráv Zemského statistického úřadu — vycházely do roku 1918 — které navázaly na předchozí Zprávy statistické kanceláře. Podrobně zpracovaný rozpis obsahu této nové statistické publikace vydal v roce 1968 Výzkumný ústav statistiky a účetnictví v Praze.

Jak jsem již uvedl, Kořistka se podílel na dokončení edice Tafeln. Tafeln začaly vycházet v roce 1861 pod názvem „Tafeln zur Statistik der Land- und Forstwirtschaft des Königreiches Böhmen“ jako sešity prvního svazku tohoto díla. Další svazky byly chystány, ale nakonec se nerealizovaly (D. Krejčí 1905, s. 14—15). Tafeln měly podtitul „Das Flächenmass der Kulturarten und die Verteilung derselben unter die Viehstand“. V každém sešitě je zpracován jeden tehdejší kraj, v prvním to byl kraj budějovický. Sumář za celé Čechy byl chystán, ale podobně jako české vydání tiskem nakonec vydán nebyl pro nedostatek finančních prostředků. Každý z těchto sešitů obsahuje sedm rozsáhlých tabulek, které přinášejí informace o složení půdního fondu, tj. vlastně o využití půdy, o držbě půdy a o zemědělství vůbec. V dodatku je vždy devět tabulek o stavu obyvatelstva a hospodářského zvířectva z roku 1857. Pro historického geografa je nejcennější první tabulka, která udává v jitrech a čtverečných sázích výměru orné půdy, luk, zahrad, vinic, pastvin, lesní půdy a půdy neplodné pro každou katastrální obec se sumářem za soudní okres a kraj. Bohatství údajů obsažených v Tafeln je skutečně obdivuhodné. Když si uvědomíme dobu a podmínky jejich vzniku, nezbývá než vyslovit obdiv nad prací malého počtu lidí, kteří toto dílo vytvořili.

Problémem je datace údajů Tafeln a určení zdroje některých ostatních údajů,

tj. co z nich bylo zjištěno delegáty samými a co kanceláří přímo a hlavně odkud, z jakých podkladů. Dataci neurčil ani Krejčí (1905). Nenajdeme ji ani v úvodu k tomuto dílu, který napsal pravděpodobně Jonák. Z úvodu a z jedné instrukce vyplývá, že hlavním zdrojem údajů byl stabilní katastr, který byl šetřením přímo na místě novelizován s ohledem na změny až do roku 1862. Na základě těchto zjištění a porovnání v Tafeln použitého správního dělení (včetně velikosti a správní příslušnosti katastrálních obcí) s úředními lexikony z let kolem roku 1860, datuji údaje Tafeln k tomuto roku. V této souvislosti lze ještě dodat, že ani výchozí údaje stabilního katastru, který byl „stabilní“ jen názvem, vlastně nelze vztáhnout k jednomu datu. Mapovací práce stabilního katastru (z map se počítaly výměry) byly v Čechách uskutečněny v letech 1826—1830 a 1837—1843. Přitom běžně užívaným datem je rok 1845, převzatý z rukopisných, tedy méně přístupných úředních sumářů, zpracovaných do tohoto roku gubereniálním výpočetním střediskem přímých daní. Více o metodických problémech spojených s využitím Tafeln pojednávám ve studii věnované vývoji lesní půdy Čech ve druhé polovině 19. století (L. Jeleček 1973).

Nejvýstižnějším příkladem Kořistkova moderního geografického myšlení a smyslu pro regionalistický princip a komparativní metodu je jeho vymezení jedenácti přirozených zemědělských krajin Čech, které ve své době sloužily za vhodné širší územní celky pro veškerou zemědělskou statistiku. Přirozené krajiny, z praktických potřeb sestavené na základě soudních okresů, tvořily typické regiony, vymezené na základě stejných nebo podobných fyzicko-geografických podmínek pro zemědělskou výrobu a na základě podobného výrobního zaměření. Tedy na základě homogenity vyčleněného území podle různých kritérií. Z kritérií výrobního charakteru sloužilo Kořistkovi zastoupení obilovin. Přitom si byl vědom stoupajícího významu pěstování cukrovky a okopanin vůbec; z nich také vychází dnešní rajonizace zemědělství, protože hranice oblastí pěstování okopanin jsou poměrně vyhraněné a časově trvalejší. Jejich první vymezení Kořistka zveřejnil již v roce 1872 ve Zprávách. Na základě pozdějších zkušeností a také výsledků statistického šetření lesů v roce 1875 Kořistka jejich vymezení podrobně zdůvodnil a dále zpřesnil v tom směru, že v jejich rámci vymezil několik obvodů — jakýchsi subregionů či subkrajín. O úrovni této jeho práce svědčí také to, že jeho vymezení bylo beze změny všeobecně používáno až do roku 1923, že bylo vzorem pro obdobnou „rajonizaci“ jiných zemí bývalého Předlitavska i pro rakouskou státní statistiku, a že pozdější vymezení na Kořistkovo navazovala. Kořistkovo členění území pro potřeby zemědělské statistiky bylo jedním z prvních na světě. Je nesporné, že svými „přirozenými krajinami“ vytvořil základy k regionalizaci zemědělské výroby u nás. Další jejich význam tkví v tom, že máme k dispozici padesátiletou řadu srovnatelných údajů o vývoji zemědělství.

Závěrem můžeme shrnout, že K. Kořistka významně přispěl k rozvoji naší hospodářské statistiky, tohoto důležitého nástroje ekonomické politiky a prostředku poznání hospodářského vývoje daného území. Kořistka touto svou činností spoluvytvářel základy moderní ekonomické geografie, do které navíc vnašel — jako do celé geografie — prvky exaktních metod.

Literatura

- BERNAT J., KOŘISTKA K. (1885): Příspěvky ku statistice lesů v Čechách. 118 s. textu, 75 s. tab., 6 mp. Praha.
BÖHM J. (1946): Prof. Dr. Karel rytíř Kořistka. Ke 40. výročí jeho úmrtí. Zeměměřičský obzor SIA 7/34:9/10:153—155. Praha.

- GÖRNER J. (1957): Česká zemědělská rada. Sb. archívních prací 7:1:186—212. Praha.
- (1967): Od Vlastenecko-hospodářské společnosti k Zemědělské radě. Věd. práce Čs. zem. muzea 7:167—180. Praha.
- JELEČEK L. (1973): Vývoj lesnatosti Čech v 2. polovině 19. století. Historická geografie 10:177—205, 5 mp. příl. ÚČSD ČSAV, Praha.
- (1975): Karel F. E. Kořistka. 150. výročí narození. Lidé a země 24:2:86—87. Academia, Praha.
- KOŘISTKA K. (1899): Vývoj zemského statistického úřadu z kanceláře pro poľní a lesní statistiku v král. Českém. Zprávy Zemského stat. úřadu kr. Čes. 1:1:1—12, Praha.
- KREJČÍ D. (1905): Vznik a vývoj zemědělské statistiky v Čechách. Zprávy ZSÚ kr. Čes. 6:10—26. Praha.
- (1925): Kořistka jako statistik. Sb. ČSZ 31:26—30. Praha.
- NOVÁK V. (1954): Prof. dr. Karel Eduard Kořistka, Lidé a země 3:6:253—258. NČSAV, Praha.
- NOVOTNÝ F. (1906): Prof. Dr. Karel rytíř Kořistka. Osvěta 36:3:193—207.
- PODZIMEK J. (1975): Vývoj čs. statistiky do vzniku Státního úřadu statistického. Praha, 312 s.
- První české výškopisné mapy Karla Kořistky. Praha VZÚ 1974, 52 s., 4 mp. v příl. Text. část O. Kudrnovská.
- RYŠAVÝ J. (1949): O životě a díle prof. Karla Kořistky. Kartografický přehled 4:65—73. Praha.
- SMOTLACHA V. (1975): Symposium k oslavě 150. výročí narození prof. Dr. h. c. Karla Kořistky (6. 2. 1975). SbČSZ 80:2:144—146. Academia, Praha.
- STĚHULE J. (1925): Karel Kořistka. Stručný nástin životopisný. SbČSZ 31:1—12. Praha.
- (1926): Seznam prací prof. dra K. Kořistky. II. Statistika. SbČSZ 32:132—139, Praha.
- VOLF M. (1967): Organizační vývoj Vlastenecko-hospodářské společnosti. Věd. práce Čs. zem. muzea 7:67—81. Praha.

Резюме

К. КОРЖИСТКА И НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ЧЕШСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

В статье рассматривается деятельность выдающегося чешского ученого и педагога, геодезиста и картографа, организатора системы высших и средних технических учебных заведений в Чехии, профессора д-ра К. Коржистки (7 февраля 1825 г. - 19 января 1906 г.) в области экономической и, в частности, сельскохозяйственной статистики. Вся его деятельность имела большое значение для развития чехословацкой географии.

Автор в начале статьи объясняет некоторые общие аспекты и значение педагогической и организаторской деятельности К. Коржистки, способствующей реализации политических интересов чешской буржуазии в ее борьбе с немецкой буржуазией за экономическую, и следовательно политическую власть в чешских землях. Затем автор обсуждает некоторые вопросы истории важных статистических публикаций, разработка которых была связана с именем К. Коржистки. Особое внимание уделяется объяснению институционального развития статистической системы Чехии.

Коржистка начал заниматься вопросами статистики в 1864-ом году, когда он стал членом статистического бюро Центрального комитета по сельскохозяйственной и лесной статистике Чехии, работающего в рамках тогдашнего Патриотическо-экономического общества Чешского королевства. С 1869 г. по 1905 г. он являлся заведующим этого бюро. После отмены упомянутого общества в 1872 г. перешло статистическое бюро в рамки Сельскохозяйственного совета Чешского королевства. По инициативе Коржистки было в 1898 г. образовано Статистическое учреждение Чехии, директором которого он был до 1905 г. Коржистка не был статистическим теоретиком, а практиком и организатором. Большое количество сообщений о деятельности упомянутого статистического комитета, издаваемых с 1868 г., представляет собой богатый и ценный материал для исторической географии сельского хозяйства Чехии во второй половине 19 века. Комментарии Коржистки относительно опубликованных

стагистических данных по урожаю и посеву сельскохозяйственных растений, как и другие его работы, сопровождаемые как правило картограммами, являются свидетельством географического подхода к проблемам и доказывают соблюдение регионалистического принципа. Это проявилось лучше всего в 1872 г., когда он разделил Чехию в 11 естественных сельскохозяйственных областей. При этой выдающейся «районизации сельского хозяйства», одной из первых в мире, он исходил из физико-географических условий, и тоже из условий производства (посев зерновых культур). Эта районизация употреблялась до 1923 г., и следующие районизации опирались на нее. Его методом пользовались тоже центральные статистические органы в Вене. Коржистка организовал тоже заключительные работы связанные с изданием очень ценных «Статистических таблиц лесного и сельского хозяйства Чешского королевства» (13 томов, 1861—1881), содержащих значительные подробные данные относительно использования земли. Эта работа являлась одной из лучших в мире. Статистическая деятельность К. Коржистки способствовала формированию современной экономической географии.

Zusammenfassung

Einige Fragen der Entwicklung der tschechischen Wirtschaftsstatistik im Lichte der Tätigkeit K. Kořistkas

Die vorliegende Abhandlung befasst sich mit der Tätigkeit des bedeutenden tschechischen Wissenschaftlers und Pädagogen, Geodäten und Kartographen, Organisators und Mitschöpfers des tschechischen technischen Hoch- und Mittelschulwesens Prof. Dr. Karel Kořistka (7. 2. 1825—19. 1. 1906) in der Wirtschafts-, insbesondere Landwirtschaftsstatistik. Das ganze Werk K. Kořistkas hatte für die Entwicklung der tschechoslowakischen Geographie beträchtliche Bedeutung und bleibenden Wert.

Der Autor behandelt zunächst einige weitergehende Zusammenhänge sowie die Bedeutung des pädagogischen und organisatorischen Wirkens K. Kořistkas, bei dem dieser die Interessen der Politik der tschechischen Bourgeoisie in ihrem Ringen um ökonomische und somit auch politische Beherrschung der böhmischen Länder mit der deutschen Bourgeoisie der böhmischen Länder durchzusetzen bestrebt war. Dann befasst sich der Autor mit einigen Entstehungsfragen der wichtigen statistischen Publikationen, an denen sich Kořistka beteiligte, und insbesondere an der institutionellen Entwicklung der Landesstatistik Böhmens.

Kořistka begann in der Statistik vom J. 1864 zu arbeiten, da er Mitglied und seit dem J. 1869 (bis zum J. 1905) Vorstand des statistischen Bureaus des Central-Comités für die land- und forstwirtschaftliche Statistik Böhmens der damaligen K. K. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen wurde. Nach Auflösung dieser Gesellschaft im J. 1872 wurde im J. 1873 dieses statistische Bureau vom Landeskulturrat für das Königreich Böhmen übernommen; im Jahre 1898 entstand auf Grund der Initiative Kořistkas das Statistische Landesamt, dessen Vorsteher K. Kořistka bis zum J. 1905 war. Kořistka war nicht statistischer Theoretiker sondern Praktiker und Organisator. Die lange Reihe der seit dem J. 1868 erscheinenden Mitteilungen des Central-Comités für die land- und forstwirtschaftliche Statistik Böhmens bietet reichhaltiges und wertvolles Material für die historische Geographie der Landwirtschaft Böhmens in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Kořistkas Arbeiten der veröffentlichten Statistiken über die Ernten und Aussaaten landwirtschaftlicher Pflanzen sowie andere seine Arbeiten, die in der Regel Kartogramme zum Begleitmaterial hatten, zeigen seinen Sinn für geographische Einstellung und für das regionalistische Prinzip. Dies bewies er vor allem durch seine Einteilung Böhmens in 11 natürliche landwirtschaftliche Gebiete; es war dies eine der ersten solchen Arbeiten, bei der er sowohl von den physisch-geographischen, als auch den produktionsbedingten Verhältnissen (Getreideaussaaten) ausging. Sie wurde bis zum J. 1923 verwendet, und die späteren Rayonierungen lehnten sich daran an. Seine Methode übernahmen auch die statistischen Zentralorgane in Wien. Kořistka sicherte auch organisatorisch die Fertigstellung des äusserst wertvollen Werkes „Taffeln zur Statistik der Land- und Forstwirtschaft des Königreiches Böhmen (13 Bd., 1861—1881) mit wertvollen Detailangaben über die Bodennutzung, die internationales Spitzenniveau hatte. Kořistka war als Statistiker auch Mitbegründer der Fundamente der modernen ökonomischen Geographie.

LUDVÍK LOYDA

K VÝZKUMU HORIZONTÁLNÍCH POHYBŮ KER ZEMSKÉ KŮRY

Horizontální pohyby ker zemské kůry byly vždy méně známé než pohyby vertikální. Je to celkem pochopitelné, protože lidé vždy spíše zaregistrovali vynoření či propadnutí části pobřeží nebo celých ostrovů (např. v báji o Atlantidě) než jejich bočné posuny třeba i o desítky metrů. Na pevnině bylo možno pozorovat tyto bočné posuny jen při zemětřeseních, a to ještě pouze v těch případech, kdy došlo k zřetelnému přetržení domu, cesty, plotu aj. Pouhý vznik trhlin nebo malých nevýrazných vrás k představě posunu velkých ker obvykle nevedl. Existenci menších posunů po zlomové ploše nám sice dávno ukazovaly stěny lcmů a důlních chodeb, ale teprve pozdější představa o driftu kontinentů nás upozornila na možnost pohybu ker mnohem rozsáhlejší.

Dnes nám podávají základní informace o horizontálních pohybech především učebnice všeobecné geologie. Všechny druhy pohybů ker jsou v nich nejen jasné, ale i nadmíru jednoduché — na schématech vidíme dobře jak výchozí tak i výslednou polohu posunutých ker (které jsou samozřejmě nesporné), stejně jako celou dráhu posunu, označovanou často šipkami. Ta ovšem už tak samozřejmá není. Schémata i připojené výklady totiž počítají s přímočarostí pohybu a přitom vlastně vůbec neznají jeho vlastnosti, průběh ani příčinu. Jsou to tedy jen popisy dnešní situace provázené úvahami. Nedostatek znalostí nahrazuje nutně spekulace — zdroj pohybu i jeho průběh je stále věcí pouhého osobního názoru.

Tak jsou např. kauzálně spojovány tektonické pohyby v Českém masívu s „bočným tlakem“ nebo „tektonickým neklidem“, vycházejícím z alpské oblasti. Jindy jsou „příčinou“ pohybu ker hypotetické podkorové proudy, fyzikální a chemické změny v plášti aj. Všechny tyto výklady jsou samozřejmě nějak zdůvodňovány, ale v podstatě nijak nepřesahují rámec úvah a předpokladů. Skutečně zjištěno není zatím nic.

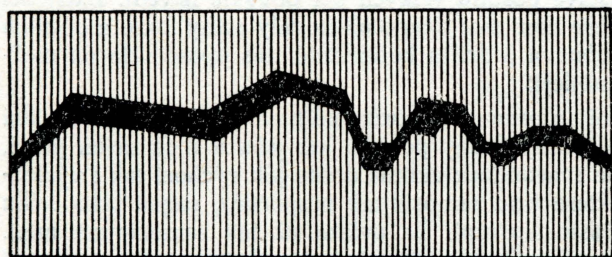
Hledaný zdroj energie však není v žádném případě lokální. Je dokonce možné, že jej známe a zatím jsme jen neuvažovali o možnosti jeho kauzálního spojení s pohybem ker zemské kůry. Bez bližších znalostí povahy kerných pohybů však tento zdroj nebo tuto souvislost pouhá spekulace asi neobjeví. Domnívám se, že je nutno nejdříve studovat charakter tektonického pohybu a teprve potom bude možno přejít k hledání jeho příčin. Tato cesta nás však opět nutně odvede z oblasti klasické tj. převážně popisné geologie a geomorfologie do sféry věd, disponujících přesnějšími měřičskými metodami — do geofyziky, geodézie a některých oborů astronomie.

Problematika horizontálních pohybů proto vůbec není tak jasná, jak nám ji prezentují učebnice geologie. Potíže jsou ovšem v tom, že přesných opakovaných měření, která jsou nezbytná, není stále dostatek. Studium vlastností kerných pohybů je proto teprve v začátcích a celá otázka bude asi ještě dlouho otevřená.

Pro výzkum je jistě třeba vybrat taková místa, kde se pohyb ker musí nejmarkantněji projevovat. Těmi jsou beze sporu úzké zóny na rozhraní pohybu-
jících se ker. Horizontální posuny zde mohou mít povahu oddalování ker (dila-
tace) nebo jejich přibližování (komprese) či prostého souběžného posunu podle
většinou téměř svislé zlomové plochy.

Pohyby dilatační

Při oddalování sousedních ker dochází na jejich styku ke vzniku a rozevírání
trhlin a k poklesům celých ker nebo jejich okrajů. V současné době byly právě
takové nově se tvořící trhliny objeveny v poušti Kyzyl-kum (Jakubov, Ibragimov
1972). Jejich vývoj je zde možno dobře sledovat — vytvářejí se v povrchových
sedimentech náhle a bez viditelných příčin. Jedna z nich, čaryktynská, se objevila
v létě r. 1966, v následujícím roce dosáhla délky 50 m a v r. 1968 už byla
dlouhá 200 m. Její průběh je zubatý (obr. 1) a připomíná — až na ostré hrany —
točité údolí vodního toku.

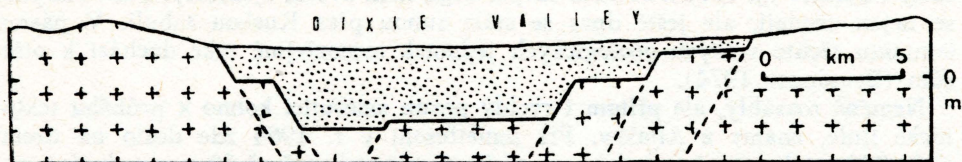


1. Část čaryktynské trhliny. Její průběh připomíná meandrující vodní tok (Jakubov, Ibragimov 1972).

Podobné trhliny jsou zde dost časté — dosahují šířky i přes 1 m a hloubky
přes 10 m. Jejich vývoj bývá zprvu docela klidný, ale za nějakou dobu bývají
přece jen zaznamenány seismické otřesy. I když epicentra jsou dost vzdálená,
přece jen vznik trhlin je považován za jev předcházející zemětřesení. Vznik trhlin
i otřesů ovšem je vyvolán společnou příčinou — pohybem ker zemské kůry, takže
spojitost obou jevů není kauzální.

Projevem dilatace jsou i různé druhy poklesů. Vzhledem k tomu, že dilataci
můžeme většinou sledovat jen na zemském povrchu, nemůžeme ani s jistotou
tvrdit, že příčinou poklesů je vždy pouze horizontální posun ker — jak ukazují
schémata v učebnicích. Může přece docházet i k uklánění ker, např. při slapovém
vlnění zemské kůry, při driftu ap. Všechny tyto pohyby jsou však jen variantami
mechanického pohybu, k němuž z nějakých příčin dochází v kůře a plášti. Tento
pohyb však ještě nic neříká o prvotním zdroji energie, který je jeho příčinou.
Zůstává tu tedy stále volné pole pro nejrůznější spekulace.

Názorným příkladem roztahování velkých trhlin a pohybu ker jsou příkopové
propadliny. Rychlost dilatačního pohybu zde může být velmi rozdílná. Např.
údolí Dixie Valley v jz. USA (obr. 2) se podle geologických a geomorfologických
údajů rozšiřovalo v posledních 12.000 letech rychlostí cca 1 cm za 1 rok. Stejná
rychlost roztahování byla zjištěna i dnes při opakovaných geodetických měřeních
(Thompson, Burke 1973). Tato shoda dnešní rychlosti s průměrnou rychlostí za
delší období může být ovšem náhodná.



2. Příkopové údolí Dixie Valley v Nevadě. Jeho stěny se stále od sebe vzdalují a dno klesá (Thompson, Burke 1973).

Roztahování větších trhlin bývá v některých oblastech provázeno i vulkanickou činností. Známe ji např. z centrálního příkopu na Islandu, kde šířka trhlin dosahuje až 20 m. Nedávné triangulace z let 1938, 1965 a 1967 zde pokračující dilataci naprosto jednoznačně potvrdily (Gerke 1969).

Pohyby kompresní

Horizontální posuny ker vyvolané kompresí jsou také mnohem složitější než ukazují kreslená schémata učebnic. V nich se zdá být např. u kerných přesmyků působení bočního tlaku všude naprosto jednoduché a posun po zlomové ploše zcela samozřejmý. Touto jednoduchostí schémata ovšem trochu připomínají dětskou stavebnici, kde lze kostkami lehce posunovat v libovolném směru. V připojených výkladech se však nikde neuvádí, že v přírodě neexistují tak hladké plochy jako v nákresech.

Výklady se tedy plně shodují s kreslenými schémata, ale už méně se skutečnými kernými posuny. Klouzání ker po zcela hladkých plochách je jistě možné, avšak jakékoli prohyby, nerovnosti a značná drsnost zlomových ploch musí nutně posun, který by mohl vzniknout působením bočního tlaku, zcela znemožnit. Může zde docházet pouze k silnému zvýšení teploty a tedy spíše k metamorfóze a k rozdrncení hornin, ale nikdy ne k posunu ker po nerovné zlomové ploše. Navíc tyto plochy bývají často téměř svislé, takže posun ker by mohl způsobit ne tlak horizontální, ale jediné vertikální!

Zkoumání horizontálních posunů vzniklých kompresí je samozřejmě také nejvýhodnější na rozhraní pohybujících se ker tj. v místech, kde probíhají tektonické linie. Těmito místy jsou okraje prohybů, grabenů a kromě toho i překvapivě říční údolí — tj. vlastně tvary reliéfu, vzniklé převážně dilatací.

Zajímavou oblastí přibližování údolních svahů je grabenovitě údolí řeky Surchob mezi horskou soustavou Pamiru a Ťan-šanu. V r. 1948 zde byl zřízen geodynamický polygon a na něm byla provedena řada opakovaných měření. Přitom se ukázalo, že všechny triangulační body hřebtu Petra I. (Pamir) se posunují směrem ke Gissarskému hřebtu (Ťan-šan), a to střední rychlostí cca 15 mm za rok. Protože však se tyto body zvedají rychlostí 3,5 cm za rok, lze už mluvit o přesmyku tohoto pohoří přes dno údolí řeky Surchob (Konopalcev aj. 1973, Guščenko, Stepanov 1973).

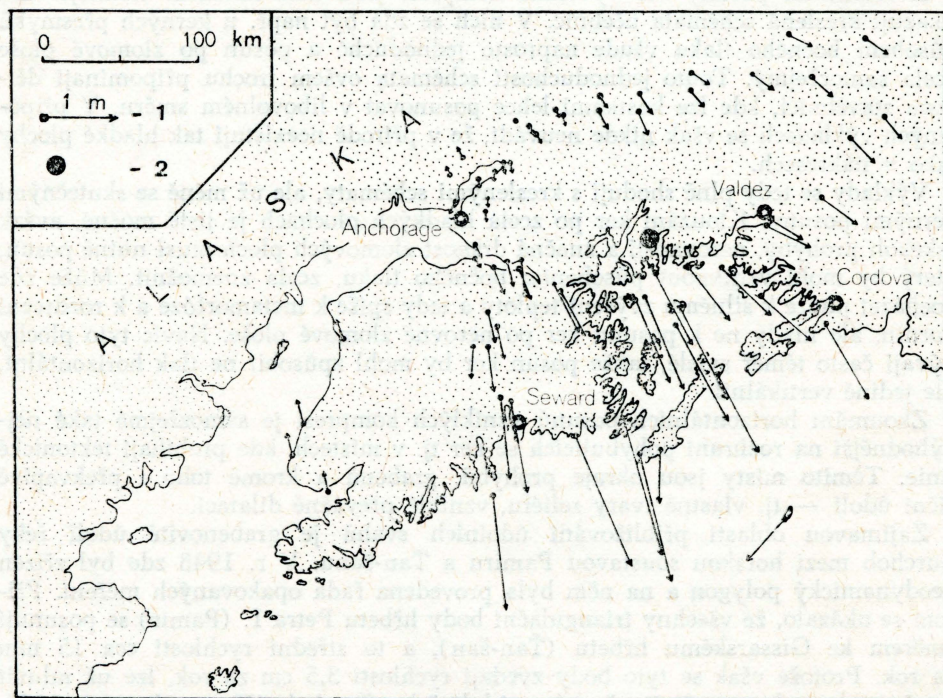
Podobný pohyb byl zjištěn u pohoří Kopet-dag, které se přesunuje k severu přes podhorský okrajový prohyb. Nivelační a tíhová měření provedená v této oblasti (aščabadský polygon) spolu navzájem souhlasí, takže pohyb povrchové

části zemské kůry je zřejmě ve spojitosti s pohybem hmoty ve větších hloubkách. Že tu jde o kerný pohyb, to dokazuje i vysoká seismicita celé ašchabadské zóny (Gorelov aj. 1973). Příklad Kopet-dagu není ovšem ojedinělý. Také Karpaty se nejen zvedají, ale ještě dnes se stále sunou přes Ruskou tabuli. V pásmu kontaktu těchto velkých geologických jednotek samozřejmě také dochází k otřesům (Brusencov 1974).

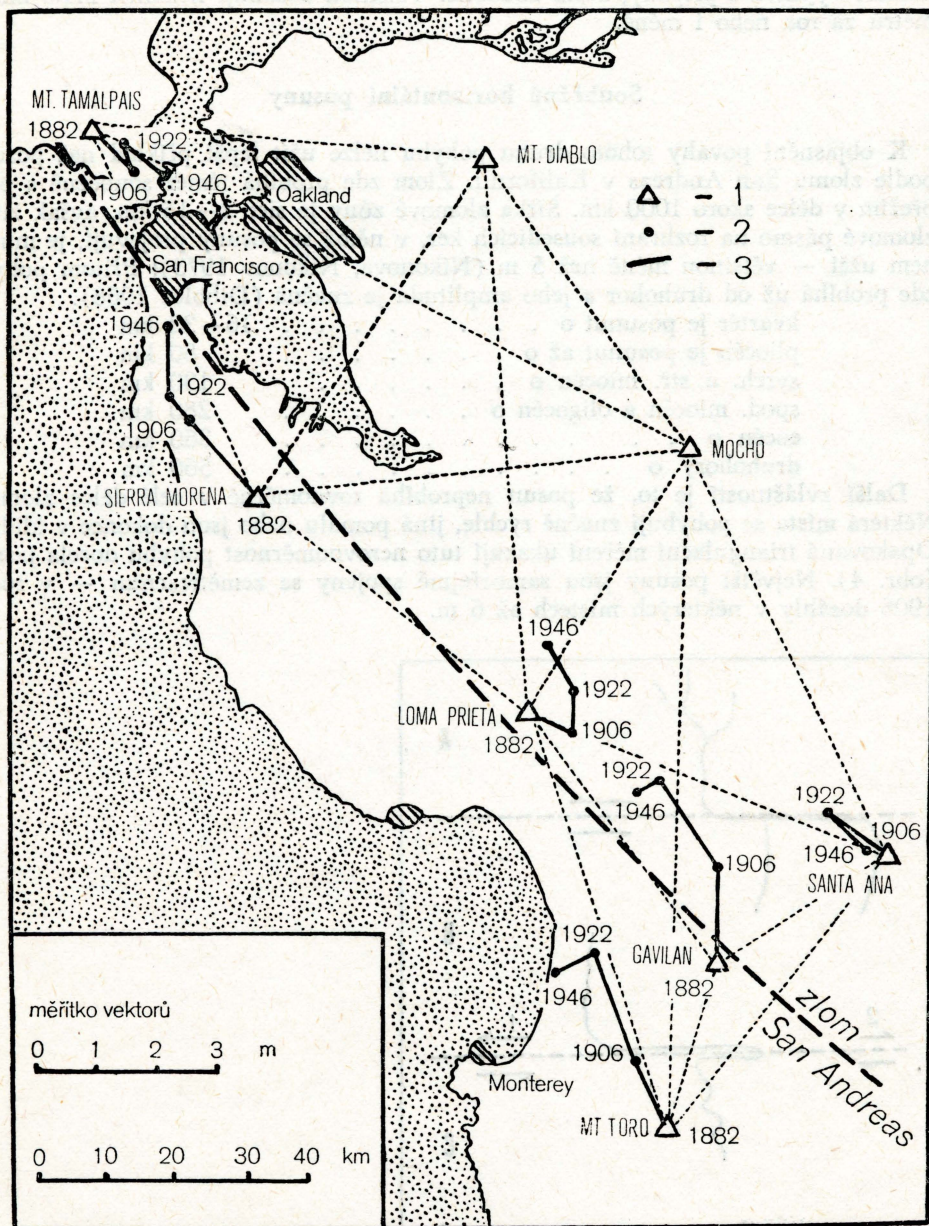
Neméně rozsáhlý, ale přitom i rychlý posun směřující kolmo k průběhu tektonické linie, známe z Aljašky. Při zemětřesení v r. 1964 zde došlo na území 400×800 km jednak k pohybům vertikálním o amplitudě až 12 m a jednak k pohybům horizontálním ve směru k Aleutskému příkopu (obr. 3). Velikost tohoto posunu dosáhla místy až několik desítek metrů (Small, Parkin 1967, Enman 1973).

Pomalé posunování ker, které je rozhodně častější, potvrdily bezpečně výsledky průběžných měření, prováděných ve štolě toktogulské hydroelektrárny (Giss aj. 1973). Štola je založena ve vápenci ve výši 125–180 m nad hladinou řeky. Měření ukázala trvalý posun celé kry, tvořící boky údolí, směrem ke středu údolí a přitom i klesání této kry skoro o 17 cm za rok. Pohyby ker jsou zde zřejmě složité, protože kromě tohoto posunu, který je důkazem komprese, dochází i k rozevírání puklin (dilataci) — v posledních 10.000 letech až o 40 cm. V důsledku toho pokleslo dno údolí o 50 m.

Horizontální posuny ker zemské kůry jsou zřejmě, a to i přes jejich dosud menší



3. Horizontální posuny na Aljašce po velkém zemětřesení v r. 1964 (Small, Parkin 1967).
 1 — směr a velikost posunu
 2 — epicentrum zemětřesení



4. Posuny podle zlomu San Andreas, zjištěné opakovanou triangulací r. 1882, 1906, 1922 a 1946 (Meade 1963).
 1 — triangulační bod
 2 — rok měření
 3 — směr a velikost posunu

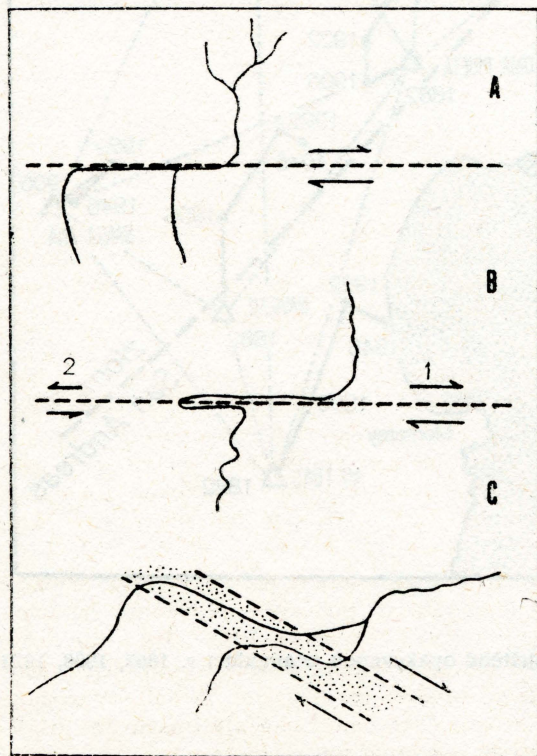
znalost, stejně běžné jako pohyby vertikální. Také jejich rychlosti jsou, až na některé výjimečné případy, zcela obdobné. Většinou dosahují několika málo milimetrů za rok nebo i méně.

Souběžné horizontální posuny

K objasnění povahy tohoto druhu pohybu nelze užít lepší příklad než posun podle zlomu San Andreas v Kalifornii. Zlom zde probíhá téměř souběžně s pobřežím v délce skoro 1000 km. Šířka zlomové zóny je sice 2–15 km, avšak živé zlomové pásmo na rozhraní sousedících ker, v němž se posuny projevují, je mnohem užší — většinou méně než 5 m (Nikonova, Nikonov 1973)! Přitom pohyb zde probíhá už od druhohor a jeho amplituda je značná (Dibblee 1968):

kvartér je posunut o	16–32 km
pliocén je posunut až o	80 km
svrch. a stř. miocén o	130 km
spod. miocén a oligocén o	280 km
eocén o	360 km
druhohory o	560 km

Další zvláštností je to, že posun neprobíhá rovnoměrně v celé délce zlomu. Některá místa se pohybují značně rychle, jiná pomalu nebo jsou dokonce v klidu. Opakovaná triangulační měření ukazují tuto nerovnoměrnost pohybu docela jasně (obr. 4). Největší posuny jsou samozřejmě spojeny se zemětřesením — v roce 1906 dosáhly v některých místech až 6 m.



5. Ohyby (A) a meandry (B) vodního toku, vzniklé při horizontálním posunu na zlomu San Andreas (Wallace 1968). Posun koryta říčky Kyzylsu a Kulsaj (C) v zóně talasoferganského zlomu ve střední Asii (Rancman Pšenin 1963).

Neméně zajímavé jsou ovšem i některé další rysy tohoto pohybu. Detailní geodetická měření provedená bezprostředně po zemětřesení v r. 1966 ukázala, že posun podle zlomu dosáhl hodnoty 20 cm. Z toho na dobu hlavního otřesu připadlo jen 10 cm, zatímco zbývajících 10 cm se sunulo pomalu (creep) v 4–6 denních intervalech až dodatečně (Smith, Wyss 1968). A další zajímavost: podloží kvartéru se tu v téže době posunulo o 30–60 cm (Scholz aj. 1968)!

Na zemském povrchu lze samozřejmě dokázat horizontální pohyby i morfoloicky. Jejich výsledkem bývají totiž přetržení či posunutí koryt vodních toků ve zlomové zóně, takže vznikají náhlé ohyby nebo i meandrové smyčky (obr. 5). Tyto náhlé ohyby vodních toků jsou samozřejmě známé z jiných, dnes tektonicky klidnějších území, avšak geomorfologická praxe je taková, že jsou až na malé výjimky všeobecně považovány za výsledek eroze (pirátství ap.). Přitom se zcela opomíjejí starší výzkumy a měření, které tektonické pohyby v říčních údolích bezpečně zjistily. Tak už v roce 1908 zveřejnil Hobbs zprávu o poškození mostů při zemětřeseních, v níž je mnoho podnětů k provádění geomorfologického výzkumu. Hobbs popsal přes 20 případů kerných posunů a o mnoha dalších se zmínil. Zjistil, že při zemětřesení se údolní svahy posunují horizontálně podle zlomu v ose údolí, a to ve 3 směrech: k sobě (komprese), od sebe (dilatace) a souběžně s osou údolí.

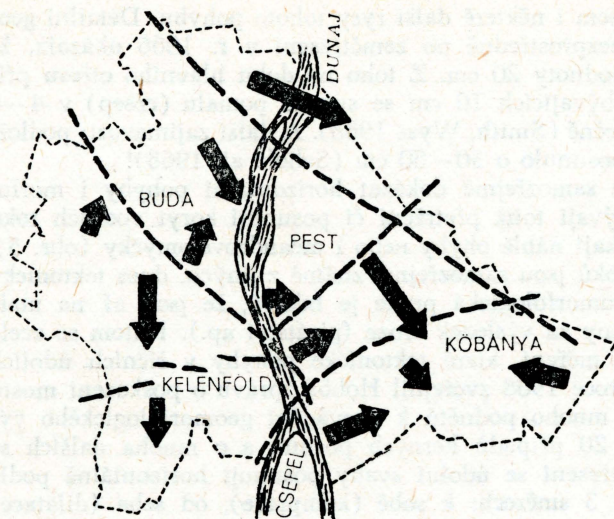
Velikost posunů zjištěná v údolích je jistě neočekávaná — vždyť ji lze někdy dokonce vyjádřit v metrech. Poznatky Hobbsovy se však do genetických erozních výkladů nijak nehodily a tak jsou jako nepotřebné dosud prostě přezírány. K názoru, že vznik říčních údolí může být podmíněn pohybem ker zemské kůry, docházejí zatím jen jednotlivci (např. Dergunov 1972). Ti ovšem sami provádějí výzkum nebo mají k dispozici jeho výsledky (měření), zatímco zastánci erozních výkladů sami exaktní výzkum nikdy neprováděli a ani se nemohou opřít o měřičské údaje, které by jejich názor podpořily.

Pohyby rotační

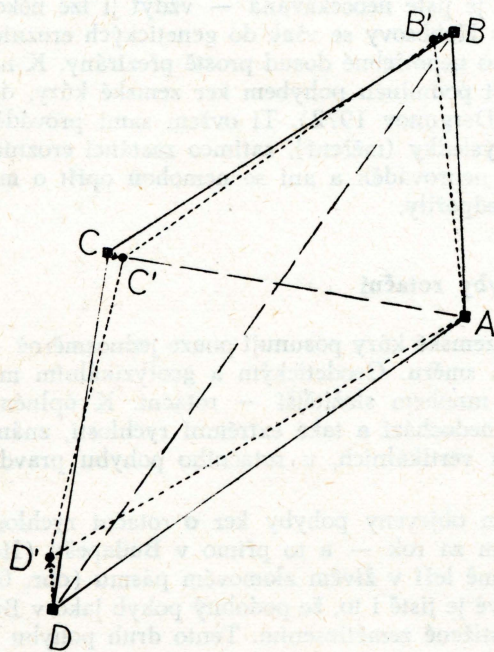
Nelze jistě předpokládat, že se kry zemské kůry posunují pouze jednosměrně — ať už v horizontálním či vertikálním směru. Geodetickým a geofyzikálním měřením se podařilo zjistit pohyb ker mnohem složitější — rotační. K úplnému otočení ker o 360° při něm sice asi nedochází a také extrémní rychlosti, známé u některých posunů horizontálních a vertikálních, u rotačního pohybu pravděpodobně neexistují.

Opakovanou triangulací byly zatím objeveny pohyby ker o rotační rychlosti nepříliš velké — v průměru 1,17 mm za rok — a to přímo v Budapešti (Homoródi 1962). Celý areál města zřejmě leží v živém zlomovém pásmu (obr. 6), jehož průběh sleduje i Dunaj. Zajímavé je jistě i to, že podobný pohyb jako v Budapešti probíhá i ve Skopji, tolik postižené zemětřesením. Tento druh pohybu je pak podle Bendeffyho (1969) charakteristický i pro celé horské systémy Alp, Karpat, Balkanid a Dinarid.

Že ukláňení ker a jejich rotační pohyb nejsou omezeny jen na výrazné zlomové linie, dokazují opakovaná triangulační měření na pokusném polygonu, zřízeném v oblasti středoasijské pahorkatiny (Širov 1973). V letech 1969–1971 zde došlo k pohybům, které změnily délku stran tohoto polygonu o několik milimetrů (obr. 7). Rychlost posunů je dost překvapivá, protože jde o území, dosud považované za tektonicky málo aktivní. Také v krivojrožské pánvi ukázaly opakované triangulace, provedené v posledních 80 letech, dost značnou rychlost rotačního pohybu



6. Horizontální pohyby ker na území Budapešti podle výsledků opakované triangulace z r. 1878 a 1925 (Homoródi 1962)
 1 — zlomy
 2 — směr posunu



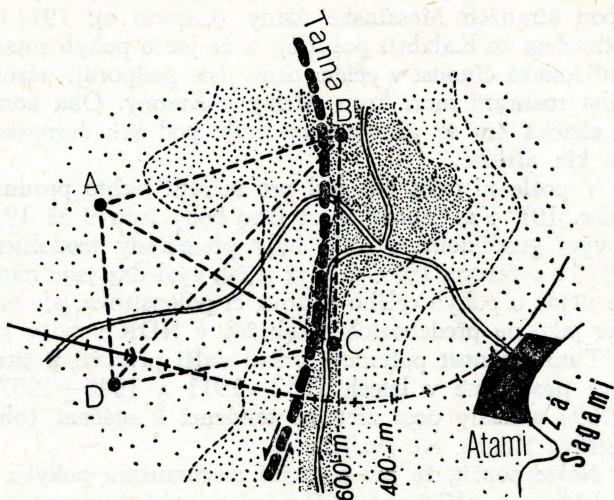
7. Posuny bodů a změny délek stran čtyřúhelníka, zjištěné opakovanou triangulací v letech 1966 a 1971 (Širov 1973). Bod B je posunut o 3,6 mm, bod C o 2,6 mm a bod D o 7,9 mm.

ker — až 10 mm za 1 rok (Kuročkin aj. 1973). V horských a tedy tektonicky jistě aktivnějších územích by pochopitelně měly být rychlosti pohybu ještě větší. Skutečně také v Japonsku nedaleko města Atami byly zjištěny na geodetickém polygonu, vybudovaném po obou stranách zlomu „Tanna“, rychlosti otáčivého pohybu více než dvojnásobné (obr. 8).

Také ve střední Evropě byl už tento druh pohybu ker zemské kůry dokázán. Opakovaná triangulační měření v oblasti mezi Lužickým masivem a Krušnými horami v NDR ukázala, že v době mezi měřeními (1870—1910 a 1962—1963)

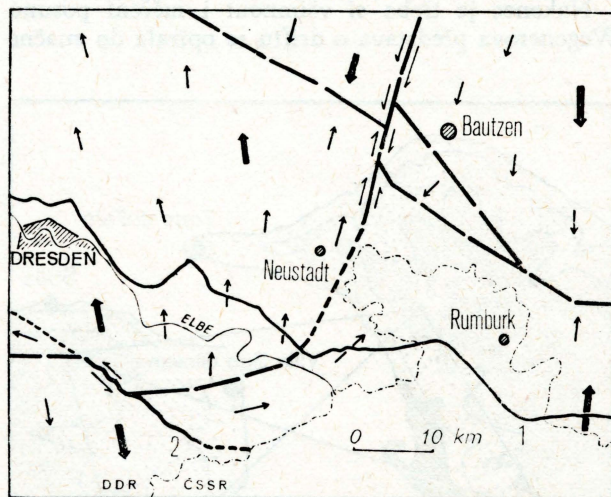
8. Posuny triangulačních bodů v horské oblasti japonska podle měření v r. 1969 a 1970 (Geogr. Surv. Inst. Tokyo 1970). Změny vzdálenosti jednotlivých bodů:

A—B = + 19 mm
 A—C = + 12 mm
 A—D = - 12 mm
 B—C = + 21 mm
 B—D = + 22 mm
 C—D = + 18 mm



9. Směry pohybu ker v oblasti lužické poruchy (Bankwitz 1971)

1 — lužická porucha
 2 — středosaská porucha



došlo především ke zjevné dilataci (Thurm 1973). Hlavně lužická porucha je zřejmě stále aktivní (obr. 9). Území na jih od ní klesá a zároveň dochází k posunu ve směru SZ—JV (Bankwitz 1971).

Horizontální pohyby menších ker uvnitř pevniny studují zatím převážně geodeti a geofyzikové. Teprve jde-li o pohyb výrazných celků — např. ostrovů — pak si těchto posunů začínají všimnout i geologové. Pohyb ostrovů lze totiž užít k podpoře obnovené teorie o kontinentálním driftu.

Ve prospěch této teorie lze samozřejmě užít všechny údaje, získané novým mě-

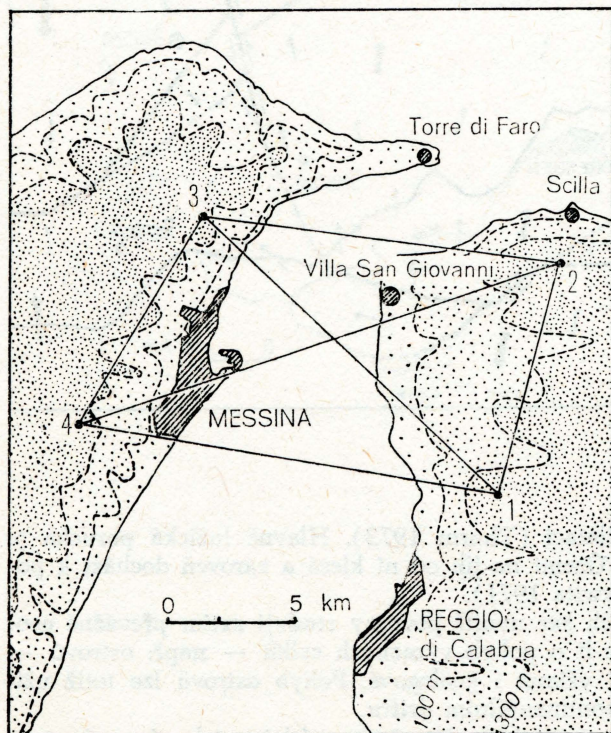
řením. Tak v poslední době byly geodeticky objeveny horizontální posuny po obou stranách Messinské úžiny (Caputo aj. 1971). Ukázalo se, že Sicílie se vzhledem ke Kalábrii posouvá a že jde o pohyb rotační. Tyto pohyby stejně jako vulkanická činnost v celém okolí jistě podporují názor geologů, že právě zde probíhá rozhraní mezi krou Afriky a Evropy. Oba kontinenty se k sobě přibližují a africká kora se přitom podsouvá pod krou evropskou. Sicílie pak zřejmě patří ke kře africké.

V poslední době zde byl pro měření těchto posunů zřízen geodetický polygon (obr. 10). Vzdálenosti mezi jeho body jsou 9 až 19,5 km a byly změřeny laserovým geodimetrem, úhly byly přeměřeny teodolitem. Měření proběhla v září 1970 a v červnu 1971. I když jejich výsledky jsou naprosto jasné, přesto je možné, že nejde o pohyb celého ostrova či poloostrova, ale pouze o dílčí posuny menších ker jako na předchozích lokalitách v NDR nebo v Budapešti.

Tuto možnost potvrzuje právě další příklad, a sice rotace Japonska. Triangulace provedené v letech 1882–1911 a 1946–1967 (Harada 1967, Miyamura 1969) ukázaly dost zřetelně tendenci k otáčení (obr. 11) — ne ovšem celého ostrova Honšú, ale jen jeho částí.

Nelze popřít, že pro poznání mechanismu pohybu kory zemské kůry i pochodu v kůře a v plášti má zjišťování pohybů horizontálních stejně jako vertikálních význam všude — ať jde o vnitrozemí či okraj pevniny nebo mořské dno. Musíme ovšem opustit pohodlnou platformu spekulací a pouhé výměny názorů a nahradit ji vážným zájmem o skutečné poznávání přírodních procesů.

Nakonec je třeba si všimnout i měření posunů celých kontinentů. Původní Wegenerova představa o driftu se opírala do značné míry o astronomická měření.



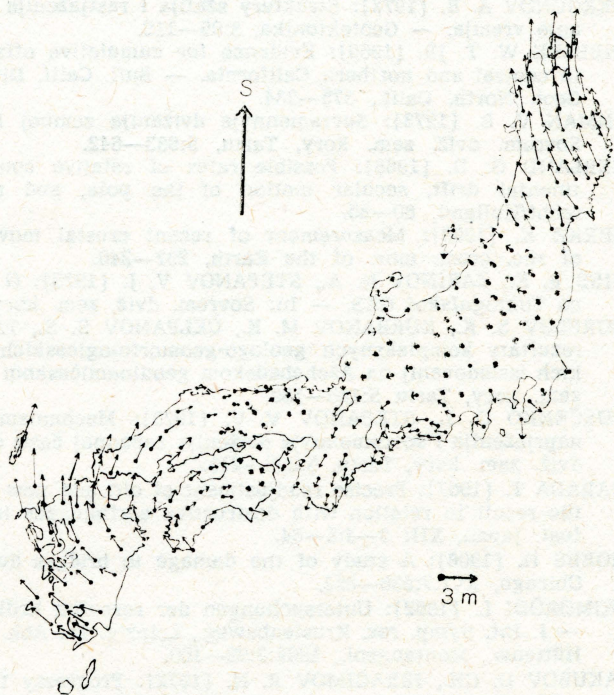
10. Vzájemný pohyb Sicílie a Kalabrie, zjištěný triangulačním měřením v září 1970 a v červnu 1971 (Caputo aj. 1971). Změny vzdálenosti bodů:
 1–2 = – 1 mm
 1–3 = + 18 mm
 1–4 = + 11 mm
 2–3 = – 5 mm
 2–4 = – 53 mm
 3–4 = + 8 mm

Ta byla prováděna v Grónsku už od r. 1823, a sice na ostrově Sabine Is. při východním pobřeží a na mysu Kornok na západě. Při jejich opakování však nebyly užity vždy stejné metody a tak měření co do přesnosti nebyla srovnatelná. Získané údaje tehdy ukázaly, že Grónsko se vzdaluje od Evropy o 10–30 cm ročně. Ani pozdějším použitím přesnějších metod (radiové časové signály) se nezískaly příliš odlišné údaje (36 cm za rok), protože vzájemným srovnáním přesnějších dat s nepřesnými už počáteční chybu nebylo možno odstranit.

Srovnání novějších měření ukázala později pravý opak — přibližování Severní Ameriky k Evropě v období 1927–1957 rychlostí 39 cm za rok. Všechny tyto údaje svědčí buď o tom, že astronomická měření zatím nemají k dispozici dost spolehlivých údajů nebo že pohyb pevnin není jednosměrný, ale spíše oscilační. Očekávané dnešní trvalé přibližování nebo vzdalování kontinentů tedy zatím nebylo ještě prokázáno. Jisté je jediné to, že pohyb pevnin skutečně existuje. Vzdálenosti mezi světadily nejsou proto nijak stálé, ale stále se mění — ročně zhruba o 3–5 cm (Ščeglov 1968). U dosud zjištěných rychlostí pohybu nelze zatím zaručit jejich přesnost — např. místo očekávaného vzdalování Madagaskaru od Afriky zjišťují astronomická měření vlastně přibližování o 43 cm za rok, Grónsko se pohybuje rychlostí 19 cm za rok směrem k západu, ale Severní Amerika se zároveň přibližuje k Evropě a vzdaluje od Japonska (Stoyko 1968). Astronomická měření tedy přinášejí výsledky, které sice potvrzují vzájemný posun všech pevnin, ale jsou někdy ve zřejmém rozporu s naší dosavadní představou o směru tohoto pohybu.

Z měřičských metod jsou dosud nejpřesnější měření geodetická. Astronomická a paleomagnetická měření nejsou zatím tak dokonalá, aby bylo možno na ně

11. Rotační pohyb částí japonských ostrovů, zjištěný opakovanou triangulací (Hara 1967).



vždy spoléhat (Gerland 1968, Ščeglov 1968). Je také samozřejmé, že čím menší je rychlost posunů, tím obtížnější je její zjišťování. Při rychlosti 40 cm za rok je třeba 15–20 let k jejímu astronomickému zjištění, při rychlosti 3 cm je třeba už 50 let, s použitím laseru 10 let a pomocí atomových hodin stále ještě 5 let (Markowitz 1968).

Hlavním nedostatkem všech našich představ je ovšem naprostá neznalost mechanismu tektonického pohybu. Víme zatím jen velmi málo o jeho vlastnostech a vlastně nic o jeho příčinách. Bez těchto znalostí musí ovšem mít představy o pohybu pevnin i jejich částí stále jen popisný charakter a zůstávají nutně na úrovni pouhé evidence jednotlivých posunů. Také výklady o příčině pohybů jsou zatím stále ještě ve stadiu diskuse tj. výměny názorů a tvorby hypotéz. Jak naznačují první výsledky přesných měření, bude revize některých základních představ všeobecné geologie a geomorfologie asi brzy nutná.

Literatura

- BANKWITZ P. (1971): Geological explanations to recent movements in the GDR. — Gen. Ass. IUGG, CRCM, IV. Symp., Moskva, 9 p.
- BENDEFFY L. (1969): The character and extent of rotational crustal movements in the area of Budapest. — *Probl. of recent crustal movements of the Earth*, Moskva, 281–287.
- BRUSENCOV G. V. (1973): Sovremennyje gorizontaľnyje tektoničeskije dviženija Karpat po sejsmičeskim nabljudenijam. — *Priroda, naselenije i ch-vo Jugozap. ekon. r-na, Černovcy*, 55–58.
- CAPUTO M., FOLLONI G., PIERI L., UGUENDOLI M. (1971): Geodimeter ranging measurements across the Messina Strait. — *Inst. of Geodesy and Topography of Univ. Bologna, Ref. XV. Ass. UGGI, Moscow* 30. 7.–14. 8., 14 p.
- DERGUNOV A. B. (1972): Struktury sžatija i rastjaženija na vostoce Altaja v četvertičnoje vremja. — *Geotektonika*, 3:99–110.
- DIBBLEE W. T. JR. (1966): Evidence for cumulative offset on the San Andreas Fault in central and northern California. — *Bull. Calif. Div. Mines and Geol., No 190 — Geol. North. Calif.*, 375–384.
- ENMAN V. B. (1973): Sovremennyje dviženija zemnoj kory i zemletrjasenija. — In: *Sovrem. dviž. zem. kory, Tartu*, 5:633–642.
- GERLAND G. D. (1968): Possible rates of relative continental motion. — In: *Continental drift, secular motion of the pole, and rotation of the Earth*. Dordrecht/Holland, 80–85.
- GERKE K. (1969): Measurement of recent crustal movements in Iceland. — *Probl. of rec. crust. mov. of the Earth*, 237–246.
- GISS R. E., ŽARINOV N. A., STEPANOV V. J. (1973): O smeščenijach i deformacijach na Toktoguľskoj GES. — In: *Sovrem. dviž. zem. kory, Tartu*, 5:216–222.
- GORELOV S. K., KURBANOV M. K., ČELPANOV S. S., TAGIJEV S. (1973): Osnovnyje rezultaty kompleksnych geologo-geomorfologičeskich, geofizičeskich i geodezičeskich issledovanij na Aščhabadskom geodinamičeskom poligone. — In: *Sovrem. dviž. zem. kory, Tartu* 5:180–189.
- GUŠČENKO O. I., STEPANOV V. V. (1973): Mechanizm formirovanija struktur, pole naprjaženija i sovremennyje dviženija zapadnoj časti chrehta Petra I. — In: *Sovrem. dviž. zem. kory, Tartu*, 5:205–211.
- HARADA T. (1967): Precise readjustment of old and new first order triangulations, and the result in relation with destructive earthquakes in Japan. — *Bull. Geogr. Surv. Inst. Japan*, XII: 3–4:5–64.
- HOBBS H. (1908): A study of the damage to bridges during earthquakes. — *J. Geol., Chicago*, XVI:7:636–653.
- HOMORÓDI L. (1962): Untersuchungen der rezenten Erdkrustenbewegungen in Ungarn. — I. Int. Symp. rez. Krustenbeweg., Leipzig. In: *Abh. Ak. Wiss. Berlin, Kl. Bergbau, Hüttenw., Montangeol.*, 1962:2:92–100.
- JAKUBOV D. CH., IBRAGIMOV R. N. (1972): Progressy treščinoobrazovanija v centralnych Kyzylkumeh. — In: *Sovrem. dviž. zem. kory na geodinam. poligonach, Taškent*, 8–12.

- KONOPALCEV I. M., MEDVEDEV V. G., DAVLATOV N. (1973): Gorizontaľnyje dviženija zemnoj kory na Garmskom geodinamičeskom poligone po izmerenijam 1968—71 gg. — In: *Sovrem. dviž. zem. kory*, Tartu, 5:198—204.
- KUROČKIN P. J., PANKRUŠIN V. K., SAMARSKIJ R. J. (1973): O sovremennyh gorizontaľnych dviženijach zemnoj kory v Krivojrožskom bassejne po dannym povtornyh geodezičeskich izmerenij. — *Sovrem. dviž. zem. kory*, Tartu, 5:155—159.
- MARKOWITZ W. (1968): Concurrent astronomical observations for studying continental drift, polar motion, and the rotation of the Earth. — In: *Continental drift, secular motion of the pole, and rotation of the Earth*. Dordrecht/Holland, 25—32.
- MEADE K. (1963): Horizontal crustal movements in the United States. — Report to the CRCM, Berkeley, 25 p.
- MIYAMURA S. (1969): Report on summary maps of recent crustal movements in Japan. — In: *Probl. of rec. crust. mov. of the Earth*, Moskva, 164—173.
- NIKONOVA K. I., NIKONOV A. A. (1973): Izučeniye sovremennyh dviženij zemnoj kory v zone razloma San Andreas. — In: *Sovrem. dviž. zem. kory*, Tartu, 5:643—650.
- RANCMAN J. J., PŠENIN G. N. (1963): Pervje rezultaty geomorfologičeskich issledovanij-novejšich gorizontaľnych smeščenij zemnoj kory po Talaso-ferganskom razlomu v Srednej Azii. — *Izv. AN SŠSR, ser. geogr.*, 5:72—78.
- SMALL J. B., PARKIN E. J. (1967): Alaskan surveys to determine crustal movement. — *Surv. and Mapp.*, XXVII:3:413—430, Washington.
- SCHOLZ C. H., WYSS M., SMITH S. W. (1969): Seismic and aseismic slip of the San Andreas Fault. — *J. Geophys. Res.* 74:5:49—68.
- SMITH S. W., WYSSM. (1968): Displacement on the San Andreas Fault subsequent to the 1966 Parkfield earthquake. — *Bull. Seismol. Soc. Amer.*, 58:6:1955—1973.
- STOYKO N. (1968): Variation séculaire des longitudes. — In: *Continental drift, secular motion of the pole, and rotation of the Earth*. Dordrecht/Holland, 57—62.
- ŠČEGLOV V. P. (1968): Nekotoryje itogi i novyje aspekty rešenija problemy dviženija kontinentov astronomičeskimimi metodami. — In: *Sovrem. dviž. zem. kory*, Moskva, 3:86—103.
- ŠIROV F. V. (1973): Iz opyta opredelenija gorizontaľnych smeščenij toček zemnoj poverchnosti. — *Geod. i kartogr.*, 6:26—31.
- THOMPSON G. A., BURKE D. B. (1973): Rate and direction of spreading in Dixie Valley, Basin and Range Province, Nevada. — *Bull. Geol. Soc. Amer.*, 84:2:627—632.
- THURM H. (1973): Untersuchung des vertikalen und horizontalen Bewegungsverhaltens der Erdkruste im Testgebiet Elbtalzone. — *Vermessungstechnik*, 7:267—271.
- WALLACE R. E. (1968): Notes on stream channels offset by the San Andreas Fault, Southern Coast Ranges, California. — In: *Proc. Confer. on geol. probl. of San Andreas fault system.*, Stanford Univ. Publ., Geol. Sci., XI. 6—21.
- Geographical Survey Institute Tokyo (1970): Precision distance measurement by laser geodimeter. — In: *Sixth UN regional Cartogr. conf. for Asia and the Far East*. Teheran, vol. II, Techn. Pap., 138—141.

Zusammenfassung

ZUR FORSCHUNG DER HORIZONTALLEN SCHOLLENBEWEGUNG DER ERDKRUSTE

Als Ursache der horizontalen Bewegungen der Schollen wird allgemein der sog. Flankendruck angenommen. Schematische Abbildung in geologischen Lehrbüchern zeigen recht anschaulich die Ausgangslage und die neue Lage der verschobenen Schollen, sowie die Richtung, in welcher der Druck gewirkt hat. Diese Diagramme, die die Verwerfungen, die Überschiebungen usw. darstellen sollen, erinnern an einen Kinderbaukasten, bei dem man die Würfel in beliebigen Richtungen schieben kann. In der Natur gibt es allerdings keine so ebenen und glatten Bruchflächen und daher kann es zu Bewegungen nicht so leicht kommen. Besonders bei den Bruchflächen, die stark geneigt sind oder fast senkrecht stehen, hätte der Flankendruck eher Zerschmelzung des Gesteins als einen Vers Schub aufwärts (bei der Aufschiebung) erwirkt. In solchen Fällen ist vor auszusetzen, dass eher der vertikale Druck gewirkt hat.

Die Ursachen der Bewegung und das Wesen der Energiequellen, die den horizontalen Vers Schub hervorrufen, überhaupt, lassen sich freilich nicht durch pure Spekulation entdecken. Es ist unbedingt notwendig die Eigenschaften der Bewegung zu studieren und nicht nur etwa aufgrund eines einfachen Vergleichs der Lagen vor und nach dem

Bewegungsprozess, der übrigens schon vor langer Zeit stattfand, endgültige Schlüsse zu ziehen. Man muss daher die Aufmerksamkeit auf die in der Gegenwart verlaufenden Bewegungen wenden. Hier kommt man mit geologischen und geomorphologischen Kenntnissen allein nicht mehr aus, sondern es müssen auch die Ergebnisse der Wissenschaftsbereiche genützt werden, die über genauere Messmethoden verfügen — namentlich der Geophysik, der Geodäsie und der Astronomie.

Das Wesen der Bewegung lässt sich entweder an der Grenzscheide zwischen den sich bewegenden Schollen verfolgen (dilatationshafte Bewegung, bzw. horizontale Verschiebungen, die durch Kompression an den Bruchflächen erwirkt wurden) oder auf grösseren Territorien (Rotationsbewegung, bzw. durch Drift aktivierte). Als Beispiele einer Dilatationsbewegung wird von Jakubov und Ibragimov vor allem die 2 km lange Spalte, die in der Kyzyl-kum-Wüste in den Jahren 1966—1968 entstand (Abb. 1) und der Graben Dixie Valley in den USA (Abb. 2), der sich in den letzten 12.000 Jahren mit einer Geschwindigkeit vom 1 cm pro Jahr erweiterte, verzeichnet. Als Beispiel einer Kompressionsbewegung kann dann die Annäherung der Gebirgssysteme des Pamirs und des Tien-schans über das Tal des Flusses Surchob dienen. Hierher gehört auch der Verschiebung des Gebirges Kopet-dag gegen Norden und der Karpathen in der Richtung zur Russischen Tafel, vor allem jedoch die genau vermessene Schollenbewegung beim Erdbeben auf Alaska im Jahre 1964, bei dem sich ein grosses Gebiet um mehrere zehn Meter in der Richtung zum Aleuten-Graben verschob (Abb. 3).

Die Schollenverschiebungen im Bereich der Flusstäler werden in der gegenwärtigen, auf die Erosionstheorie orientierten Geomorphologie praktisch nicht in Erwägung gezogen — wenn auch solche Bewegungen schon vor langer Zeit entdeckt und gemessen worden sind (Hobbs) und obwohl sie auch noch ständig festgestellt werden können. So erzeugten die geophysikalischen Messungen im Stollen des Wasserkraftwerkes von Toktogul den Verschiebung einer ganzen Scholle gegen Mitte des Tales. Das Öffnen von Spalten verursachte dort in den letzten 10.000 Jahren eine Senkung der Talsohle um 50 m. Horizontale Bewegungen in den Tälern lassen sich hierbei eben nach geomorphologischen Symptomen verfolgen — dh. nach Biegungen der Flussläufe, nach der Verlagerung des Talbettes u. a. m. (Abb. 5).

Durch wiederholte Triangulationsmessungen lassen sich nicht nur die Verschiebungen nach den Bruchflächen verfolgen (Abb. 4), sondern auch ein Verschiebung oder eine Neigung einzelner Schollen in einem grösseren Territorium (Abb. 6). Abb. 7 zeigt die Ergebnisse von wiederholten Triangulationsmessungen auf einem Versuchspolygon im hügeligen Teil der asiatischen UdSSR, Abb. 8 die Verschiebungen im hochgelegenen Teil Japans, Abb. 9 die Rotationsbewegung der Schollen in der nachbarlichen Elbtalzone in der DDR. Das Umdrehen Siziliens (Abb. 10) und eines Teiles der japanischen Inseln (Abb. 11) stellen nur kleine Beispiele einer allgemeinen horizontalen Bewegung der Schollen der Erdkrustedar. Diese Bewegungen zu ermitteln fordert äusserst komplizierte Untersuchungsmethoden — und besonders bei der Messung der Bewegungen ganzer Kontinente tauchen unzählige Schwierigkeiten auf, sodass die bisherigen Ergebnisse noch als wenig verlässlich betrachtet werden müssen.

Verzeichnis der Abbildungen:

1. Teil der Spalte von Čaryktyñ — der Verlauf erinnert an einen mäandrierenden Strom (Jakubov, Ibragimov 1972).
2. Graben Dixie Valley in Nevada. Seine Wände entfernen sich ständig von einander und der Talboden sinkt (Thompson, Burke 1973).
3. Horizontale Verschiebungen auf Alaska nach dem grossen Erdbeben im Jahre 1964 (Small, Parkin 1967)
 - 1 — Richtung und Umfang der Verschiebung
 - 2 — Epizentrum des Erdbebens
4. Verschiebungen an dem Bruch San Andreas, die aufgrund der wiederholten Triangulation in den Jahren 1882, 1906, 1922 und 1946 festgestellt wurden (Meade 1963)
 - 1 — Triangulationspunkt
 - 2 — Jahr der Messung
 - 3 — Richtung und Umfang der Verschiebung
5. Biegung (A) und Mäander (B) eines Stromes, die durch eine horizontale Verschiebung am Bruch San Andreas entstanden (Wallace 1968). Die Verschiebung des Flussbettes der kleinen Flüsse Kyzylsu und Kulsaj (C) in der Zone des Talasorganischen Bruches in Mittelasien (Rancman, Pšenin 1963).

6. Horizontale Bewegung im Areal von Budapest nach den Ergebnissen der wiederholten Triangulation aus den Jahren 1878 und 1925 (Homoródi 1962)
 - 1 — Brüche
 - 2 — Richtung der Verschiebung
7. Verschiebung der Punkte und Veränderung der Länge der Seiten des Vierecks, die bei der wiederholten Triangulation in den Jahren 1966 und 1971 festgestellt wurden (Širov 1973). Punkt B wurde um 3,6 mm, Punkt C um 2,6 mm und Punkt D um 7,9 mm verschoben.
8. Verschiebungen der Triangulationspunkte im Hochlandgebiet Japans nach den Messungen in den Jahren 1969 und 1970 (Geogr. Surv. Inst. Tokyo 1970). Die Veränderungen einzelner Punkte:

A—B = + 19 mm	B—C = + 21 mm
A—C = + 12 mm	B—D = + 22 mm
A—D = - 12 mm	C—D = + 18 mm
9. Richtungen der Schollenbewegungen im Gebiete der Lausitzer Störung (Bankwitz 1971)
 - 1 — Lausitzer Störung
 - 2 — Mittelsächsische Störung
10. Die gegenseitige Bewegung Siziliens und Kalabriens, die durch Triangulationsmessungen im September 1970 un im Juni 1971 festgestellt wurde (Caputo u. A. 1971). Die Veränderungen der Entfernung zwischen den Punkten:

1—2 = - 1 mm	2—3 + - 5 mm
1—3 = + 18 mm	2—4 = - 53 mm
1—4 = + 11 mm	3—4 = + 8 mm
11. Rotationsbewegung von Teilen der Japanischen Inseln, die durch wiederholte Triangulation ermittelt wurde (Harada 1967).

MIROSLAV MACKA — JAN BÍNA

POZNÁMKY K POJETÍ ÚZEMNÍ URBANIZACE

Nové nároky zespolečenšujícího se charakteru průmyslové výroby vyvolaly již v prvním období vývoje kapitalismu rychlý rozvoj měst. Tím byl zahájen globální proces urbanizace osídlení a životního prostředí, probíhající se stále stoupající intenzitou až dosud.

V hospodářsky vyvinutých zemích s poměrně stabilizovanou sídelní sítí vystupuje dnes do popředí „přeměňující“ funkce urbanizačního procesu ve vztahu k neměstskému osídlení. Relativně významnější než přímý růst měst se stala funkční urbanizace venkova a metropolizace sídelní struktury. Podobným vývojem prochází i Československo.

Od začátku tohoto století se ve větší míře okolo našich průmyslových středisek začaly vytvářet pásy obcí, v nichž významnou složkou obyvatelstva byli tzv. kovorolníci, stavozemědělci apod., tedy lidé s dvojím zaměstnáním: na pracovišti ve městě, kam denně docházeli nebo dojížděli a malým zemědělským hospodářstvím. Mnozí postupně opouštěli zemědělskou činnost úplně. Tak si průmyslová města tvořila zázemí pracovně spojená, integrovaná nejen příležitostnými návštěvami úřadů a služeb, ale i nejintenzivnějším regionálním procesem, kterým je dojíždka za prací. Tam, kde tito pracovníci ve větší míře zůstávali bydlet ve svých vesnicích, bylo toto funkční propojení podmínkou vytváření nové, „městu podobnější“ kvality v rámci venkova.

Pouze s uvážením a zahrnutím tohoto vývoje je možno objektivně srovnávat úroveň celkové urbanizace zemí a vysvětlit výchylky v podílu městského obyvatelstva ve státech s podobnou hospodářskou strukturou, tedy tam, kde rozdíly nejsou podmíněny ekonomicky. Příkladem je právě průmyslově vyspělé Československo s celkem nevyšším podílem městského obyvatelstva (málo přes polovinu) ve srovnání se západoevropskými silně „městskými“ státy.

Konkrétní situace objektu výzkumu ovlivňuje i orientaci urbanizačního zaměření v rámci ekonomickogeografické výzkumné činnosti. V našich podmínkách nelze studium urbanizace omezovat pouze na statistické přehledy růstu měst, vývoje váhy měst v osídlení apod., těžištěm urbanizačních sledování musí být složitý komplex přeměn venkova v urbanizované osídlení.

Význam takto zaměřeného studia podtrhuje i celospolečenské úsilí o vyrovnávání životních a pracovních podmínek ve městech a na venkově, umožněné též přestavbou zemědělské výroby od dřívějších univerzálních malohospodářů ke koncentrovaným zemědělským závodům s výrobním charakterem moderního průmyslu (specializace pracovních příležitostí, struktura řízení, koncentrace provozů, produktivita práce apod.). Proto ta neměstská sídla, která již vyhovují některým základním aspektům, spojujícím přednosti města a venkova, možno chápat jako územní předobraz celého našeho budoucího venkova (výhledově ovšem s koncentrovanější sídelní strukturou).

Historickou podmínkou poměšťování venkovských obcí byly nodální vztahy k městským střediskům. V současné době je však možno přijmout předpoklad, že závislost mezi polarizací sídelní sítě a její kvalitativní urbanizací se uvolňuje, resp. v některých formách přeměňuje. Více začíná působit aspekt možnosti a předpokladů komunikace s celým systémem měst v širokém prostoru, tj. hledisko ekonomickogeografické makropohy před faktory ovlivňujícími míru vnitřní urbanizace z polohy obce v určité vlivové zóně příslušného většího střediska. Kromě toho lze poukázat i např. na působení televize a jiných zdrojů celostátního šíření informací, zprostředkovávajících určitý systém vzorů a podnětů pro všechno obyvatelstvo. Urbanizovanost jako kvalitativní kategorie sídelně geografického prostředí nemusí plně ztotožňovat s integrací osídlení, zjišťovanou v podstatě metodami ekonomickogeografické regionalizace. Například dojízdka za prací je prakticky nejdůležitějším regionálním procesem působícím ve směru integrace osídlení; na druhé straně se však těžko dá mluvit o vyšší úrovni sídelního prostředí, ztrácí-li značná část pracovníků v obci i dvě až tři hodiny denně v dopravních prostředcích. Podobně můžeme posuzovat i roli zemědělství. Ač ekonomickogeograficky v protikladu městských funkcí, stává se dnes zemědělství ve svých nových výrobních a organizačních formách důležitým podnětem kvalitativních přeměn obcí (dobrým příkladem je situace v některých jihomoravských obcích).

S respektováním těchto faktů můžeme nyní přistoupit k rozboru některých došavadních prací, které se zabývají územní fixací časoprostorového průřezu urbanizace neměstského osídlení. Ve srovnávacím rozboru jsou uplatněna dvě kritéria:

- a) studium a diferenciací kvalitativních parametrů mimoměstské urbanizovanosti a následné typizace osídlení;
- b) urbanizace v pojetí ekonomickogeografické integrace osídlení se studiem strukturních (nikoli kvalitativních) rysů.

Ad a) Práce tohoto druhu nutno rozdělit na dvě skupiny. První skupina zkoumá z kvalitativního hlediska různé typy obcí, např. velikostní skupiny. Územní regionalizace většinou chybí. Příkladem je studie J. Večerníka (1971), dokazující m. j. že ve většině aspektů osobní vybavenosti nelze již poznat hranici mezi

městskými a venkovskými (přesněji neměstskými) sídly. Do druhé skupiny se zařazují práce, které rozebírají různé stránky ekonomických a sociálních poměrů sídel v okolí zvoleného města. Metodicky velmi cenný je monografický rozbor poměšťování obcí v okolí Prahy, provedený před II. světovou válkou (Ullrich 1938). Zajímavé výsledky ověřující závislost mezi časoprostorovou vzdáleností od metropole a stupněm urbanizace sídla přináší práce M. Pazderové (1970). Na vzorku území u Brna se prokázalo, že takové faktory jako stavební úroveň obcí, znaky způsobu života (vybavenost domácností, aktivita zájmových organizací, odběr časopisů aj.) jsou v tomto smyslu naprosto neovlivňovány.

Ad b) Druhý směr výzkumu vesměs vyúsťuje do vymezení regionů odpovídajících uplatněným metodickým kritériím. Příměstské regiony, nehledě na různé užívané názvy (městský region, urbanizovaná oblast, regionální aglomerace, regionální sídelní systém, Ballungsgebiet, Verdichtungsraum aj.) se proti okolnímu osídlení vyznačují vyšší polarizovaností a většinou odlišnými strukturálními rysy. Rozvoj velkých měst a jejich funkcí neděje se již jen ve vlastním areálu těchto měst, ale postihuje i široké zázemí. Metropolitizované osídlení se vyznačuje složitou spleť ekonomických a mimoekonomických vztahů, čímž jsou podstatně zintenzivněny všechny běžné ekonomickogeografické regionální procesy. Vystupuje zde charakteristické snížení počtu zaměstnaných v zemědělství, rovněž v bytovém fondu je málo zemědělských usedlostí apod. Práce zaměřené na postihnutí a vymezení příměstských regionů obsahuje literatura geografická i urbanistická. K přehledu užívaných kritérií bylo vybráno těchto 17 prací (metodik):

1. GgÜ ČSAV Brno (M. Blažek, 1969, podle metodiky O. Boustěda, 1960), 14 urbanizovaných oblastí ČSR.
2. Terplán Praha (B. Kóhout a kol. 1975), 12 regionálních aglomerací ČSR.
3. VÚVA Brno (J. Gregorčík, Z. Přikryl a kol. 1973), 12 městských regionů ČSR, 7 SSR.
4. VÚVA Brno (M. Zbořil a kol. 1975), 12 regionálních sídelních systémů ČSR.
5. Urbion Bratislava (I. Michalec, 1975), 13 urbanizačních oblastí, SSR.
6. ÚHA Brno (J. Gregorčík 1970), městský region Brna.
7. J. Korčák (1966), 15 areálů maximálního zalidnění, ČSSR.
8. O. Vrána (1961), území ovlivněné Pardubicemi.
9. S. Leszczycki, S. Heřman, P. Eberhardt (1973), 16 urbanisticko-průmyslových aglomerací, PLR.
10. E. Iwanicka-Lyra (1969), 8 velkoměstských aglomerací, PLR.
11. Geographisches Institut AdW DDR, Leipzig (dosud nepublikováno), 55 střediskových regionů, NDR.
12. G. Mohs (1964), 4 koncentrační oblasti (Ballungsgebiet), NDR.
13. G. Isenberg (1957), koncentrační oblasti, (Ballungsgebiet), NSR.
14. K. Schliebe, H. D. Teske (1970), 24 koncentračních území (Verdichtungsraum), NSR.
15. C. B. Fawcett (1931), 7 konurbací (conurbation), Velká Británie.
16. Standard Metropolitan Statistical Areas, USA.
17. Urbanized Areas, USA.

Limit pro jádro vymežovaného regionu se pokládá nejčastěji 50 000 obyvatel (1, 2, 3, 10, 11, 16). Práce Terplánu (2) požaduje ještě 30 000 obsazených pracovních příležitostí, z toho 15 000 v průmyslu a 15 000 dojíždějících za prací. Minimální velikost 100 000 obyvatel střediska není častá (14). Některé další podmínky jsou: centrum průmyslové oblasti a středisko oblastního významu (3), hustota zalidnění nad 500 obyv./km² (3). Polská práce (9) pro jaderný areál předpokládá hustotu zalidnění alespoň 3krát vyšší než celostátní průměr a průmyslovou zaměstnanost nejméně 2krát vyšší.

Postup omezování zázemí může spočívat buď na územně detailní analýze částí nebo na požadovaných vlastnostech vzniklého celku, anebo na obou faktorech.

V první skupině jde o vyhodnocování charakteristik za každou možnou příslu-

šející obec a vymezení probíhá podle těchto „stavebních kamenů“. Užitá kritéria jsou orientována na zachycení dvou základních vlastností příměstských obcí, a sice jejich intenzivních vztahů s jádrem a strukturálních odlišností od venkovského osídlení. Převládají-li v metodice kritéria vztahové polarizace, nachází se region intenzivních regionálních procesů se zvýrazněním nodality (11). Při převaze nebo výlučném zastoupení strukturálních limitů má územní výsledek charakter více homogenního metropolitního prostoru (9, 13, 14).

Druhý přístup vyhodnocuje např. hustotu zalidnění a počet obyvatel celého vymezeného útvaru atd.; někdy jsou uplatněna též hlediska možností a předpokladů rozvoje vymezeného území. Ve většině prací mají tato „následná“ kritéria korigující funkci, někdy jsou ale jediná. Pak jde z hlediska uplatněného znaku o vymezení čistě homogenního areálu (5, 7, 12). Územní plánovací základ mají požadavky např. Terplánu (2) na zahrnutí do regionu všech potenciálně možných průmyslových rozvojových a dopravně významných obcí, jakož i rekreačních prostorů.

Jednotlivá užitá kritéria pro vymezení zázemí regionů jsou uvedena v tabulce 1.

Tab. 1. Kritéria pro vymezení zázemí regionů

Práce	Rozbor částí (obcí)		Rozbor celku
	znaky vztahů k jádru	strukturální znaky	
1	dojížďka za prací	podíl ekon. aktivních v zemědělství	celek nad 80 000 obyvatel
2	dojížďka za prací	dopravní dostupnost od jádra	zahrnutí všech blízkých rozvoj. průmysl. a dopravně význam. obcí prostor pro rekreaci územní celistvost
3	dojížďka za prací nepracovní spád	hustota zalidnění, podíl ekon. akt. v zem. dostupnost rekreačních prostorů, napojení na hromadnou dopravu, napoj. na techn. sítě	celek nad 100 000 obyv. hust. zalidnění celku pozitivní vývoj počtu obyvatel rozloha 300—1300 km ² průmyslová a zemědělská kooperace
4	—	dostupnost automobil. dopravou	zahrnutí ucelených obvodů SOV
5	—	—	hustota městského osídlení a zalidnění
6	dojížďka za prací spád v rámci SOV	dopr. dostupnost jádra napojení na HD napojení na techn. sítě	prostor pro denní rekreaci
7	—	—	nejméně 50 km ² hustota zalidnění 1000 obyv. na 1 km

Práce	Rozbor částí (obcí)		Rozbor celku
	znaky vztahů k jádru	strukturní znaky	
8	dojížďka za prací	vývoj počtu obyvatel autobusová doprava sídelně zeměp. obraz	—
9	—	hustota zalidnění, podíl průmysl. obyvatelstva a obyvatelstva s dvojitým zaměstnáním	1 % obyvatelstva a průmysl. zaměstnanosti Polska
10	dojížďka za prací	hustota zalidnění, podíl nezem. obyvatel., stř. plocha zemědel. hospodářství průměr. počet obytných místností na 1 obytný dům	
11	dojížďka za prací obslužný spád	—	—
12	—	—	hustota zalidnění
13	—	hustota zalidnění podíl průmysl. a zemědělského obyvatelstva minimum zemědělského výnosu, minimum daňových poplatků na 1 obyvatele.	celek 500 000 obyvatel
14	—	potenciál obyvatelstva a prac. příležitostí vývoj počtu obyvatel	ucelenost území
15	—	—	souvislost sídel, hustota zalidnění
16	dojížďka za prací, telef. hovory s centrem	limit nezemědělského obyvatelstva	zahrnutí blízkých měst, hustota zalidnění
17	—	—	souvislost sídel hustota zalidnění

Přehled různorodosti použitých metod dokresluje metodologickou pokročilost vymezení regionů integrovaného osídlení, které se utváří v okolí větších měst. Tyto útvary jsou správně vycleňovány na zvláštní místo v systému ekonomicko-geografických regionů a je jim přiznávána role vyšší, intenzivnější složky celé sídelní struktury. Jejich rozsah dokumentuje u městských středisek schopnost metamorfující strukturní radiace do svého okolí.

Zároveň je však nutno vidět, že téze pojmání integrovaného osídlení jako osídlení urbanizovaného (a naopak) nemůže v úplnosti postihnout celé široké spekt-

rum kvalitativních přeměn, které jsou v období vyspělé socialistické společnosti typické pro osídlení, zvláště neměstské. Všestranný rozvoj sídelního prostředí staví před geografii rozšíření objektu výzkumu se zvýrazněním kvalitativních hledisek. Jde o registrování a správné hodnocení změn, které jsou skutečně určující, postihnouti jejich kořenů, příčin a odhadnutí následků, což vše umožní vnést aktuální pohledy i do územní diferenciacie urbanizačních procesů. Předpokládá to zavedení i některých dosud netradičních kategorií jako hmotná úroveň obcí, stupeň uspokojování urbanistických nároků občanů apod. Tím ekonomická geografie za pomoci svých vědeckých postupů může vhodně přispívat k poznání a postupnému odstraňování dosud existujících územních rozdílů v pokročilosti realizace marxistické téze vyrovnávání města a venkova.

Literatura

- BLAŽEK M. (1969): Vymezení urbanizovaných území v ČSR. Závěrečná zpráva, GgÚ ČSAV, Brno.
- BOUSTEDT O. (1960): Die Stadtregionen in der Bundesrepublik Deutschland. Forschung- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, XIV. Hannover.
- FAWCETT C. B. (1931): Distribution of Urban Population in Great Britain. Geographical Journal, London.
- GREGORČIK J. a kol. (1970): Brněnský městský region. Útvar hlavního architekta, Brno.
- GRĚGORČIK J., PŘIKRYL Z. a kol. (1973): Koncepce rozvoje regionálních měst a jejich regionů. VÚVA, Brno.
- ISENBERG G. (1957): Die Ballungsgebiete in der Bundesrepublik. Bad Godesberg.
- IWANICKA-LYRA E. (1969): Delimitacja aglomeracji wielkomijskich w Polsce. Prace geograficzne 76, Warszawa.
- KOHOUT B. a kol. (1975): Perspektivní vývoj osídlení a urbanizace ČSR a jeho společensko-ekonomické důsledky. Terplán, Praha.
- KORČÁK J. (1966): Hustota zalidnění. In: Atlas ČSSR, text k listu 26. ÚSGK, Praha.
- LESZCZYCKI S., HERMAN S., EBERHARDT P. (1973): The Role of Urban-Industrial Agglomerations in the Spatial-Economic Structure of Poland. Geographia Polonica 27, Warszawa.
- MOHS G. (1964): Das Ballungsproblem beim Aufbau des Sozialismus. Wiss. Zeitschr. d. K. Marx-Univ., 13, Leipzig.
- MICHALEC I. (1975): Projekt urbanizácie SSR vo vzťahu k rozvoju metropolitných regionův na Slovensku. Urbion, Bratislava.
- PAZDEROVÁ M. (1970): Společenský (sociologický) rozbor vybraných obcí ověřující obecnou hypotézu (I). VÚVA, Brno.
- SCHLIEBE K., TESKE H. D. (1970): Verdichtungsräume — eine Gebietskategorie der Raumordnung, Geogr. Rundschau 9, Braunschweig.
- ULLRICH Z. a kol. (1938): Soziologische Studien zur Verstädterung der Prager Umgebung. Praha.
- VEČERNÍK J. (1971): Urbanizace a způsob života. [Některé aspekty tohoto vztahu v československé společnosti.] Sociologie města a bydlení 7, VÚVA, Praha.
- VRÁNA O. (1961): Území ovlivněné Pardubicemi. Sborník ČSZ, 66:1, Praha.
- ZBOŘIL M. a kol. (1975): Tendence perspektivního vývoje struktury osídlení ČSR. VÚVA, Brno.

Abstract

COMMENTS TO THE CONCEPTION OF TERRITORIAL URBANIZATION

In economic developed countries with mostly stabilized settlement structure there is today the functional urbanization of the country very often more important than a direct growth of cities. The first forms of the urbanization of domiciles in Czechoslovakia are historically connected with unions of rural domiciles to near industrial

centres [communiting]. In the present times domiciles are mostly affected by the factor of the economic geographical situation and possibilities of communication with the whole system of cities. The urbanization of non-city does not identify in every case with their situation in one influenced zones of a centre city. Hitherto works are therefore divided into two groups. The first group studies qualitative criterions of the urbanization, the second one values integration of domiciles and specific structural features in hinterlands of cities. Seventeen Czechoslovak and foreign works are traced at this point. The presumption is pronounced that qualitative criterions of the urbanization will be continued more important for geography. This is the condition of understanding and gradual removing of differentiations between living and working conditions in cities and in the country.

GEOGRAFIE A ŠKOLA

Nové číselné údaje o Zemi

V publikaci J. Demek, E. Quitt, J. Raušer, *Úvod do obecné fyzické geografie* (Academia, Praha 1976) je na str. 17 uveřejněna tabulka (2.1) s hlavními číselnými údaji o Zemi jako vesmírném tělese.

Upozorňujeme, že při korekturách unikly v tabulce některé chyby (desetinné čárky) a že některé údaje v ní nebyly ještě převedeny na nové jednotky měrné soustavy. Protože jde o význačné číselné údaje, s nimiž se pracuje na školách různých typů, otiskujeme zde tabulku ve správném znění a prosíme čtenáře, kteří učebnici *Úvod do obecné fyzické geografie používají*, aby si v knize provedli potřebné korekce.

Hlavní údaje o Zemi jako vesmírném tělese

Průměrná delší poloosa na rovníku	$6,378\ 160 \cdot 10^6\ \text{m}$
Průměrná kratší poloosa na pólu	$6,356\ 755 \cdot 10^6\ \text{m}$
Objem	$1,0832 \cdot 10^{21}\ \text{m}^3$
Plocha povrchu	$5,1 \cdot 10^{14}\ \text{m}^2$
Zploštění	$1/298,254$, tj. $0,003367$
Hmotnost	$5,977 \cdot 10^{24}\ \text{kg}$
Průměrná hustota	$5520\ \text{kg} \cdot \text{m}^3$
Průměrný obrat kolem osy	$23\ \text{h}\ 56\ \text{min}\ 4,09\ \text{s}$, tj. $86\ 164,09\ \text{s}$
Kinetická energie otáčení	$2,160 \cdot 10^{29}\ \text{J}$
Průměrný denní pohyb kolem Slunce	$3548,19''$
Rychlost pohybu po orbitě — střední	$29,8\ \text{km} \cdot \text{s}^{-1}$
— maximální	$30,8\ \text{km} \cdot \text{s}^{-1}$
— minimální	$29,3\ \text{km} \cdot \text{s}^{-1}$
Perioda precese	$25\ 735\ \text{let}$
Sklon zemské osy k rovině ekliptiky	$23^\circ 27' 08,26''$
Rychlost pohybu bodu na rovníku	$465\ \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$
Dostředivé zrychlení na rovníku	$3,392\ \text{cm} \cdot \text{s}^{-2}$
Gravit. konstanta $G = (6,67 \pm 0,01) \cdot 10^{-11}\ \text{N} \cdot \text{m}^2$	

Redakce



60 let RNDr. O. Kudrnovské, CSc.
RNDr. Olga Kudrnovská, CSc. (* 30. 5. 1917), se narodila v posledním roce první světové války v Praze a druhá světová válka ji zastihla v posledním roce vysokoškolského studia geografie a výtvarné výchovy. Uzavření vysokých škol jí však znemožňovalo tato studia dokončit. Z počátku pracovala v učebním poměru ve zlatnictví, poslední tři roky války byla členkou Syndikátu výtvarných umělců.

Po otevření vysokých škol složila státní zkoušky a v r. 1946 nastoupila jako asistentka v kartografickém oddělení Geografického ústavu na přírodovědecké fakultě UK u profesora B. Šalamona. V r. 1949 byla po předložení práce o krajinných typech Československa, opírající se o kartometrickou analýzu, promována na doktorku přírodních věd.

Po pěti letech asistentury přešla r. 1950 do Státní sbírky mapové ČSR a v r. 1952 začala pracovat pod vedením profesora K. Kuchaře v nově zřízeném Kabinetu pro kartografii ČSAV.

V r. 1963 při slučování pracovišť do Geografického ústavu ČSAV v Brně přešla do stavu jeho pracovníků v Oddělení pro kartografii v Praze, opět pod vedením prof. K. Kuchaře. Od r. 1953 zastávala místo vědeckého pracovníka až do ukončení smlouvy v r. 1975, avšak odchodem z pracoviště její odborná práce nikterak neskončila. Jubilantka publikovala během své činnosti na 80 původních prací, které obsahují vědecké články, samostatné publikace, tematické mapy i původní zprávy. Obdobného počtu dosahují její recenze z oboru kartografie, rozptýlené po časopisech.

Odborný zájem O. Kudrnovské sleduje zhruba tři směry. Prvním je terén, jeho znázornění a morfometrie v teorii, metodice i zobrazení grafem nebo mapou. Z řady článků v Kartografickém přehledu můžeme jmenovat některé: *Kartometrické stanovení krajinných typů Československa s mapou 1:2 500 000* (1948), *Expozice topografické plochy* (1953), *Převyšování kartografických znázornění* (1955), *Grafy k určení poměrného osvětlení topografické plochy* (1956). V Kartographische Nachrichten v NSR vyšel její článek *Ein Stechzirkel für Böschungsmessungen* (1964) a téhož roku v SbČSSZ *Equidistance lines and their use in structural cartograms*. Řada studií se týkala určování relativních výšek, středních výšek a středních sklonů, např. *Metody určování středních výšek a její výstředky pro Československo* (Voj. topogr. obzor 1964), *Přispěvek k metodám konstrukce map sklonu topografické plochy* (Zprávy GÚ ČSAV 1968), *Výšková členitost a střední sklon krajiny v Čechách* (Acta Univ. Carol. 1969). Mapa sklonů ČSR a mapa výškové členitosti, 1:1 000 000 vyšly jako přílohy článku *Výšková členitost a střední sklon reliéfu ČSR* (SbČSSZ 1975). Nejrozsáhlejšími pracemi O. Kudrnovské z oboru morfometrie jsou jednak její kandidátská práce *Přispěvky ke kartometrickým metodám a jejich aplikace na území Československa* (nepublikováno), jednak samostatné kompendium základního významu *Morfometrické metody a jejich aplikace při fyzickogeografické regionalizaci* (Studia geographica 45, GÚ ČSAV Brno 1975) se třemi morfometrickými mapami ČSR 1:500 000 — výškové členitosti, středních výšek a středních sklonů. Řada jejích tematických map byla publikována také v Atlasu ČSSR (1966).

Druhou oblastí zájmů jubilantky je historická kartografie, kde si mimo starých českých map, jako byl např. již *Rozbor dvou map Zbirožska* (Kart. přehled 1946), všímá

i historického vývoje novodobé mapy, zejména mapy fyzickogeografické. Z řady studií, věnované klasikovi české kartografie Karlu Kořistkovi, vyniká samostatná publikace *První české výškopisné mapy Karla Kořistky*, vydaná v r. 1974 Vojenským zeměpisným ústavem, který dal znovu nakreslit a barevně vytisknout Kořistkovy originální mapy. První zpřístupnila texty k I. vojenskému mapování, a to preprintem již v r. 1967, a pak spolu s prof. K. Kuchařem: *Ukázka topografických popisných textů k josefskému mapování ze šumavského pohraničí* (Studia Geographica 52, GÚ ČSAV Brno 1975).

Třetím směrem zájmu O. Kudrnovské byla pedagogická činnost. Po válce psala statě do nových gymnaziálních učebnic a i jako pracovnice ČSAV nepřestala přednášet na univerzitě: již v roce 1953 vyučovala předmět Koncept fyzickogeografické mapy, později Fyzickogeografickou kartografií. Společně s prof. K. Kuchařem vedla přednášky a cvičení z předmětu Kartometrie. V r. 1966 měla odborné přednášky také na několika univerzitách v NSR. Nelze opominout ani její činnost redakční: dlouhou dobu pracovala v redakci časopisu Kartografický přehled a později ve Zprávách Geografického ústavu ČSAV. Vývoj kartografie sledovala O. Kudrnovská i v širších zahraničních souvislostech. Již v r. 1947 navštívila kartografický kongres ve Florencii (referát v Kart. přehledu 1947), následujícího roku ji vedl odborný zájem do Francie a i pčtom podle možností stále sledovala zahraniční geografickou kartografií — naposledy na 8. mezinárodní kartografické konferenci I. C. A. v Moskvě 1976. Velmi aktivně pracovala v Terminologické komisi I. C. A. a v Československém kartografickém komitétu, kde jako předsedkyně Terminologické komise zajistila v dobré kolektivní práci vydání českých a slovenských ekvivalentů v mezinárodním kartografickém slovníku Multilingual dictionary of technical terms in cartography (1973).

R. Čapek

K sedmdesátinám prof. dr. Rajmunda Galona. Dne 14. srpna 1976 oslavila geografická veřejnost sedmdesátiny předního polského geografa prof. dr. Rajmunda Galona. Jubilant je dobře známý našim geografům nejen svojí vědeckou prací, ale i jako neúnavný činitel řady mezinárodních organizací.

Prof. Galon absolvoval v letech 1925—1929 univerzitu v Poznani. V roce 1929 obhájil disertační práci „Kujawy Białe i Czarne“ a byl promován doktorem filozofie. V roce 1934 se habilitoval svojí prací o údolí dolní Wisly na univerzitě v Poznani. Jubilant v té době navštívil řadu zemí Evropy a stýkal se s předními evropskými geografy. Aktivně působil i na mezinárodních setkáních geografů. Zúčastnil se 14. mezinárodního geografického kongresu ve Varšavě v roce 1934 a 15. kongresu v Amsterdamu v roce 1938. Byl i účastníkem IV. kongresu INQUA v Rakousku v roce 1936.

V roce 1939 bojoval protím nacistickému Německu a po porážce Polska byl vězněn v řadě zajateckých táborů.

Ihned po osvobození začal budovat svobodné Polsko. V roce 1946 byl jmenován profesorem univerzity Nikolaje Kopernika v Toruni. V roce 1953 se pak stal vedoucím Zakladu Geomorfologii a Hydrografii Niżu u Instytutu Geografii Polskiej akademie věd. Prof. Galon prokázal vysokou vědeckou a organizační schopnost. Pod jeho vedením se vytvořila toruňská geografická škola, z které vyšla řada vynikajících žáků. Hlavní obor činnosti jubilanta je geomorfologie. Poznal jsem prof. Galona během jeho činnosti v Komisi aplikované geomorfologie a později Komise geomorfologického výzkumu mapování Mezinárodní geografické unie (IGU), kde velmi aktivně prosazoval moderní směry výzkumu. Velmi se zasloužil o moderní geomorfologii a kvartérné geologický výzkum oblasti posledního pevninského zalednění v severním Polsku. Z tohoto území vznikla řada originálních vědeckých prací, které ovlivnily poznání rozsahu a geomorfologických procesů v pleistocénu severní Evropy. Prof. Galon byl organizátorem rozsáhlé akce geomorfologického a hydrologického mapování severního Polska v měřítku 1:50 000, které přineslo nejen vědecké, ale i bezprostřední praktické výsledky pro hospodářství Polské lidové republiky. V určité době vedl i Biuro Planowania Regionalnego v Bydgoszczy. Z této doby pochází i řada jeho prací z geografie měst, ekonomické geografie i územního plánování, které dokazují všestrannost vědeckého zaměření jubilanta a jeho pozornost věnovanou praktickému využití vědeckých poznatků.

Prof. Galon je výborným řečníkem, který dovede uchvátit své žáky a posluchače. Zná i řadu světových jazyků, takže mohl vystupovat i s veřejnými přednáškami nejen doma, ale i za hranicemi. Při těchto přednáškách využíval svoje poznatky z četných cest do Severní a Jižní Ameriky, Asie i mnohých dalších oblastí naší planety.

Od roku 1960 se jubilant opět aktivně podílel na činnosti Mezinárodní geografické unie (IGU) a byl účastníkem 19. (Stockholm), 20. (Londýn), 21. (New Delhi), 22. (Montreal) i 23. (Moskva) mezinárodního geografického kongresu. Velmi aktivně pracuje i v Mezinárodní asociaci pro výzkum kvartéru (INQUA). Jeho největším úspěchem

byl úspěšný VI. kongres INQUA v Polsku. Tento kongres, poprvé pořádaný v socialistické zemi, ukázal velké dílo, které vykonali právě pod vedením prof. Galona polští geomorfologové a kvartérní geologové v oblasti posledního pevninského zalednění. Prof. Galon byl generálním sekretářem a hlavním organizátorem tohoto kongresu, který mu vynesl uznání po celém světě. Na pozvání řady předních univerzit a organizací přednášel s úspěchem o výsledcích svých prací.

Prof. Galon je předním členem a funkcionářem naší sesterské organizace — Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Je rovněž čestným členem řady předních zahraničních geografických společností. Za svoji činnost byl vyznamenán polskými státními vyznamenáními.

Rada prací prof. Galona byla recenzována i v našem časopise. V poslední době je to Geomorfologia Polski, vynikající souborné dílo o reliéfu PLR. V tomto díle prof. Galon byl redaktorem 2. dílu věnovanému právě nížinnému reliéfu severního Polska.

Měl jsem mnohokrát příležitost se osobně setkat s prof. Galonem i jeho ženou v Toruni, v ČSSR i na mnoha setkáních v zahraničí. Prof. Galon je srdečný člověk, který je vždy připravený nejen k vědecké diskusi, ale i k bezprostřednímu lidskému setkání. Jeho žáci i jeho kolegové a přátelé si těchto jeho vlastností velmi váží. Jubilant vždy byl příznivě nakloněn našim geografům a vždy ochoten pomoci v případě potřeby. Přejeme váženému jubilantovi mnoho zdraví a vědeckých úspěchů do dalších let jeho života.

J. Demek

JUDr. et PhDr. Zdeněk Hájek, CSc. (3. 4. 1918—28. 8. 1976). Rodák z jižní Moravy (Miroslav, okr. Znojmo), ke které měl během svého života hluboký osobní i vědecký vztah. Absolvoval zde gymnázium (v Ivančicích). Jeho vysokoškolská studia, započatá na právnické fakultě v Brně, byla v 5. semestru přerušena okupací. Přešel proto na abiturientský kurs při České obchodní akademii v Brně, který absolvoval s výborným úspěchem. Jedním z jeho učitelů zde byla jedna z nejprogresivnějších postav české geografie té doby, a to prof. Říkovský, který byl později umučen v Mauthausenu. Ten a další jiní formovali budoucí zájem mladého Zdeňka Hájka na obyvatelstvo v jeho širokých souvislostech.

Po válce, po úspěšném složení státních zkoušek a zkoušek rigorózních, promoval v prostinci roku 1945.

Do zaměstnání vstupil na tehdejší Zemský národní výbor v Brně v lednu 1946 jako koncipista, později po složení ustavovací politické zkoušky byl jmenován komisařem politické správy. Do konceptní práce Z. Hájka náležela též agenda podle dekretu č. 108 Sb. a Z. Hájek prokázal zde takovou erudici, že byl povolán již v roce 1948, dříve než celostátně byly stanoveny plánovací odbory KNV, do tvořícího se plánovacího odboru ZNV. Zodpovídal zde za značně široký úsek plánovací agendy finanční, dopravy a vnitřní správy. Aktivně i jako člen užší komise se účastnil vypracování podkladů pro nově zřizované kraje (1949). Z jeho podnětů a nebo za jeho účasti byly připraveny a odsouhlaseny mnohé významné investice, jako výstavba seřaďovacího nádraží v Brně-Maloměřicích, přehrady Víru, II. řádu vodovodu z Březové, výstavby budov VUT v Brně aj.

Za své praxe na plánovacím odboru prošel téměř všemi druhy plánovací praxe. Jeho práce měla v té době leckdy průkopnický charakter, neboť kromě odborně přesného vymezení jevu šlo o zpracování metodiky, okamžitě použitelné v praxi. Tak se zúčastnil sestavování celostátních plánovacích směrnic pro místní hospodářství nebo při šetření dojížděky do zaměstnání, jejíž metodika, jím zpracovaná, byla beze změny přijata SÚRP (1957).

Nejlépe pracoval (od roku 1953) v bilancování pracovních sil a pracovních zdrojů. Zkoumá jejich vývoj a potřeby jak podle jednotlivých oblastí v rámci kraje včetně jejich vzájemných vztahů a proporcí, tak vztah celého kraje i jeho jednotlivých oblastí k potřebám celostátním. Zde se již výrazně pohybuje na poli prostorové ekonomicko-geografické analýzy a syntézy. Protože pracovní síly, tj. obyvatelstvo, vykazují velmi komplexní vztahy ke všem vnějším faktorům, začíná současně pracovat na okrajích celé škály příbuzných vědních disciplín. I když se jeho pracovní problematika výrazně rozšířila, jádrem jeho budoucí vědecké činnosti v Geografickém ústavu ČSAV zůstávají již pracovní síly a zdroje v užším a obyvatelstvo v širším slova smyslu. Konkursu tohoto pracoviště dal také přednost před nabídnutým odpovídajícím umístěním na SPK v Praze.

Na Geografickém ústavu ČSAV Brno, na který nastoupil koncem roku 1965, využívá možnosti vědecky zkoumat některé otázky, na které narazil v praxi. Tak ještě před obhajobou kandidátské disertační práce (v roce 1969) zkoumal na základě prvotního materiálu vztah měšťanského a venkovského osídlení k úmrtnosti (1966). Práce má

velký význam i metodický, neboť tím, že výchozí jednotkou je pro něho obec, mohl současně ukázat i na nebezpečí generalizace, která zakrývá územní variabilitu.

Stejně tak se vrací k otázkám spojeným s rozdělováním pracovních zdrojů, ať to k faktorům, které stimulují migrace. Tyto práce měly velký ohlas v zahraničí (Calcutta 1968, Budapest 1971).

Věnuje současně pozornost metodickým otázkám studia přirozené měny obyvatelstva s ohledem na možnost prognózy. Zavádí zde ukazatele quasi čisté směnné míry (QČSM) a referuje o této metodě při účasti na I. československo-francouzském kolokviu v Paříži (1968). Tyto práce mají význam pro praxi jak pro plánování oblastí obecně, tak pro sídelní politiku zvláště. Práce vyústila v mapu populačních regionů ČSR konstruovanou rovněž s použitím metody QČSM (1:750 000, v tisku). Práce patřila též mezi základní analýzy státního plánu výzkumu a to úkolu „Geografická regionalizace ČSR“.

Opět se pak vrací k dalšímu rozpracování a prohloubení kvalitativních aspektů migrací. Otázku zpracoval na příkladu modelové oblasti (Brno) v takové šíři a průkaznosti, že byla stanovena jedním ze samostatných bodů jednání Commission on Population IGU na sympoziu o vnitřní migraci (Kanada 1972). Zabývá se zde nejen důvody migrací, ale i jejich motivací. Současně prozkoumal i jejich vztah k rozdílu v životní úrovni resp. k životnímu způsobu.

Životní úroveň se zabývá v dalších pracích. Zkoumá tuto pod aspektem územního rozmístění podmínek, které ji modifikují. Obyvatelstvo zkoumá podle hlavních hospodářských sektorů (primární, sekundární, terciární). Výsledky předkládá na česko-polském semináři v Havířově (1973). Pro XXIII. mezinárodní geografický kongres v Moskvě (1976) připravil příspěvek „Development of the employment rate in the Czech Socialist Republic from spatial aspects“.

Jako řešitel zpracoval a úspěšně oponoval řadu dílčích úkolů, jejichž společným známkem byla přímá použitelnost v praxi. Ve stávajícím 5LP se stal koordinátorem úkolu „Ochrana životního prostředí lázní Luhačovice“ vyvolaného přímým požadavkem praxe (MČ KNV). V Geografickém ústavu ČSAV byl vedoucím pracovní skupiny obecných problémů hospodářské geografie a staral se o zahraniční kontakty ústavu.

Vyústěním veškeré činnosti byla jeho publikační práce, která dosáhla úctyhodného čísla 80 titulů. Publikační činnost Z. Hájka vrcholí dílem „Demografie Brna“. Žádné z československých velkoměst, s výjimkou Prahy, nemá tak podrobně a fundovaně zpracovanou demografickou problematiku. Zde se ujal Z. Hájek stejně širokého úkolu, jako to učinil A. Boháč před 50 lety ve své studii o Praze. Hájkova práce však řeší problematiku naší socialistické přítomnosti i budoucnosti. Dospěl k některým významným poznatkům pro plánovací činnost. Poukázal např. na význam mužské pracovní síly pro stabilizaci velkoměsta. Detailním rozбором migrací dospěl k názoru, že Brno je zatím přestupní stanicí pro ostatní velkoměsta. Po rozboru obyvatelstva Brna podle zón (Dickinson) upozornil dále, že třetí zóna má poměrně malou dynamiku a v podstatě stagnuje. Obyvatelstvo zde vzrůstá jen v korelaci s celkovým vzestupem obyvatelstva.

Jeho činnost zasahovala kromě vědecké práce i další úseky. Na vědecko-pedagogickém úseku působil externě na filozofické fakultě v Brně (od škol. roku 1967/68). Zde přednášel demografii a byl pro tento předmět členem rigorózní komise. Pro týž obor byl vybrán od školního roku 1976/77 za externího učitele odborného studia ekonomické geografie na přírodovědecké fakultě v Brně. Byl členem Státní komise pro obhajoby kandidátských disertací z oboru ekonomické geografie (pro ČSR) a zastával funkci vědeckého redaktora (recenzenta) pro nakladatelství ACADEMIA. Byl členem redakční rady „ZPRÁV GgÚ ČSAV Brno“. Byl zakládajícím členem Československé společnosti demografické při ČSAV a předsedou pobočky této společnosti v Brně, členem Československé společnosti zeměpisné a Československé společnosti demografické. Na mezinárodním poli byl členem korespondentem Commission on Population IGU.

Za dlouholetou veřejně politickou činnost jako funkcionář MNV a ONV byl v roce 1970 vyznamenán vládní medailí, v roce 1975 okresní medailí.

Veselý a přátelský, dovedl hluboké životní ponaučení, byť spojené s kritikou, doplnit vždy příměrem, příkladem. Dokázal tak lidsky překonávat mnohdy z počátku těžké a konfliktní situace. Měl hluboký sociální přístup ke všem svým podřízeným pracovníkům a uměl jejich úspěchy příslušně ocenit.

Z. Hájek byl vyspělým vědeckým pracovníkem, který vytvořil ucelené vědecké dílo, které hovoří s vyhraněnou koncepcí o spojení vědy s praxí. Za dobu svého působení na univerzitě J. E. Purkyně vytvořil i brněnskou demografickou školu. Jeho práce přitom přesáhla národní rámec a získala i příslušné mezinárodní ocenění a ohlas. Rozpracoval rozsáhlé dílo, které slouží ke cti jeho pracoviště — Geografickému ústavu ČSAV Brno a k prospěchu všeho lidu naší socialistické společnosti.

M. Macka

Zpráva o činnosti Komise pro geomorfologický výzkum a mapování za období 1972–1976. V uvedeném období komise řešila zejména dva problémy, a to: a) sestavení mezinárodní geomorfologické mapy Evropy 1:2,5 mil. za podpory UNESCO, b) standardizaci metod geomorfologického výzkumu a mapování v mezinárodním měřítku.

Ve zmíněném období se komise sešla na následujících zasedáních: 7. zasedání v ČSSR v r. 1973, 8. zasedání v SSSR (Leningrad—Kavkaz—Moskva) v r. 1974, 9. zasedání v ČSSR v r. 1975, 10. zasedání v Nizozemí (Enschede) v r. 1975, 11. zasedání v Kyjevě (SSSR) v r. 1976.

Kromě plenárních zasedání se konaly dvě schůzky pracovních skupin. V listopadu 1974 se sešla pracovní skupina pro jednotnou legendu geomorfologických map středních měřítek v Brně (ČSSR). V červenci 1975 se konalo ve Vsetíně (ČSSR) zasedání redakční skupiny pro přípravu Příručky geomorfologického mapování středních měřítek.

Hlavní úkoly Komise byly plněny takto:

1. Mezinárodní geomorfologická mapa Evropy. — Po asi dvouletém opoždění způsobeném pozdním dodáním topografického podkladu mapy se sestavení mapy podstatně urychlilo od r. 1974.

Koncem r. 1974 obdržel předseda Komise topografický podklad listu X od n. p. Kartografie, který byl rozeslán autorům — členům Komise — pro přípravu autorských originálů. Od února 1975 do srpna 1975 byly autorské originály připraveny pro tisk v Geografickém ústavě ČSAV pod vedením dr. I. Marešové. Na přípravě listu X se podíleli tyto autoři: PLR — prof. dr. R. Galon, NDR — prof. dr. J. F. Gellert, NSR — prof. dr. H. Leser, Nizozemí, Belgie, Lucembursko — prof. dr. H. Th. Verstappen, Francie — prof. dr. F. Joly, Británie — dr. C. Embleton, MLR — prof. dr. M. Pécsi, Rakousko — prof. dr. J. Fink, Švýcarsko — prof. dr. H. Leser, Jugoslávie — prof. dr. I. Gams, Itálie — prof. dr. A. Sestini, prof. dr. G. B. Castiglioni, Španělsko — prof. dr. D. Serrat Congost, prof. dr. F. Gallert, prof. dr. J. Calvet Porta, prof. dr. L. Solé Sabaris. Podmořské tvary připravil prof. dr. O. Leontěv (SSSR).

Při sestavování autorských originálů vznikly následující problémy: a) koordinace pohraničních oblastí, b) různý stupeň generalizace v jednotlivých zemích, c) sestavení autorských originálů v různých měřítkách a projekcích, d) odchylky od legendy [5. verze Legendy pro mezinárodní geomorfologickou mapu Evropy 1:2,5 mil.].

Problémy se řešily ve spolupráci s autory, takže list X mohl být předán do tisku v Kartografii Praha dne 6. srpna 1975. Nátisk listu X byl předložen na 23. mezinárodním geografickém kongresu v Moskvě. Mapa vyvolala živou diskusi nejen na zasedání komise v Kyjevě a Moskvě, ale vyvolala pozornost i na mezinárodní výstavě tematických map uspořádané v Moskvě.

Topografický podklad listu IX mapy dodala Kartografie Praha koncem března 1975. 18. dubna 1975 byl topografický podklad zaslán do Španělska (prof. dr. L. Solé Sabaris), Portugalska (Mme S. Daveau), Francie (prof. dr. F. Joly) a SSSR prof. dr. O. K. Leontěv) se žádostí o sestavení autorských originálů. Koncem roku 1975 byly všechny autorské originály s výjimkou Španělska k dispozici.

Topografický podklad listu V byl také dodán Kartografií, Praha a rozeslán autorům — členům Komise — v Británii, Irsku a SSSR během srpna 1975. List V se nyní připravuje.

V listopadu 1975 Kartografie, Praha zaslala topografický podklad listu XIII předšedovi Komise. Tento topografický podklad byl rozeslán autorům — členům Komise — v prosinci 1975.

Na 10. zasedání Komise v Nizozemí předložil prof. V. M. Piotrovskij jménem sovětských členů Komise autorský originál severovýchodní části SSSR sestavený pod vedením prof. dr. N. V. Bašeniny. V prosinci 1975 byl sovětskými členy Komise zaslán předšedovi Komise autorský originál severní části SSSR sestavený pod vedením prof. dr. S. G. Ganěšina. Jakmile Kartografie Praha dodá topografické podklady, budou jednotlivé listy mapy ihned zaslány do tisku.

Prostřednictvím Artie Praha, byla uzavřena dohoda s UNESCO na převzetí vytištěných mapových listů. Na mapách budou uvedeny UNESCO, IGU a Československá akademie věd.

2. Standardizace metod geomorfologického výzkumu a mapování v mezinárodním měřítku.

V uplynulém období věnovala Komise značnou pozornost standardizaci metod geomorfologického výzkumu a mapování v mezinárodním měřítku zejména přípravou příruček geomorfologického mapování a jednotlivých mezinárodních legend ke geomorfologickým mapám všech měřítek.

V r. 1972 Komise vydala v nakladatelství Academia v Praze příručku podrobného

geomorfologického mapování (v anglickém jazyce), která byla velmi rychle rozebrána. V r. 1973 bylo v rámci činnosti Komise připraveno vydání této příručky v německém jazyce pod redakcí členů Komise prof. dr. J. F. Gellerta a DrSc. E. Scholze. Příručka vyšla v nakladatelství Hirt, Vídeň, ve spolupráci s Artii, Praha, k 23. mezinárodnímu geografickému kongresu v SSSR v r. 1976.

V srpnu 1976 byly skončeny práce s přípravou Příručky podrobného geomorfologického mapování v ruském jazyce pod redakcí prof. dr. N. V. Bašeniny. Rukopis byl předán nakladatelství Academia, Praha, do tisku. Dosud se však nepodařilo dosáhnout dohody s Mezdunardnojn knigoj v Moskvě o odběru této publikace.

V uplynulém období se činnost Komise týkající se standardizace metod geomorfologického výzkumu a mapování soustředila na sestavení Příručky geomorfologického mapování středních měřítek. Ve spojitosti se standardizací geomorfologických map středních měřítek vznikly závažné problémy vzhledem k různorodosti těchto geomorfologických map středních měřítek a metod geomorfologického výzkumu. Kromě rámcové legendy pro geomorfologické mapy středního měřítká budou připojeny k Příručce i legendy používané při sestavování map středních měřítek v některých zemích, zejména v SSSR. Příručka vyjde v nakladatelství Academia v Praze.

Pokroku v činnosti Komise v uplynulém období mohlo být docleno jen díky podpoře UNESCO a trvalé pomoci jeho představitele, dr. K. O. Langeho, který se aktivně zúčastňuje práce Komise.

Na 10. zasedání Komise v Nizozemí v září 1975 byl schválen plán činnosti Komise pro období 1976—1980. Vzhledem k tomu, že toto období je třetí a podle stanov IGU konečné období činnosti Komise, nutno dokončit úlohy uložené Komisi při jejím ustavení v r. 1968 v New Delhi. Jde o tyto úkoly:

1. Dokončení a vydání všech listů Mezinárodní geomorfologické mapy Evropy 1:2,5 mil. s podporou UNESCO. — 2. Vydání Příručky geomorfologického mapování středních měřítek v německém a ruském jazyce. — 3. Vydání knihy „Geomorfologie Evropy“ v anglickém jazyce jako vysvětlivek k Mezinárodní geomorfologické mapě Evropy 1:2,5 mil.

Kladným rysem činnosti Komise je skutečnost, že se Komisi podařilo vytvořit mezinárodní team geomorfologů, kteří jsou schopni řešit problémy vyplývající z činnosti Komise. Mezinárodní spolupráce geomorfologů byla velmi intenzivní, zejména pokud jde o evropské země, v rámci přípravy Mezinárodní geomorfologické mapy Evropy 1:2,5 mil. Byl také podněcován geomorfologický výzkum v jednotlivých členských zemích IGU. S ohledem na současný vývoj geomorfologického výzkumu má standardizace geomorfologických metod a především geomorfologického mapování zásadní význam pro budoucí rozvoj geomorfologie jazykovědy.

Na 14. valném shromáždění Mezinárodní geografické unie (IGU) dne 30. 7. 1976 byl vysloven souhlas s prodloužením činnosti komise na třetí (poslední) období a předsedou byl znovu zvolen J. Demek. Podle nově přijatého statutu IGU bude Komise sestávat z předsedy, místopředsedy, tajemníka a 5 řádných členů. Nový statut IGU dovoluje rovněž komisi zřizovat subkomise.

Publikace Komise IGU pro geomorfologický výzkum a mapování vydané v období 1972—1976:

1. *Manual of Detailed Geomorphological Mapping*. Redaktor J. Demek. Spoluredaktoři C. Embleton, J. F. Gellert, H. Th. Verstappen, Academia Praha 1972, 334 str.
2. *E. Scholz: Geomorphologische Karten und Legenden ausgewählter Maßstabgruppen*. Beiträge zur international Vereinheitlichung geomorphologischer Karten und Legenden verschiedener Maßstäbe bis etwa 1:1 Million. *Studia geographica* 32, Československá akademie věd — Geografický ústav Brno, 1973, 120 str.
3. *Problems of Medium-Scale Geomorphological Mapping*. Proceedings of the 7th Meeting, Brno, October 27 to 30, 1973. IGU Commission on Geomorphic Survey and Mapping. Redaktor J. Demek. *Studia Geographica* 41. Československá akademie věd — Geografický ústav Brno, 1974, 206 str.
4. *Geomorphology of Elbrus Mt. area (the Caucasus Mts., USSR)*. Guide to 8th meeting, IGU Commission on Geomorphological Survey and Mapping, June 6 to 17, 1974, USSR. Redaktoři: N. V. Bashenina — G. N. Golubov — S. M. Miagov — G. K. Tushinski. *Studia Geographica* 44. Československá akademie věd, Geografický ústav Brno, 119 stran. Dodatek: Geomorfologická mapa oblasti Elbrusu.
5. *Handbuch der geomorphologischen Detailkartierung*. Redaktor J. Demek. Spoluredaktoři J. F. Gellert, E. Scholz. Nakladatelství Hirt, Vídeň, 1976, 410 s.r.

J. Demek



Zpráva o symposiu K 11 — Geomorfologické mapování. Symposium bylo součástí první části 23. mezinárodního geografického kongresu a konalo se ve dnech 18.—26. července 1976 v Kyjevě a v dalších oblastech Ukrajinské SSR. Současně bylo symposium 11. řádným zasedáním Komise geomorfologického výzkumu a mapování IGU. Organizátorem zasedání byl prof. I. L. Sokolovskij ze sektoru geografie Akademie věd USSR. Symposia a zasedání komise se zúčastnilo 68 geografů z 13 zemí. Uskutečnění zasedání bylo umožněno finanční podporou UNESCO.

Zasedání bylo zahájeno 19. 7. 1976 ve velkém konferenčním sále Akademie věd USSR v Kyjevě. Jednání zahájil organizátor zasedání prof. I. L. Sokolovskij. S pozdravnými projevy k účastníkům vystoupili akademik V. I. Trifilov, viceprezident Akademie věd USSR, G. N. Menšeret, náměstek předsedy městského sovětu v Kyjevě a doc. dr. J. Demek, DrSc., předseda Komise geomorfologického výzkumu a mapování.

Po přestávce pokračovalo zasedání za vedení předsedy komise následujícími referáty: J. Demek: Zpráva o činnosti Komise pro geomorfologický výzkum a mapování IGU za období 1972—1976. — A. A. Aseev — N. S. Blagovolin — I. E. Vedenskaja — M. E. Gorodovskaja — A. G. Doskač — M. V. Dumitraško (SSSR): Geomorfologická mapa SSSR 1:2 500 000. — S. G. Ganěšin (SSSR): Problémy při sestavování geomorfologické mapy Evropy 1:2,5 mil. — I. L. Sokolovskij — N. G. Volkov — V. P. Palienko (SSSR): O strukturním základu geomorfologické mapy.

Na odpoledním zasedání, které se konalo pod předsednictvím prof. dr. Denise-St-Onge (Kanada) a prof. A. A. Aseeva (SSSR) byly vyslechnuty následující referáty: N. V. Bašenina, O. K. Leontěv, I. P. Zaruckaja, N. N. Talskaja (SSSR): Geomorfologická mapa 1:15 000 000 pro střední školy. — I. M. Roslyj, Ju. L. Grubrin (SSSR): Geomorfologická mapa Ukrajinské SSR v měř. 1:2,5 mil. — D. V. Borisevič, A. I. Spiridonov (SSSR): Sjednocená legenda pro geomorfologické mapy. — H. Liedtke (NSR): Mapa severoevropského zalednění ve střední Evropě.

Po referátech následovala diskuse. Večer v 17.00 hod. se konala geografická exkurze po Kyjevě.

Dopolední zasedání dne 20. 7. 1976 řídili prof. dr. F. Joly (Francie) a prof. I. L. Sokolovskij (SSSR). Byly předneseny následující referáty: Denis A. St-Onge (Kanada): Současné geomorfologické pochody ve Swan Hills, Kanada. — S. K. Gorelov (SSSR): Litologicko-paleogeografické zásady geomorfologického mapování. — N. G. Volkov (SSSR): Strukturně-geomorfologické výzkumy v nafto- a plynonosných oblastech. — H. Kugler (NDR): Úkoly a postavení geomorfologického výzkumu a mapování v NDR. — L. Badea (RLR): Přehledná geomorfologická mapa Rumunska.

Odpolední zasedání řídila prof. N. V. Bašenina (SSSR) a byly předneseny následující referáty: F. Gullentops (Belgie): Schematická geomorfologická mapa Belgie. — S. Kozarski (PLR): Interpretace leteckých snímků při geomorfologickém výzkumu údolních den v Severopolské nížině. — V. E. Nekos — V. I. Antopina — V. E. Karpov (SSSR): Hlavní problémy mapování recentních geomorfologických procesů. — I. L. Sokolovskij (SSSR): Geomorfologie Ukrajiny.

Mezi 17. a 20. hodinou se uskutečnila pod vedením prof. I. L. Sokolovského geomorfologická exkurze po Kyjevě.

Následujícího dne 22. 7. 1976 se konala exkurze lodí po řece Dněpr po trase Kyjev—Kaněv, při níž byli účastníci seznámeni s geomorfologickými problémy údolí Dněpru, glaciétektonikou v oblasti města Kaněv a současnými geomorfologickými pochody v tomto území.

Exkurze ve dnech 22.—26. 7. 1976 pak byla věnována území mezi Kyjevem a Poltavou. Účastníci byli seznámeni s využitím geomorfologických map při vyhledávání ložisek ropy a plynu. Hlavní výklad podal prof. N. G. Volkov. Zajímavý byl profil kvartérními sedimenty u obce Vjazovok, který instruktivně interpretoval prof. M. F. Veklič, Exkurze ukázala názorně velký význam geomorfologického mapování při řešení otázek vyhledávání ložisek ropy a plynu.

Závěrečné zasedání se konalo v Poltavě dne 24. 7. 1976. Na zasedání byl předveden vzorový list X Mezinárodní geomorfologické mapy Evropy, který připravila Komise geomorfologického výzkumu a mapování IGU a vytiskla Kartografie, n. p. Praha. Mapa vzbudila značný zájem. Byl rovněž projednán plán další práce komise, zejména na dokončení vydání Mezinárodní geomorfologické mapy Evropy 1:2 500 000 a vydání Geomorfologie Evropy.

Účastníci měli rovněž možnost seznámit se se zajímavostmi Poltavy a okolí.

Referáty přednesené na zasedání byly vydány ve svazku č. 55 *Studia Geographica*, které jsou vydávány Geografickým ústavem ČSAV v Brně. Členové komise rovněž obdrželi k diskusi předběžně vydaný *Guide to medium-scale geomorphological Mapping*.

Symposium K 11 znamenalo další pokrok v rozvoji geomorfologického mapování, které je dnes jednou z hlavních výzkumných metod současné geomorfologie. Sovětští organizátoři pod vedením prof. I. L. Sokolovského zasedání vzorně připravili, takže proběhlo velmi úspěšně v dobrém pracovním a přátelském prostředí.

J. Demek

Zpráva o symposiu K 12 — Současné geomorfologické procesy. Ve dnech 21.—26. července 1976 proběhlo v Kyjevě a Kaněvu v rámci širokého předkongresového terénního programu 23. mezinárodního geografického kongresu sympozium „Současné geomorfologické procesy“, které současně bylo řádným zasedáním IGU Komise současných geomorfologických procesů. Sympozium bylo rozděleno do dvou částí. První část probíhala v budově kyjevské Státní univerzity T. G. Ševčenka, druhá, terénní část, pak v oblasti města Kaněva.

Jednání bylo zahájeno dne 21. července v 10 hodin v aule kyjevské univerzity za účasti geografů 15 zemí. Na zahajovacím zasedání byli přítomni čelní straničtí a státní představitelé města a univerzity. Jejich jménem pozdravil účastníky sympozia rektor kyjevské univerzity prof. M. U. Bělyj. Ve svém vystoupení zdůraznil myšlenku mírového soužití a spolupráce národů ve všech oblastech lidské činnosti a vyzvedl význam práce sovětských geografů pro rozvoj socialistického hospodářství, především v oblasti využití zdrojů pevnin a oceánu, prognostických prací a při kvantifikaci přírodních procesů. Ocenil též velké úsilí geografů při tvorbě a ochraně životního prostředí.

Poté se ujal slova předseda komise dr. A. Jahn, který podal zprávu o činnosti v letech 1972—1976. V tomto období pracovala komise se složením: A. Jahn, PLR (předseda), O. Slaymaker, Kanada (sekretář), P. Macar, Belgie, A. L. Washburn, USA (místopředsedové) a J. Dresch, Francie, J. Hövermann, NSR, D. A. Timofeev, SSSR (řádní členové). Komise ve zmíněném období se sešla na 4 zasedáních: terénní zasedání — 31. 7.—9. 8. 1972 ve Vancouveru (Kanada) „Současné geomorfologické procesy v kanadských Koridillerách“; sympozia — 30. 9.—5. 10. 1973 v Göttingen (NSR) „Recentní geomorfologické procesy a kombinace procesů v různých klimatických podmínkách“, 18.—29. 3. 1974 v Jerusalemu a Ejlatu (Izrael): Geomorfologické procesy v aridním prostředí“, 21.—31. 10. 1974 v Lubumbashi (Zair) „Geomorfologie prostředí tropických oblastí“. Kromě těchto zasedání probíhala v uplynulém období i činnost jednotlivých pracovních skupin. V příštím období bude komise přejmenována na komisi „Terénních experimentů v geomorfologii“ pod vedením prof. dr. A. Rappa (Švédsko).

Přednášené referáty byly rozděleny do čtyř zájmových oblastí: 1. obecné problémy, 2. geomorfologické procesy mírného pásu, 3. geomorfologické procesy aridních a tropických oblastí, 4. geomorfologické procesy periglaciálních a vysokohorských oblastí. Z celkového počtu 26 referátů vzbudil největší pozornost referát A. P. Dědkova a V. I. Mozžerina (SSSR): „Intenzita eroze na rovinách různých krajinně-klimatických zón Země“. Autoři využili pro určení intenzity eroze údajů o hodnotách splavenin z 559 povodí rovinných řek všech kontinentů (s výjimkou Austrálie). Vycházeli z předpokladu, že hodnota objemu splavenin nemůže být přesnou mírou všech produktů eroze a denudace v povodí, neboť jejich značná část se usadí v rámci samotného povodí. Oproti tomu je objem splavenin přímo závislý na intenzitě erozních procesů v korytě řeky a jejím povodí a může tedy být využíván pro srovnání těchto procesů v různých zónách. Autoři došli k závěru, že nejintenzivnější erozní procesy probíhají v zóně sezonního a nedostatečného zavlažování (savany, Středozeří) se silnou plošnou erozí a erozí v korytech řek. V každé zóně je hodnota odtoku splavenin variabilní v závislosti na geologické stavbě, reliéfu, vnitřnězónálních rozdílech klimatu a krajiny, hospodářské činnosti člověka a jiných podmínkách. Např. v oblastech silně změněných vlivem hospodářské činnosti člověka (smíšené a širokolísité lesy, lesostepi, stepi) je hodnota odtoku splavenin 2—8krát větší než přirozená. Dále vyvolaly diskuse tyto referáty: A. M. Marinič — I. M. Roslyj — M. I. Ščerban — Ju. L. Grubrin (SSSR) „Zonální zvláštnosti současných exogenních geomorfologických procesů na území Ukrajinské SSR“, A. V. Stupišin — A. M. Trofimov — N. P. Torsuev (SSSR) „Principy kvantitativního hodnocení vlivu exogenních procesů na teritoriální soubor přírodních zdrojů“, A. G. Doskač — D. A. Timofeev (SSSR) „K otázce dynamiky vývoje údolí a přilehlého svahu“, S. K. Gorelov (SSR) „Vývoj současných exogenních procesů v Kopetdagu“, L. Starkel (PLR) „Role extrémních procesů v evoluci svahů“, L. A. Lewis (USA)

„Rychlost a povaha pomalých pohybů hmot v tropech“, H. Bremer (NSR) „Planace a eroze v tropických dešťových lesích“.

Ze závěrečné diskuse o přednesených referátech vyplynuly pro další činnost komise tyto poznatky: 1. nutnost spolupracování prognózy exogenních procesů (a k tomu účelu nezbytné metodiky srovnávání rychlosti a podstaty geomorfologických procesů v minulosti a současnosti), 2. nezbytnost studia hydrologického režimu svahů, 3. potřeba exaktních terénních měření ve všech podnebních zónách, 4. nutnost věnovat rozsáhlejší pozornost vlivu člověka na současné geomorfologické pochody.

Ve dnech 23.—26. července proběhla druhá, terénní část symposia. Organizátoři pečlivě připravili odbornou exkurzi v okolí Kyjeva a Kaněva. Cílem exkurze bylo seznámit účastníky s geomorfologickými zvláštnostmi a reliéfovými pochody této oblasti. Geomorfologické poměry středního Podněpří jsou inspirující pro studium procesů modelujících říční údolí, balky a ovragy, vliv exogenních procesů na reliéf, projevy starého zalednění při utváření reliéfu, atp. Bylo zajímavé porovnávat tyto procesy v rovinné oblasti kyjevské s dislokacemi porušenou oblastí kaněvskou. Během pobytu v Kaněvu zaujaly účastníky symposia především dva body odborného programu, a sice návštěva kaněvské hydrolesomeliorační stanice a exkurze do systému Kostjaneckých ovragů.

Pracovníci kaněvské hydrolesomeliorační stanice provádějí komplexní opatření a experimenty v boji s lineární a plošnou erozí. Hlavní metodou je jednak terasování a agromeliorace svahů, jednak konstrukce několik desítek metrů dlouhých železobetonových koryt kontrolujících cca 10—15 ha území, příp. kombinace obou těchto metod. Takovíto sběrač byl s dobrým výsledkem zabudován i v západní větvi rychle se zahlubujícího Kostjaneckého ovragu. Tento ovrag podle názoru sovětských geomorfologů je největším na světě (délka 3,6 km, hloubka 90 m).

Jednání symposia bylo zakončeno dne 26. července slavnostním večerním zasedáním.

Referáty, jakož i exkurzní průvodce, byly předem publikovány v jazyce ruském a anglickém.

V průběhu celého symposia měli účastníci možnost seznámit se nejen s historickými objekty a kulturními památkami oblasti, ale i s hmatatelnými úspěchy sovětského lidu při budování komunistické společnosti.

Celkové lze symposium považovat za úspěšné, a to jak vzhledem k jeho vysoké odborné a společenské úrovni, tak i vynikajícímu zajištění a vřelému přijetí sovětskými organizátory.

M. Konečný

Zpráva o sympoziu Geografie cestovního ruchu a rekreace. Bylo uspořádáno v rámci předkongresového programu 23. mezinárodního geografického kongresu ve dnech 19.—26. 7. 1976. Zúčastnilo se ho 32 geografů ze Sovětského svazu a 40 ze zahraničí (Bulharsko 4, ČSSR 4, Finsko 2, Francie 2, Jugoslávie 2, Kanada 4, NDR 1, NSR 4, Polsko 9, Rakousko 1, Švýcarsko 1, USA 4, Velká Británie 1 a Západní Berlín 1).

Sympozium se konalo v nově vybudovaném hotelu Dombaj v horském středisku stejného jména. Dombaj, ležící ve výšce 1630 m n. m. bezprostředně pod hlavním hřebenem Kavkazu, je velkoryse budován jako turistické a lyžařské středisko celosvazového a mezinárodního významu.

Hlavním organizátorem byl prof. dr. V. S. Preobraženskij, zástupce ředitele Geografického ústavu Sovětské akademie věd, který též symposium slavnostně zahájil a představitel oficiální zástupce orgánů lidové moci Stavropolského kraje. Karačajevo-Čerkeské autonomní oblasti, ústřední správy pro rekreaci a lázeňství sovětských odborů a jiných sovětských organizací, pracujících na úseku cestovního ruchu a rekreace.

Úvodní část zasedání byla věnována seznámení účastníků s problematikou cestovního ruchu a rekreace v SSSR. O Stavropolském kraji, jeho ekonomice a předpokladech pro rozvoj cestovního ruchu a rekreace hovořil náměstek předsedy krajského sovětu N. T. Dorochin, I. Smirnov, náměstek předsedy Ústřední rady odborů, pověřený otázkami cestovního ruchu a rekreace, pozdravil účastníky jménem dvaceti tisíc pracovníků odborů jako největší organizace, působící na úseku rekreace a seznámil je se současným stavem a výhledem cestovního ruchu v SSSR. S. B. Grigorjeva, vedoucí oddělení Ústřední rady sovětských odborů pro řízení lázeňské péče referovala o organizaci a perspektivách rozvoje rekreace sovětských pracujících v sanatoriích odborů. Tomuto úseku, který lze považovat za nejvíce komunistický směr rekreace, je věnována v SSSR mimořádná pozornost. L. P. Chodorkov, ředitel vědeckovýzkumného střediska správy pro zahraniční cestovní ruch při radě ministrů SSSR, provedl ve svém referátu analýzu zahraničního cestovního ruchu Sovětského svazu. Uvedl, že SSSR je

navštěvován turisty ze 150 zemí, pro které vypracoval Inturist 600 variant turistických tras.

Úvodní referát, který přednesl předseda pracovní skupiny IGU pro geografii cestovního ruchu a rekreace, J. Matznetter (NSR, Frankfurt/Moh.), byl věnován otázce vlivu krajinného typu na vývoj cestovního ruchu. Na sympoziu bylo dále předneseno 35 referátů, které se vztahovaly k 7 základním tematickým okruhům.

Prvním z nich byly prostorové modely, rajonizace a klasifikace rekreačních činností. Těmito problémy se v Sovětském svazu zabývá kolektiv pracovníků Geografického ústavu akademie věd SSSR pod vedením V. S. Preobraženského, který vypracoval základní koncepci teritoriálně rekreačních systémů. Referát autorského kolektivu (V. S. Preobraženskij, Ju. A. Vedenin, I. V. Zerin, B. V. Lichanov) na téma modelování územní organizace rekreačních činností přednesl Ju. A. Vedenin. Provedl základní klasifikaci modelů, deskriptivních a normativních, a to podle metodologie modelování nebo podle jejich užití.

Závažné místo v programu sympoza zaujímala problematika rajonování cestovního ruchu a klasifikace jeho středisek. Odpovídá to zájmu, který je těmto otázkám v jednotlivých zemích věnován. Teoretickými základy obou těchto otázek se zabýval kolektivní referát týmu sovětských geografů, přednesený Ju. Trušinšem, a referát J. Maiera (NSR, Mnichov). Konkrétní příklady rajonizace rekreační makrooblasti byly demonstrovány B. Benthienem (Greiswald, NDR) na příkladu cirkumbaltické přímořské rekreační zóny a L. Dinevem (Bulharsko, Sofia) na příkladu Bulharska. Klasifikací evropského pohoří z hlediska rekreace se zabýval A. Wrzosek (Polsko, Krakov).

Již na XXII. kongresu IGU v Montrealu v roce 1972 při zasedání, věnovaném geografii cestovního ruchu a rekreace, se projevil všeobecný zájem o otázku kartografického zpracování územních aspektů cestovního ruchu a rekreace. V období mezi oběma kongresy byl v této otázce učiněn značný krok kupředu v řadě zemí, např. v SSSR, ve Francii, Rumunsku, NSR i v Československu (mapy, připravené pro národní atlas Slovenska Geografickým ústavem SAV). Tento zájem se projevil i na sympoziu v Dombaji, kde k základním problémům kartografického vyjádření cestovního ruchu hovořili P. Mariot (SAV Bratislava) a L. S. Filipovičová (Moskva). Někteří referenti analyzovali dílčí teoretické otázky, mající stěžejní význam pro kartografické vyjádření geografických skutečností. Tak J. Waržińska (Polsko, Krakov) se zabývala otázkou faktoru vzdálenosti a L. M. Sluckij (Moskva) územně časovými aspekty teritoriálně-rekreačních makrosystémů.

Rozvoj rekreace klade rostoucí nároky na prostředí. Dialektickými souvislostmi mezi rekreací a přírodou se zabýval referát kolektivu sovětských geografů z Moskvy, dále referáty T. Bartkovského (Polsko, Poznaň) a G. Škvarčkové (Bratislava).

Velký podíl připadal jako obvykle na referáty s problematikou regionální. O integračních tendencích cestovního ruchu mezi SSSR a Bulharskem hovořili N. S. Mironenko (SSSR) a M. Bachvarov (Bulharsko, Sofia), o vlivu státních hranic na rozvoj cestovního ruchu v rekreační oblasti horního Porýní G. Wackermann (Francie, Strasbourg), o zásadách a metodách regionálního geografického výzkumu rekreace jménem kolektivu sovětských geografů ze Stavropole V. A. Šalnev. Referát J. Bridela (Švýcarsko, Lausanne) přinesl zajímavé poznatky o vlivu cestovního ruchu na funkční změny malé alpské obce. Podobným problémem se zabýval i B. Barbier (Francie, Aix-en-Provence), který studoval sociální a ekonomické přeměny v alpských obcích ve Francii po jejich vybavení na střediska zimních sportů. F. Vetter (Záp. Berlín) poukázal na specifickou problematiku rekreace obyvatel miliónových velkoměst na příkladu Západního Berlína. O geografických problémech domácího cestovního ruchu ve Finsku referoval R. K. Helle (Helsinkij) a o zahraničním cestovním ruchu této země G. Erikson (Turku). Problém rekreace v litevské SSR přiblížil účastníkům V. Stauskas (Kaunas).

Velmi speciální problematiku rekreačního cestování na starých průplavech v Ontariu se zabýval F. Helleiner (Kanada, Peterbourgh) a železniční dopravou jako limitujícím činitelem návštěvnosti národních parků v USA L. D. Werner (USA, Seattle).

Problémům cestovního ruchu v rozvojových zemích byly věnovány referáty E. Grötzbacha (NSR, Hannover) o vlivu cestovního ruchu na ekonomiku rozvojových zemí všeobecně, E. Gormsena (NSR, Mainz) o cestovním ruchu v Mexiku a L. E. Hudmana (USA, Provo, Utah) o negativním vlivu cestovního ruchu na životní úroveň jihoamerického domácího obyvatelstva.

Rozvoj geografie cestovního ruchu jako vědecké disciplíny vyžaduje sledování a analýzu dosavadní literární produkce a zaměření výzkumů. Na sympoziu hodnotil A. Jackowski (Polsko, Krakov) vývoj geografických výzkumů v polských Karpatech. A. Berube (Kanada, Windsor) provedl srovnání francouzské a severoamerické geografie cestov-

ního ruchu. Závěrečný referát symposia, podávající přehled vývoje geografie cestovního ruchu v socialistických zemích v období mezi oběma posledními mezinárodními geografickými kongresy, podala na pozvání sovětských organizátorů symposia S. Šprincová (ČSSR, Olomouc).

Zasedání ukončil svolavatel V. S. Preobraženskij, který zhodnotil jeho průběh a vyzvedl jeho význam pro další vývoj geografie cestovního ruchu jako vědní disciplíny. Uvedl, že podle názoru sovětských geografů je třeba v dalších pracích vycházet z koncepce geografie jako vědy konstruktivní a zaměřovat výzkum k potřebám společnosti. Poděkoval pracovníkům geografického ústavu Stavropolského pedagogického institutu za pomoc při přípravě symposia.

Symposium ukázalo velký rozvoj geografie cestovního ruchu a rekreace v socialistických zemích, zvláště v SSSR. Sovětští geografové vystoupili s kolektivními referáty odborně vysoce fundovanými ke všem problémům na symposiu diskutovaným. Téže ke všem přihlášeným referátům byly přípravným výborem 23. mezinárodního geografického kongresu v Moskvě publikovány předem ve sborníku *Geography of tourism and recreation* (Moskva 1976) za redakce V. S. Preobraženského.

Program symposia byl obohacen exkurzemi do okolí, atraktivním společenským programem i prohlídkami lázní Kislovodsku a Pjatigorsku na cestě z letiště Mineralnyje Vody. Po ukončení symposia se uskutečnila exkurze na Černomořské pobřeží. Účastníci si prohlédli mořské lázně Soči a Picunda a navštívili výzkumný ústav balneologický v Soči.

Sovětským organizátorům symposia, jmenovitě V. S. Preobraženskému, Jr. A. Vedeninovi a místopředsedovi oblastního sovětu Karačajevsko-Čerkeské autonomní oblasti R. S. Tataršovi patří za jejich pečlivou a neúnnavnou přípravu symposia, exkurzí i společenského programu srdečný dík všech zúčastněných.

S. Šprincová

Zpráva ze zasedání sekce 1 — Geomorfologie a paleogeografie. Tato sekce patřila tradičně mezi sekce s největším množstvím publikovaných přednášek i přednášejících. Abstrakty geomorfologických a paleogeografických referátů byly publikovány v 1. svazku „*International Geography 1976*“ (120 abstraktů) a v doplňkovém 12. svazku (9 abstraktů). Jednání probíhala v sálech Moskevské státní univerzity ve dnech 28.—31. 7., a to pro nedostatek času zčásti referováním a diskusí v plénu a zčásti panelovými diskusími. Tato jednání byla seřazena do několika tematických okruhů. Prvním z nich byly obecné problémy geomorfologie a paleogeografie. Druhý okruh tvořily otázky morfostrukturní analýzy, neotektoniky, zarovnaných povrchů a výzkumných metod v geomorfologii, zaměřených k vyhledávání nerostných surovin. Dále to byly exogenní geomorfologické procesy a jejich úloha při vývoji reliéfu, otázky geomorfologického mapování, dlouhodobé periodické přírodní změny a jejich vliv na současné prostředí, paleogeografie pleistocénu, pleistocenní zalednění, moře a jezera, spraše, fosilní půdy a permafrost v pleistocénu a konečně prostředí a člověk v holocénu.

Zasedání předsedal vždy jeden sovětský geomorfolog nebo paleogeograf a jeden ze zahraničních hostů. Uvádíme jejich jména proto, že patří dnes mezi světově uznávané geomorfology. Ze sovětských badatelů to byli A. A. Asejev, O. K. Leontěv, I. L. Sokolovskij, D. A. Timofejev, G. S. Ganešin, D. A. Lilienberg, A. G. Babajev, G. I. Lazukov, S. A. Strelkov, V. P. Gričuk, A. A. Veličko, D. V. Ceretěli, V. K. Gudelis a M. I. Nejštadt, ze zahraničních hostů P. Birot (Francie), J. A. Mabbutt (Austrálie), H. Mensching (NSR), A. Jahn (PLR), M. M. Sweeting (V. Británie), J. Demek (ČSSR), R. P. Singh (Indie), S. Marosi (MLR), A. Cailleux (Francie), M. Pésci (MLR), B. Frenzel (NSR) a A. Washburn (USA). Jednání byla zakončena 31. 7. odpoledne generální diskusí v plenárním zasedání za předsednictva P. Birot, A. Washburn, A. A. Asejeva a A. A. Veličko. Mezi přednášejícími měli významný podíl sovětští geomorfologové a paleogeografové (asi 40 %), kteří přednesli výsledky svých všestranných výzkumů. Z československých delegátů kongresu přednesli své referáty J. Činčura („Relief as one of basic elements of the natural geocomplex and its relation to socioeconomic sphere on the example of the West Carpathians“), J. Kvitkovič (spolu s L. Plančárem „Recent movement tendencies of the Earth's crust in the West Carpathians as related to the morphostructures and subsurface geological structure“), L. Buzek („The relation of erosion by running water to hydrometeorological situations and dissection of relief on the example of small drainage basins in the northern foreland of the Flysch Carpathians“) a V. Král („Piping phenomena in Bohemia“). Kromě toho zaslali další referáty k otištění z našich geomorfologů M. Hrádek a A. Ivan („The morphostructures of the eastern margin of the Česká Vysočina (Bohemian Highland)“), T. Czudek („New geomorphological division

of the relief of the Czech Socialist Republic“) a L. Zapletal („A new method of the geomorphological characterization of an anthropogenic relief“); jejich referáty však pro nepřítomnost na kongresu nebyly předneseny.

Jednání I. sekce Mezinárodního geografického kongresu v Moskvě 1976 podalo obraz o tematické šíři oboru geomorfologie a paleogeografie, o zájmu o jednotlivé problémy a o stavu jejich rozpracování. Lze říci, že velká pozornost je věnována v současné době otázkám morfostruktury a vlivu neotektonických pohybů — zde jistě pod vlivem sovětské geomorfologické školy — a dále problematice exogenních geomorfologických procesů a jejich kvantitativnímu vystižení. Dále trvá velký zájem a problematiku mrazových a nivelačních procesů v souvislosti s pleistocenním zaledněním a paleogeografií pleistocénu.

V. Král

Zpráva ze zasedání sekce 5 — Obecná fyzická geografie. Sekce zasedala ve dnech 28.—31. července 1976. Organizátory byli prof. N. A. Gvozdeckij, A. G. Isačenko, dr. N. I. Michajlov a prof. V. S. Preobraženskij. Na zasedání sekce bylo předloženo 39 referátů, které byly otištěny v 5. svazku souboru „Mezinárodní geografie 76“.

Zasedání sekce bylo ve znamení zvyšujícího se zájmu o obecnou fyzickou geografii jako syntetickou disciplínu, která má nejen teoretický, ale i bezprostředně praktický význam při ochraně a tvorbě životního prostředí lidské společnosti. Současně se v rámci obecné fyzické geografie projevil některé moderní směry jako modelování, studium oběhu hmoty a energie ve fyzickogeografické sféře a otázky teorie krajiny.

Zasedání bylo rozděleno do 5 tematických okruhů. První okruh se týkal obecných problémů teorie krajiny. V tomto okruhu byl přednesen i referát českého účastníka J. Demka: Teorie kulturní krajiny. Zajímavé byly především referáty sovětských geografů, např. V. S. Preobraženského a jeho ženy T. D. Aleksandrovoy o typech modelů geosystémů.

Druhý okruh přednášek se týkal antropogenních změn v prostředí. V tomto okruhu naprosto převládaly referáty ze socialistických zemí: SSSR, Bulharska, Rumunska.

Třetí okruh témat se zabýval technikou výzkumů, a to obecnými problémy techniky výzkumu, prostorem, typologií a klasifikací. V tomto okruhu vzbudily zejména pozornost referáty kanadských geografů a geografů USA o využití metod dálkového snímání při studiu krajiny.

Čtvrtý okruh problémů byl věnován otázkám mapování a fyzickogeografické regionalizace. V tomto okruhu opět převládaly referáty účastníků ze socialistických zemí.

Pátý okruh otázek pak byl věnován otázkám oběhu hmoty a energie v krajinné sféře. Přednášky tohoto okruhu patřily k nejzajímavějším, protože se jedná o jeden z hlavních objektů současného fyzickogeografického výzkumu. Geografie se tu úzce stýká s jinými vědami, zejména fyzikou, biologií ap. Bohužel právě na tomto důležitém úseku naše geografie zaostává.

Uvedený přehled ukazuje, že geografové se velmi intenzívně zabývají otázkami obecné fyzické geografie, které až do nedávna stály bokem hlavních proudů v geografii. Přitom se geografové snaží využívat moderních metod výzkumu, studovat oběh hmoty a energie ve fyzickogeografické sféře, změny fyzickogeografické sféry pod vlivem člověka a nezapomínají ani na tradiční směry jakými jsou komplexní fyzickogeografické mapování a fyzickogeografická regionalizace. Naši geografové budou muset zejména otázkám oběhu hmoty a energie v krajinné sféře věnovat zvýšenou pozornost.

J. Demek

Zpráva ze zasedání sekce 6 — Obecná geografie. Sekce zasedala v hlavní budově Moskevské státní univerzity, což bylo výhodné pro ty, kteří chtěli navštívit vybrané přednášky z některých jiných sekcí, z nichž většina právě zasedala v této hlavní budově.

Organizátory, kteří jednání sekce vtiskli koncept, bylo zasedání rozčleněno do těchto hlavních tematických okruhů: 1. Hlavní problémy ekonomické geografie. 2. Teorie a praxe v ekonomické regionalizaci a oblastní plánování a územně výrobní komplexy. 3. Ekonomická geografie světa a její odvětví. 4. Mapování a další metody v ekonomické geografii.

Z hlediska geografie jako vědy je zcela logické, že organizátoři dali na počátku zasedání sekce místo základním teoretickým a metodologickým pracem v ekonomické geografii. Ve spojitosti s tímto zaměřením zcela vystupuje na tomto poli zaměření vědy v socialistických zemích. V tomto směru lze zvláště vyzvednout příspěvek P. M. Alampieva, I. V. Komara, V. V. Pokšiševského a P. N. Semenského, ve kterém se autoři zabývali vědecko-technickým pokrokem současné epochy a problémy, jež z toho pro ekonomicko-geografický výzkum a rozvoj ekonomickogeografické teorie vyplývají.

Kromě toho se ukazuje, že na této nové úrovni poznání je třeba věnovat pozornost studiu taxonomických ekonomickogeografických jednotek a dále, i když zatím chybí ucelený komplex ukazatelů průběžně sledovaných, je třeba alespoň teoreticky a metodologicky rozpracovávat využití systémové analýzy ve studích tohoto druhu. Druhý okruh problémů byl jak obsahově, tak počtem příspěvků nejobhatší. Zčásti je to dáno širším jeho vymezením, neboť zahrnoval nejen problematiku, kterou se zabývala bývalá komise pro metody ekonomické regionalizace IGU, ale vzhledem k tlaku reality byl rozšířen již o zmíněné územní plánování a studium územně výrobních komplexů. Předložené příspěvky byly v důsledku toho dosti rozdílné jak velikostí zpracovaného území, tak syntetičností pojetí komplexů, respektive i odvahou k vyslovení určité prognózy. Kromě toho zde byly zastoupeny i příspěvky metodologicky zařaditelné do úvah k modelování, ať už na principu ekonomicko-matematických modelů nebo i jiných přístupů. Je logické, že i v tomto případě postavení ekonomik socialistických států vyúsťovalo v solidní a reálně zdůvodněné modely a prognózy. Na druhé straně, a i to nelze pominout, se u autorů vyspělých kapitalistických zemí objevují studie vysloveně sociálně-ekonomického charakteru, jako např. příspěvek I. Kamozawy, v podtextu velmi kritického charakteru.

V třetí tematické skupině k nejvýznamnějším patřily příspěvky zabývající se zemědělskou výrobou buď ve světě jako celku nebo v jeho jednotlivých částech a zemích a problémy výživy. Je ke cti geografie, že se tímto tak rozsáhle tíživým problémem světa tak intenzivně zabývá. Zajímavé v tomto okruhu bylo to, že k problému vyrovnávání města a venkova, tj. k problému rozvoje dříve zaostalých zemědělských oblastí, hovořili autoři ze socialistických zemí. Vzhledem k předchozímu vývoji a pozornosti, která byla věnována problematice land-use, zde byla tato tematika zastoupena minimálně.

Čtvrtý okruh byl rozhodně velice zajímavý tím, že na něm vyvstává problematika tematické kartografie v celém svém širokém komplexu. Současně však v důsledku již více než třicetiletého vývoje po druhé světové válce nastává i divergence mezi problémovým pojetím mapování světové ekonomiky, resp. jednotlivých oblastí světa, jak to nastínil vysoce hodnotný příspěvek nedávno zemřelého prof. I. M. Majergojze a jeho spolupracovníků. Dalšími významnými problémy zde nastíněnými byla mapování socio-ekonomických komplexů nebo jednotlivých odvětví ekonomiky. Ukazuje se také, že jakmile přistoupíme k tematickým mapám, rozpadá se nám tematika na globální a regionální problém mapového znázornění. Dílčím problémem v tomto okruhu nepříliš výrazně zastoupeným, bylo využití modelování a faktorové analýzy v geografii.

Pro velké množství příspěvků, podobně jako v jiných, tak i v této sekci, se po vstupní části zasedání přistoupilo k panelové diskusi. Ta umožnila, aby všichni autoři na kongresu přítomní ve volné diskusi zodpověděli zájemcům na všechny dotazy a připomínky.

M. Macka

Zpráva za zasedání sekce 7 — Geografie obyvatelstva. Na rozdíl od většiny ostatních sekcí zasedala tato v nové, moderní a perfektně vybavené humanitní fakultě MGU. To proto, že tato sekce byla svým počtem největší; i tak největší posluchárna této fakulty byla účastníky téměř zaplněna. Při rozlohách v MGU to mělo i své nevýhody, neboť navštívit některou ze zajímavých přednášek v jiné sekci v hlavní budově znamenalo značné časové ztráty.

Příspěvky předložené v sekci spadaly do těchto tematických okruhů: 1. Migrace obyvatelstva a demografie, 2. Etnografie, mapy obyvatelstva, 3. Sídelní systémy, 4. Geografické aspekty urbanizace a sídel a 5. Geografie venkovských sídel.

Ve všech pěti tematických okruzích se vyskytovaly příspěvky nejružnějšího zaměření, počínaje metodickými příspěvky, rozbohem některých dílčích aspektů, výsledky zkoumání od menších oblastí až po celostátní analýzy, trendy vývoje, využitím v plánovací praxi a základními teoretickými úvahami o postavení této disciplíny a dalších směrech jejího vývoje konče.

V prvním tematickém okruhu byly nejzajímavější příspěvky, zabývající se prognózami vývoje obyvatelstva, formami společenského ovlivňování a optimální regulací tohoto vývoje zásahy státu.

Dále zde byly zajímavé obecnější příspěvky k zákonitostem migrací a populační hierarchii.

Druhý tematický okruh byl už svým vymezením značně roztržštěn, neboť hlavně etnografické příspěvky pokrývaly jen nepatrnou část světové problematiky. Proto zvláštní zmínky zasluhují spíše příspěvky věnované pojetí a metodám mapového znázornění národnostních poměrů. To proto, že tato otázka byla a i v současné době je stále otáz-

kou politicky prvého řádu a objektivní vyjádření národnostně smíšených oblastí a národnostních menšin je současně výrazem oficiálního pojetí a přístupu k řešení této otázky. Zvláště sovětské příspěvky znamenaly zde pokrok v této disciplíně.

V třetím okruhu byla většina příspěvků zaměřena k typologii oblastní variability a charakteristikám sídelních systémů jednotlivých států a oblastí světa. Zde se výrazně uplatnil i historický přístup, neboť většina autorů se sídelními systémy zabývala vývojově. Byl to klad, neboť tím více vynikaly obecné trendy vývoje.

Nejrozsáhlejší byl čtvrtý okruh, pojednávající o urbanizaci a sídlech. Odpovídá to také současnému trendu vývoje ve světě i vzhledem k mnoha nebezpečným průvodním jevům urbanizace, které se již v současné době na celém světě projevují i zvýšeným tlakem na prognózování dalšího vývoje. Není nezajímavé, že zde nejvýrazněji vystupoval požadavek (mnohdy v podtextu) potřeby státního řízení tohoto procesu s ohledem na budoucnost městských populací. Zde také nejnázorněji vystupovala metodologicky komplexnost geografických věd, neboť značná část příspěvků uvažuje urbanizaci jako jeden z nejdůležitějších činitelů socio-ekonomické sféry právě v interakci s přírodním prostředím a s potřebou ochrany životního prostředí.

Nejméně obsažný byl pátý tematický okruh (nikoliv však svými problémy), protože je v podstatě doménou příspěvků vědeckých pracovníků ze zemí socialistického a třetího světa.

To je pochopitelné, protože jedna ze základních leninských tezí, vyrovnávání města a venkova, si vynucuje stejnou měrou věnovat pozornost jak městským, tak i venkovským sídlům; v zemích třetího světa je to současně i otázka zvýšení produkce výživy spojené právě s početným venkovským obyvatelstvem.

Symposium předcházelo terénní zasedání K 17 v Minsku, věnované téže problematice. Zde byly předneseny některé významné příspěvky, které se pak již na zasedání sekce v Moskvě neopakovaly. I tak bylo předložených příspěvků takové množství, že jich na kongresu v Moskvě byla přednesena jen nepatrná část a většina jednání sekce byla přesunuta do panelové diskuse; při ní jednotliví autoři před svým panelem ve volném dialogu odpovídali na eventuelní dotazy apod. Nejvýznamnější podíl na zasedání sekce měli sovětsí autoři, a to jak počtem příspěvků, tak i jejich fundovaností a teoreticko-filozofickou propracovaností, o ohromné organizační práci ani nemluvě.

M. Macka

Zpráva ze zasedání sekce 10 — Geografické vzdělání, geografická literatura a šíření geografických poznatků. — Svolavatel: prof. V. P. Maksakovskij, sekretáři: A. G. Potemkin, P. M. Iljin.

Tato sekce byla rozdělena do tří subsekcí: I — Geografie na středních školách, II — Příprava geografů pro práci na školách a v praxi, III — Geografická informace a šíření geografických poznatků.

Celkem bylo předneseno 51 referátů, z toho 18 v první, 18 ve druhé a 15 ve třetí subsekcí. Z československých geografů přednesli referáty A. Wahla, „Analýza názorného vyučování geografii pomocí samočinných počítačů“, a J. Rubín, „K některým koncepčním otázkám popularizace geografie“. Další dva sice zaslali své referáty (J. Machyček: Problémy a úkoly školské geografie v ČSSR, a L. Mištera: Dynamický přístup k obsahu školské geografie), ty však pro nepřítomnost autorů na kongresu nebyly předneseny; jsou otištěny v kongresových sbornících, sv. 10.

Autoři referátů v I. subsekcí se zabývali většinou stavem školské geografie ve svých vlastních zemích. Jejich sdělení ukázala značné rozdíly mezi jednotlivými státy, přesto však v nich dosti zřetelně vyplývalo neadekvátní postavení geografie na školách v ČSSR.

Rovněž ve druhé subsekcí převažovala sdělení regionální povahy. Za nejvýznamnější pro nás pokládám příspěvky L. N. Iljinové (SSSR) „Nový kurs pro ekonomické geografie: Racionální využití přírodních zdrojů“ a N. V. Krasilnikové (SSSR) „Příprava geografů Moskevské státní univerzity pro práci v provozních organizacích“. Zpráva J. L. Tymana (Kanada) se týkala použití mikrofilmových diapozitivů ve formě tzv. „microfiche“ při přednáškách a při vyučování geografii. 72 snímků určených k promítání a řazených tematicky je překopírováno na jedinou fólii o rozměrech pouze 150 × 180 mm. Z ní lze promítat buď všechny automaticky podle pořadí, nebo jen některé podle uvážení přednášejícího. Mikrofišová technika znamená obrovskou úsporu místa a váhy ve srovnání s běžnými kolekcemi diapozitivů v dřevěných krabičkách.

Významné místo ve III. subsekcí zaujaly referáty týkající se terminologických slovniků. Prof. Meynen (NSR), předseda komise pro geografickou terminologii IGU, informoval o problémech, s nimiž se setkává při přípravě mezinárodního terminologického

geografického slovníku. Názory na to, co je a co není geografický termín, jsou často rozdílné (jak vidno, nejen u nás — pozn. J. R.); mnohdy též termín má různý význam nebo odlišné pojetí v různých zemích. Potěšitelná je však zpráva prof. Meynena, že Mezinárodní geografický slovník IGU (anglicko-německo-ruský) má vyjít již v r. 1978.

B. Winid (Polsko) hovořil o geografickém tezauru, na kterém pracuje zatím pouze francouzské středisko pro geografickou bibliografii a dokumentaci od r. 1969, a kritizoval zejména Americkou geografickou společnost, že nedokázala učinit nic pro přípravu tak potřebného díla.

V. N. Stepanov (SSSR) s kolektivem spoluautorů se zabýval organizačními formami, metodami a prostředky šíření geografických poznatků v SSSR. Vyzvedl přitom úlohu všesvazové společnosti „Znaniye“, která pořádá ročně kolem 200 000 přednášek a jiných akcí s geografickou tematikou, a v jejím vydavatelství vychází velký počet populárně vědeckých geografických publikací. Stepanov i řada dalších autorů podtrhli také význam geografických znalostí pro výchovu k aktivní ochraně přírody, přírodních zdrojů a životního prostředí. Zajímavé bylo i sdělení V. A. Sokolova (SSSR) o podílu mládežnického klubu „Planeta“ na popularizaci geografie. Klub pořádá nejen přednášky a besedy s předními geografy, ale též expedice pod jejich vedením. Velmi živý ohlas měl příspěvek P. M. Iljina (SSSR), který informoval o rozsáhlém soutěžním rozhlasovém pořadu popularizujícím geografické znalosti prostřednictvím svérázných literárních formy — dialogu dvou námořníků obrazotvorně líčících svá dobrodružství ve všech světových kontinentech a oceánech, vždy s nějakou geografickou „záhadou“. Starší z nich se podle toho jmenoval Zagadkin. V dalším seriálu procestovali pak oba křížem krážem sovětskou zemi a popisovali místa, kudy procházeli, aniž prozradili přesné zeměpisné názvy. Úkolem posluchačů bylo tato místa poznat. (Uvedená forma by byla např. dobře použitelná též u nás — vyžaduje ovšem značné literární zkušenosti.)

Problematikou tzv. sekundární geografické informace a geografické populárně vědecké literatury se zabývaly referáty L. S. Abramova, A. S. Gavrillové a A. N. Gracianského (SSSR). Sekundární geografická informace by teoreticky měla čerpat z ročního světového objemu kolem 10 000 knižních publikací a excerpovat asi 700 geografických periodik poskytujících původní vědecká sdělení — tzv. primární geografickou informaci. Kromě toho existuje ovšem i velký počet prací zajímavých geografov v dalších tisících negeografických publikací. Je zřejmé, že tak obrovské množství dat nelze zvládnout bez moderní informační techniky. V SSSR koná tuto službu informační systém VINITI (Všesvazový institut naučných a technických informací), přičleněný Státnímu výboru pro vědu a technologii při Radě ministrů SSSR. Již 20 let vydává měsíčníky „Geografie“ s abstrakty, který spolu s obdobnými měsíčníky „Geofyzika“, „Geologie“, „Biologie“ a „Astronomie“ pokrývá prakticky všechny hlavní oblasti geografických věd. Např. jen v r. 1974 vypracoval VINITI na 46 130 geografických abstraktů z 61 jazyků a 120 zemí. Z toho 4,1 % se týkalo obecné geografické tematiky, 44,3 % fyzické geografie, 29,5 % ekonomické geografie a regionální geografie, 12,7 % ochrany životního prostředí a 4,5 % lékařské geografie. (Opět důkaz stoupajícího podílu geografie na řešení otázek životního prostředí a ochrany přírody!)

Nelze v krátké zprávě referovat o všech zajímavých sděleních a diskusních námětech, které jsme v této sekci v Moskvě vyslechli. Bylo jich hodně a k těm nejvýznamnějším, dotýkajícím se problémů také československé geografie, se budeme podle možnosti vracet nejen v besedách jednotlivých poboček ČSSZ, ale i na stránkách našeho časopisu.

J. Rubín



VIII. mezinárodní kartografická konference v Moskvě. Ihned po ukončení XXIII. mezinárodního geografického kongresu (kde tentokrát poprvé scházela tradiční 1. přednášková sekce — kartografie) byla v Moskvě ve dnech 3.—10. 8. 1976 uspořádána VIII. mezinárodní kartografická konference, organizovaná Mezinárodní kartografickou asociací (ICA). Konferenční jednání probíhala v budově Moskevské státní univerzity na Leninských horách a podle seznamu, uzavřeného ke 30. 7. 1976, ohlásilo na nich svou účast 546 osob ze 35 zemí. Nejpočetněji byla samozřejmě zastoupena hostitelská země, Sovětský svaz (212 osob), pak následovalo Japonsko (43), Francie (34) a Polsko (24). Z československa přijela dvanáctičlenná oficiální delegace; vedl ji předseda Čs. kartografického komitétu ing. M. Mikšovský, CSc. Dalším 29 československým kartografům z nejrůznějších pracovišť umožnila alespoň částečnou účast Čs. vědeckotechnická společnost uspořádáním tematického zájezdu. Odborná jednání se odbyvala v 10 zasedáních, z nichž každé bylo jinak zaměřeno. Pořadí bylo následující:

4. 8.: Zprávy vedoucích jednotlivých komisí a pracovních skupin ICA. — 5. 8.: Kartografie ve službách veřejného vzdělávání. — Mapy přírodních zdrojů, ochrany přírody a životního prostředí. — 6. 8.: Vývoj kartografie v SSSR. — Využití dálkového snímání pro tvorbu tematických map. Tvorba měřítkových tematických map v rámci mezinárodní spolupráce. — 7. 8.: Výchova kartografů (1. komise ICA). Kartografická terminologie a komunikace v kartografii (2. a 5. komise ICA). — 9. 8.: Metody využití map ve vědeckém výzkumu a v praxi. — 10. 8.: Všeobecné problémy.

Celkem bylo předloženo na 130 referátů, z toho zhruba polovina ze socialistických zemí, zejména z SSSR (jedna třetina celkového počtu); dokumentuje to mohutný nástup kartografie socialistického světa. Přednášky byly většinou předem rozmoženy. Některé státy předložily též své národní zprávy o činnosti za uplynulé čtyřleté období. V úvodním vystoupení vyzdvihl prof. Sališčev nerozlučitelnost geografie a kartografie a odmítl pokusy o opačnou interpretaci. Zaměření dalších referátů bylo velmi pestré a sahalo od otázek historie starých map přes problémy školní kartografie, maloměřítkových map, map životního prostředí, přírodních zdrojů a ochrany přírody až k technickým otázkám automatizace při tvorbě map a zpracování map Země, Měsíce, Marsu a Venuše pomocí snímkování z umělých družic. Československo bylo zastoupeno pěti referáty. Dva z nich byly předneseny (ing. M. Mikšovský, CSc., *Nový systém školních map a atlasů v ČSSR*; prof. ing. dr. J. Kovařík, CSc., *Výchova kartografů v ČSSR*, který za nepřítomného autora přečetl ing. A. Hašek), tři další (dva od ing. J. Pravdy, CSc., jeden od ing. M. Farkaše) byly předloženy.

Součástí konference byly i tři kartografické výstavy, otevřené už pro účastníky geografického kongresu od 27. 7. V areálu univerzity byla umístěna mezinárodní komerčně technická expozice *Kartografie a geografie 76*, jež předváděla stroje, zařízení a materiály moderní kartografické techniky a nové glóby. Ve Státní knihovně V. I. Lenina byla uspořádána výstava *Kartografie v SSSR*, ukazující ruská i sovětská kartografická díla z fondů řady knihoven a institucí. Vedle moderních sovětských map a atlasů i map zpracovaných ze snímků z umělých družic zde byly též velmi vzácné exponáty ze 17.



1. Slavnostní zahájení VIII. mezinárodní kartografické konference v Moskvě 3. srpna 1976. (Snímek z archívu.)

století, jež většina návštěvníků viděla jistě poprvé. Pozornost upoutával i moderní, dobře zpracovaný obecně zeměpisný glóbus v měř. 1:10 mil. z r. 1974.

V Polytechnickém muzeu byla otevřena *Mezinárodní kartografická výstava*, obsahující více než 800 exponátů z 25 zemí (včetně ČSSR) a ukazující průřez světové kartografické tvorby z let 1972—1976. Byly tu národní a regionální atlasy, školní mapy a atlasy, tematické mapy, mapy zpracované s použitím snímků z umělých družic a za pomoci automatizace i moderní technologie. Kartografické exponáty doplňovala literatura. Efektivním poutačem byla Mapa světa 1:2,5 mil. upevněná na kuželovém vrchlíku (v pásmu druhého kužele), výsledek spolupráce sedmi socialistických zemí.

V době konference zasedal i V. valné shromáždění Mezinárodní kartografické asociace. Ta dnes sdružuje 52 zemí a v období 1976—1980 bude mít svou pracovní náplň rozdělenou do těchto komisí a skupin:

1. komise — výchova kartografů, předseda prof. Koeman (Nizozemí),
2. komise — mezinárodní slovník, předseda prof. Meynen (NSR),
3. komise — automatizace v kartografii, předseda D. Edson (USA),
4. komise — kartografická komunikace, předseda prof. Ratajski (PLR),
5. komise — kartografická technologie, předseda R. Groot (Kanada),
6. komise — historie kartografie, předsedkyně H. Wallisová (V. Británie),
7. komise — kartografie námořních map, předseda A. Kerr (Kanada),
8. komise — mapování přírodních zdrojů, předseda prof. Radó (MLR),
9. komise — základní mapy pro mezinárodní tematické mapování, předsedou bude sovětský kartograf,

pracovní skupina ISP/ICA — oblast výuky, automatizace v kartografii a ortofotomap,
pracovní skupina IGU/ICA — oblast regionálních atlasů.

Valné shromáždění zvolilo také nové vedení ICA na období 1976—1980. Předsedou se po prof. A. H. Robinsonovi z USA stal prof. F. J. Omerling z Nizozemí, který byl dosud generálním sekretářem; tým je nyní O. Hedhom ze Švédska. Příští, IX. konference, se bude konat r. 1978 ve Washingtonu, jubilejní X. r. 1980 v Tokiu, současně se VI. valným zasedáním ICA.

L. Mucha

Průzkum pramenů prostých podzemních vod v povodí řeky Dyje. Na žádost brněnské pobočky Hydrometeorologického ústavu byl zařazen do plánu činnosti katedry geografie přírodovědecké fakulty UJEP v Brně v letech 1973—1975 komplexně pojatý vyhledávací průzkum pramenů v povodí řeky Dyje po její soutok s Jevišovkou (hydrologické číslo povodí 4-14-01 a 4-14-02). Cílem průzkumných prací bylo podat ucelený přehled o výskytu přirozených větví podzemních vod, o vydatnosti jednotlivých pramenů a kvalitě podzemní vody se zřetelem k návrhu tzv. vyhledávací sítě pramenů. Podstatnou částí průzkumu byly terénní práce, které proběhly ve třech etapách, a to většinou v letních měsících roků 1973, 1974, a 1975. Pod vedením dr. Čenka Brázdý, CSC., se na nich významnou měrou podíleli posluchači katedry geografie přírodovědecké fakulty UJEP.

Během tří etap průzkumných prací bylo vyhledáno a zmapováno celkem 881 pramenů na ploše 1 420 km² prozkoumané plochy. Nejvíce pramenů bylo zjištěno na území tvořeném hlubinnými vyvělinami {granity, granodiority} centrálního moldanubického plutonu. Tyto hlubinné horniny se vyskytují v západní části povodí Moravské Dyje od hlavního evropského rozvodí až zhruba k linii Telč-Slavonice. Toto území patří zároveň k nejvýše položeným a nejvíce zalesněným částem povodí Dyje. Na území složeném převážně z hornin jednotvárné série moldanubika {většinou biotitické a sillimanitické pararuly, migmatizované ruly až migmatity} a z menší části z hornin pestré série, se výskyt pramenů zmenšuje a jejich celkový úbytek, provázený poklesem vydatnosti, je možno sledovat až k východnímu okraji Českomoravské vrchoviny, tj. k Vranovu n. D. a ke Znojmu, kde jsou horniny moldanubika vystrídány krystalickými břidlicemi a hlubinnými horninami moravika. Tento úbytek, zejména vydatnějších pramenů, zřetelný směrem k východnímu okraji Českomoravské vrchoviny, má celou řadu příčin. Vedle celkového poklesu nadmořské výšky a tím i celkového úbytku srážek, relativně vyšší průměrné teploty vzduchu a většího úhrnného výparu, se uplatňuje i značné zemědělské využívání půdy spojené s jejím odvodňováním. Dále zde působí plochost povrchu území a v neposlední řadě i geologické a půdní poměry (těžší a jen slabě propustné půdy, zvětraliny a svahové uložení na epizonálně a mezozonálně metamorfovaných horninách, výskyt spraší a sprašových hlín a případně i místy dosti rozšířených starých fosilních zvětralin v nadloží puklinově propustných hornin). Nejmenší

počet pramenů (vzhledem k ploše příslušné územní jednotky) byl zjištěn ve východní části povodí, tj. zhruba mezi Znojmem a soutokem Dyje s Jevišovkou. Jde o nejniže položenou a nejsušší část prozkoumaného Podyjí, která orograficky přísluší k Dyjsko-svrateckému úvalu. Pro tuto oblast je charakteristický výskyt sedimentů mladotřetihorního a čtvrtohorního stáří. Výskyt pramenů je závislý na rozšíření zbytků říčních teras III. až V. úrovně (podle A. Zemana 1973). Říční terasy jsou vyvinuty především nad levým břehem Dyje a proto se většina pramenů vyskytuje severně od její údolní nivy, tj. na Drnholecké pahorkatině — v okolí Hrádku, Hodonic, Tasovic a ve sníženinách při okraji Českomoravské vrchoviny, jako např. u Dobšic.

Prameny byly tříděny z různých hledisek. Účelové, tj. pro návrh vyhledávací sítě, byly děleny na evidované a registrované. Za evidované byly považovány ty, u nichž bylo možno spolehlivě a bez složitějších terénních úprav změřit vydatnost, která neměla být podle směrnic HMÚ menší než 0,8 l/s. Při výběru evidovaných pramenů bylo přihlíženo i k předpokládané stálosti pramene, možnostem povrchového ovlivnění vydatnosti, kvality vody apod. Ostatní prameny, jež nevyhovovaly těmto kritériím, byly zařazeny mezi registrované.

Všechny zjištěné prameny byly zakresleny do mapy 1:25 000. Hlavní pozornost byla však věnována evidovaným pramenům, neboť z nich byla v závěrečné fázi průzkumu sestavena tzv. vyhledávací síť, z níž bude po několikaletém pozorování odvozena základní pozorovací síť pramenů HMÚ. Proto byla pro každý evidovaný pramen vyhotovena evidenční karta, která obsahovala vedle popisných údajů i výsledky měření vydatnosti pramene a teploty podzemní vody. Kromě toho byly zhotoveny podrobné situační náčrtky, jež mají usnadnit nalezení evidovaných pramenů přímo v terénu. K posouzení kvality podzemní vody byly z evidovaných a někdy i registrovaných pramenů odebrány vzorky vody k chemickým a bakteriologickým rozborům. Tyto rozborů vykonal subdodavatelsky Hydroprojekt a KHES v Brně.

Podle morfologie vývěrů byly rozlišovány prameny soustředěné a rozptýlené. Soustředěné prameny vytvářejí většinou typické studánky v lesích, na lukách a jen velmi zřídka na územích s převahou orné půdy. Rozptýlené vývěry mají plošný rozsah často několik m² nebo i desítky m². Jsou to v podstatě silně zamokřená místa indikovaná vlhkomilnou vegetací. Setkáváme se s nimi často na zamokřených loukách v úvalovitých uzavěrech údolí nebo na mírných svazích. Odtok vody z těchto rozptýlených vývěrů bývá výrazně povrchově ovlivněný; v obdobích sucha bývá neapratný a voda, která se dostala na povrch, převážně stagnuje v nepravidelných prohlubních. Prameny rozptýlené byly většinou zařazeny mezi registrované. Evidované prameny byly naproti tomu většinou soustředěné (poměr mezi soustředěnými a rozptýlenými evidovanými prameny včetně pramenů zařazených do vyhledávací sítě byl 1:0,27).

Z genetického hlediska bylo možno ve zkoumaném území rozlišit prameny suťové (svahové), puklinové a vrstevní. Většina pramenů na území krystalinika byla označena jako prameny suťové. Některé ze soustředěných vývěrů zřetelně vyvěraly z rozpukaného a zvětrávacími procesy narušeného skalního podloží. Takové prameny byly označovány jako puklinové. Prameny vyvěrající z bazálních poloh říčních teras, tj. při styku terasových šterků s jejich relativně nepropustným podložím (převážně na území Dyjsko-svrateckého úvalu), byly charakterizovány jako vrstevní.

Vydatnosti pramenů byly zjišťovány pomocí kalibrované nádoby a stopek. Vydatnost rozptýlených vývěrů byla většinou velmi malá a v mnohých případech (např. pro malý sklon terénu, nezřetelný odtok) byla prakticky neměřitelná. Také soustředěné prameny se vyznačovaly poměrně malou vydatností (většinou do 0,1 l/s nebo jen něco málo přes tuto hodnotu). Prameny o vydatnosti od 0,1 l/s do 0,5 l/s byly poměrně vzácné a od 0,5 l/s do 1,0 l/s zcela výjimečné.

Teplota vody byla měřena bezprostředně u vývěru s přesností na 0,1 °C. Z naměřených hodnot, i když jsou jen informativní povahy, vyplývá dosti zřetelně celkový pokles teploty podzemní vody se vzrůstající nadmožskou výškou. V nejniže položené části povodí, tj. na území Dyjsko-svrateckého úvalu, kde jsou prameny většinou napájeny vodou z říčních teras, byla zjištěna teplota podzemní vody většinou v rozmezí 10–12 °C. Na Českomoravské vrchovině s výjimkou nejvýše položených částí povodí se teplota podzemní vody v době průzkumu pohybovala v rozmezí 8–10 °C.

Uvedená rozmezí teplot podzemní vody zjištěná v letních měsících jsou poněkud vyšší než průměrná roční teplota vzduchu v příslušných částech povodí Dyje. Toto zjištění se týká evidovaných, tj. převážně soustředěných vývěrů. U rozptýlených pramenů dochází k většímu povrchovému ovlivnění teploty a proto byla až o několik stupňů vyšší. Často přesahovala 10 °C a v mnohých případech se pohybovala v rozmezí 12–14 °C bez zřetelné závislosti na nadmožské výšce.

Také chemické složení podzemní vody, nebereme-li v úvahu jeho časové změny, které nemohly být při našem průzkumu zjišťovány, se mění, a to především v závislosti na geologických, půdních a vegetačních poměrech a projevují se i důsledky antropogenního znečištění podzemních vod. Přihlédneme-li k obsahu iontů, jež jsou v podzemní vodě zastoupeny nejméně 25 mval % (podle Kurlovovy klasifikace, viz O. A. Alekin 1970), můžeme podzemní vody říčních teras na území Dyjskosvrateckého úvalu (podle zjištěných pramenů) řadit k magnezium-kalcium-bikarbonátovému případně magnezium-kalcium-bikarbonáto-sulfátovému typu. Při východním okraji Českomoravské vrchoviny, přesněji na Znojenské pahorkatině a i poněkud na západ od ní, byly většinou zjištěny vody kalcium-magnezium-bikarbonátového typu. V nejrozlehlejší části prozkoumaného povodí, složeného většinou z krystalických břidlic jednotlivé série moravské větve moldanubika, byl zjištěn dosti často v podzemní vodě zvýšený obsah síranu, chloridů nebo i dusičnanů. Tuto vodu lze většinou označit jako kalcium-magnezium-sulfátového, chloridového nebo nitrátového typu. Na území centrálního moldanubického plutonu převládá podle našich zjištění kalcium-natrium-sulfátový typ podzemní vody. Její průměrné chemické složení je možno zkráceně vyjádřit Kurlovovým vzorcem:

$$Mo_{0,110} \frac{SO_4^{51,9} HCO_3^{19,9} Cl^{5,5} NO_3^{13,9}}{Ca^{61,6} (Na+K)^{20,9} Mg^{18,5}} 17,6 .$$

Ve směru od východu k západu, tj. při přechodu z Dyjskosvrateckého úvalu na Českomoravskou vrchovinu a do jejích nejvyšších částí při hlavním evropském rozvodí, je možno sledovat postupně snižování tvrdosti podzemní vody a zvyšování koncentrace vodíkových iontů. Podzemní voda říčních teras v Dyjskosvrateckém úvalu je většinou dosti tvrdá až tvrdá (podle stupňů německých, klasifikace viz např. R. Kettner 1954) a má velmi slabou až slabou alkalickou reakci. Při východním okraji Českomoravské vrchoviny s dosti častým výskytem karbonátových spraší jsou vody středně až dosti tvrdé, zpravidla neutrální nebo téměř neutrální reakce. Na krystalických břidlicích moldanubika měla většina pramenů měkkou až středně tvrdou vodu, jejíž pH bylo v rozmezí 5,5—6,5 (voda velmi slabě kyselá až kyselá). Na nejvýše položeném území centrálního moldanubického plutonu je podzemní voda měkká až velmi měkká zpravidla kyselá nebo slabě kyselá reakce.

Po kvalitativní stránce patří podzemní vody zjištěných pramenů většinou k vodám příznivých vlastností. Jelikož obíhají v poměrně malé hloubce a nebývají vždy dostatečně chráněny nepropustným nadložím, může docházet poměrně snadno k jejich znečištění. To bylo v mnohých případech prokázáno i při našem průzkumu, a to jak chemickými, tak i bakteriologickými rozbory. Znečištění podzemních vod se projevilo zejména zvýšeným obsahem dusičnanů (např. ve vodě říčních teras v Dyjsko-svrateckém úvalu v intenzivněji zemědělsky využívaných částech Českomoravské vrchoviny a v blízkosti sídel). V zalesněných částech povodí a zejména na území lesních komplexů při hlavním evropském rozvodí byl obsah dusičnanů velmi malý a v některých případech se NO₃ v podzemní vodě vůbec nevyskytly.

Je třeba zdůraznit, že podmínky (především množství a časové rozdělení srážek, teplotní poměry) byly během jednotlivých etap průzkumu pramenů odlišné. Charakteristiku pramenů, především jejich vydatnost, kvalita i teplota podzemní vody, byly stanoveny podle jednorázových zjištění a nikoliv podle delších souvislých pozorování. Proto nelze dosažené výsledky ve všech případech zevšeobecňovat a je třeba jim přiřkládat převážně jen informativní charakter. To platí především o poznatcích vztahovaných k větším územním celkům. Pro splnění hlavního cíle, tj. pro návrh vyhledávací sítě pramenů, však poskytli průzkum dostatek podkladů. Tyto podklady mohou mít i širší využití, jako např. při vyhledávání vodních zdrojů, při regionálním hydrogeologickém výzkumu, hydrogeologické či hydrologické rajonizaci nebo sestavování podrobných map. Údaje o kvalitě podzemní vody upozorňují buď na počínající nebo dosti rozsáhlé a pokročilé znečištění zdrojů podzemních vod. Porovnání výsledků našeho průzkumu se staršími údaji ukazuje na četné změny v počtu vývěrů mělkých podzemních vod, k nimž došlo v posledních letech a desetiletích v souvislosti s meliorací zemědělsky obdělávaných pozemků.

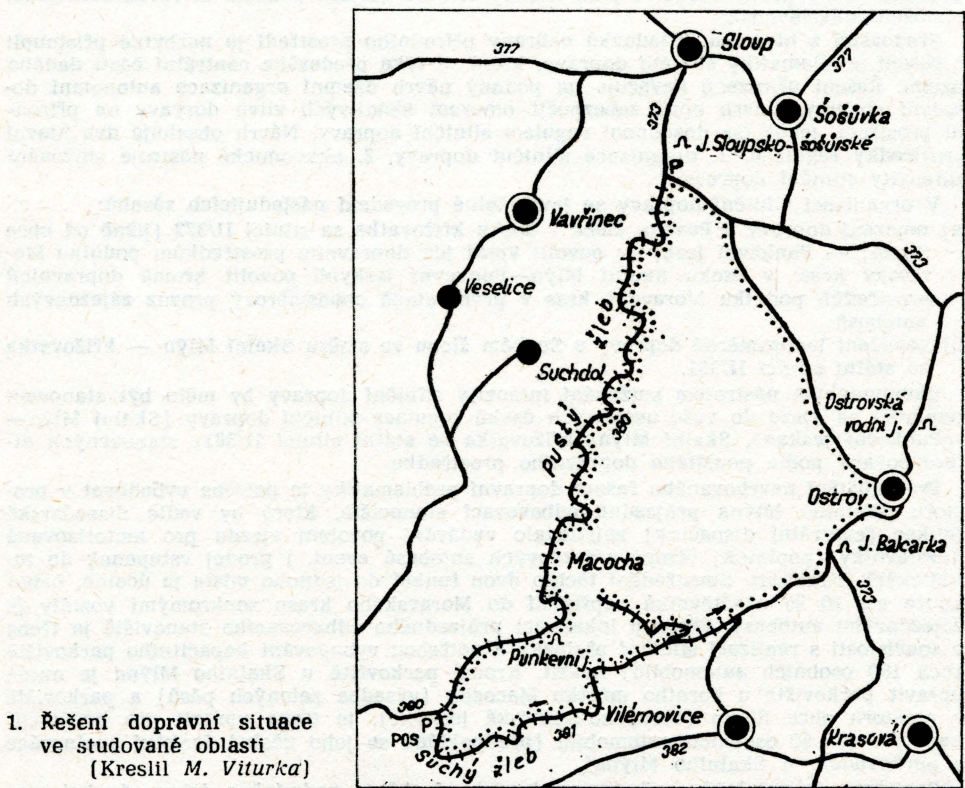
Také z hlediska vysokoškolské pedagogické praxe měl průzkum pramenů svoji pozitivní stránku, spočívající v zapojení studentů odborného směru geografie do průzkumné činnosti, která je v mnohém ohledu blízká práci, kterou budou možná někteří z nich vykonávat a řídit po dokončení studia.

C. Brázda

Dopravní problematika v severní části Moravského krasu. Nutnost urychleného řešení dopravní problematiky daného území je vyvoláno zejména požadavky ochrany přírodního prostředí a zlepšení organizace návštěvnosti. Až do současnosti prosazovaná preference zájmů ekonomické efektivity měla negativní dopad na přírodní prostředí, především na rostlinná společenstva i na jeskynní atraktivitu, kde byly způsobeny nenahraditelné škody. V obdobích špičkové návštěvnosti vznikají u Punkevních jeskyní havarijní stavy způsobené nepoměrem mezi poptávkou a kapacitní únosností jeskyní a nedostatečnou kapacitou parkoviště. Negativní vlivy dopravy v Moravském krasu se s rostoucí motorizací dále zvyšují. V období 1973—1980 lze počítat v řešeném území se vzrůstem intenzity silničního provozu asi o 1/3. S ohledem na parkovací plochy u hlavních atraktivit Moravského krasu je důležité, že se bude zvyšovat počet návštěvníků, kteří pro návštěvu dané oblasti použijí vlastního dopravního prostředku (zcela dominující postavení zde bude mít použití osobního automobilu).

Výchozím základem pro zpracování dopravního řešení vymezené oblasti byly požadavky ochrany přírodního prostředí a zlepšení organizace návštěvnosti území. Předpokládána doba realizace při případném akceptování návrhu je do roku 1980.

Základním předpokladem realizace návrhu je zavedení systému autonomní dopravní obsluhy hlavních atraktivit Moravského krasu prostřednictvím vlastních dopravních prostředků podniku Moravský kras. Návrh organizace autonomní dopravy vychází



1. Řešení dopravní situace ve studované oblasti (Kreslil M. Viturka)

- +—+—+ silniční úseky s regulací dopravy
- jednosměrný provoz
- trasa obslužné autobusové dopravy
- POS průjezdné odbovací stanoviště
- P parkoviště

z funkčního využití dvou směrových nástupních prostorů přisunu návštěvníků k atrakcivám Moravského krasu: hlavního nástupního prostoru Skalní Mlýn a vedlejšího nástupního prostoru v oblasti obce Sloup. Jde o nabídku dopravy k turistickým atrakcivám pro nemotorizované návštěvníky, kteří se rozhodnou zanechat své vozidlo na parkovišti u Skalního Mlýna či v prostoru obce Sloup. Rovněž jde o zprostředkování návštěvy Punkevních jeskyní, kde se předpokládá povolení příjezdu pouze pro zájezdové autobusy (rozšířením nabídky přepravní kapacity dopravních prostředků Moravského krasu lze v budoucnu pro jiné dopravní prostředky příjezd k Punkevním jeskyním zcela uzavřít). Jako prostředek autonomní dopravní obsluhy je uvažován autobus (vlastní či pronajatý od ČSAD event. MHD). Po stránce výše jízdného a kvality dopravní obsluhy je třeba vytvořit takové podmínky, aby byly splněny předpoklady schopnosti konkurence s dopravou pomocí vlastních prostředků návštěvníků (vzájemná relace výše jízdného a poplatku za povolení vjezdu dopravních prostředků návštěvníků Moravského krasu). Předpokládaná trasa okružní jízdy autobusu Moravského krasu je vedena kolem všech hlavních turistických atrakciv: Skalní Mlýn — Kateřinské jeskyně — propast Macocha (horní můstek) — jeskyně Balcarka — (výhledově Ostrovská vodní jeskyně) — jeskyně Sloupsko-Šošůvské — Punkevní jeskyně — Skalní Mlýn. Hlavním přínosem navrženého systému autonomní dopravní obsluhy je, že vytváří předpoklady pro postupné působení ve směru hromadnosti pohybu návštěvníků k atrakcivám Moravského krasu a tím odpovídá zásadě nadřazenosti požadavků ochrany přírodního prostředí a mimo to lze předpokládat i jeho kladný vliv ve smyslu požadavku rovnoměrnějšího rozložení návštěvnosti.

Především z hlediska požadavků ochrany přírodního prostředí je nezbytné přistoupit k řešení problematiky silniční dopravy, které se týká především centrální části daného území. Řešení přirozeně navazuje na podaný návrh územní organizace autonomní dopravní obsluhy. Návrh musí zabezpečit omezení škodlivých vlivů dopravy na přírodní prostředí, jehož lze dosáhnout regulací silniční dopravy. Návrh obsahuje dva hlavní prostředky regulace: 1. organizace silniční dopravy, 2. ekonomické nástroje snižování intenzity silniční dopravy.

V organizaci silniční dopravy se jeví účelné provedení následujících zásahů:

- a) omezení dopravy v Pustém Žlebu v úseku křižovatka se silnicí II/373 (jižně od obce Sloup) — Punkevní jeskyně; povolit vjezd jen dopravním prostředkům podniku Moravský kras; v úseku Skalní Mlýn—Punkevní jeskyně povolit kromě dopravních prostředků podniku Moravský kras v první etapě obousměrový provoz zájezdových autobusů;
- b) zavedení jednosměrné dopravy v Suchém Žlebu ve směru Skalní Mlýn — křižovatka se státní silnicí II/381.

Ekonomickým nástrojem snižování intenzity silniční dopravy by mělo být stanovení poplatků za vjezd do výše uvedených úseků regulace silniční dopravy (Skalní Mlýn—Punkevní jeskyně, Skalní Mlýn—křižovatka se státní silnicí II/381) stanovených diferencovaně podle použitého dopravního prostředku.

Pro zajištění navrhovaného řešení dopravní problematiky je potřeba vybudovat v prostoru Skalního Mlýna průjezdné odbavovací stanoviště, které by vedle dispečerské funkce (centrální dispečink) zajišťovalo vydávání povolení vjezdu pro motorizované návštěvníky (poplatek) včetně zájezdových autobusů event. i prodej vstupenek do turistických atrakciv. Soustředění těchto dvou funkcí do jednoho místa je účelné, neboť pouze asi 10 % návštěvníků nepřijíždí do Moravského krasu soukromými vozidly či zájezdovými autobusy. Přesnou lokalizaci průjezdného odbavovacího stanoviště je třeba v souvislosti s realizací silniční přeložky a potřebou vybudování kapacitního parkoviště (cca 150 osobních automobilů) uvážit. Kromě parkoviště u Skalního Mlýna je nutné upravit parkoviště u horního můstku Macochy (výsadb zelených pásů) a parkoviště v prostoru obce Sloup (Sloupsko-Šošůvské jeskyně), je třeba upravit pro počáteční kapacitu cca 50 osobních automobilů (předpokládá se jeho účelná funkční spolupráce s parkovištěm u Skalního Mlýna).

Realizace co největšího přínosu uvedených zásahů je podmíněna dobrou funkcí centrálního dispečinku a vhodným informačním systémem, které by měly zajistit rychlou orientaci návštěvníků Moravského krasu a snížit tak nebezpečí vzniku havarijních situací na minimum.

Předložený návrh řešení dopravní problematiky by měl být prvním stupněm procesu modelace optimální varianty relací prvků přírodního prostředí sledovaného území k ekonomicky motivovaným požadavkům jeho využití prostřednictvím rekreace a cestovního ruchu. Lze však očekávat jeho určité korekce, které vyplynou ze závěrů návazného komplexního ekonomickogeografického vyhodnocení této oblasti.

M. Viturka

Seminář česko-slovenské geografické družby — Javořina 1976. Ve dnech 24.—26. září 1976 uspořádaly ústřední výbory Československé společnosti zeměpisné a Slovenské geografické společnosti v Holubyho chatě na Velké Javořině v Bílých Karpatech společně zasedání, na němž byli současně zastoupeni představitelé českých a slovenských geografických pracovišť akademických, vysokoškolských i jiných. Cílem tohoto setkání bylo prodiskutovat a sjednotit v celostátním měřítku úkoly naší geografie, které vyplývají z rozpracování směrnic XV. sjezdu KSČ. Zasedání řídili společně předseda ÚV SGS člen korespondent ČSAV a SAV prof. dr. E. Mazúr, DrSc., a úřadující místopředseda ÚV ČSSZ dr. J. Kousal. Jednání s tématem „Perspektivy a úlohy geografie v ČSSR v kontextu s budováním rozvinuté socialistické společnosti“ bylo zahájeno úvodními referáty o problematice vědecko-výzkumné práce a výuky geografie na všech stupních škol. Úvodní referát o úkolech vědecko-výzkumné práce v geografii přednesl ředitel Geografického ústavu SAV, člen korespondent prof. Mazúr a za nepřítomného ředitele Geografického ústavu ČSAV doc. dr. J. Demka. DrSc. jeho zástupce doc. dr. M. Macka, CSc. K otázkám školské geografie měl úvodní referát doc. dr. J. Machyček, CSc., proděkan přírodovědecké fakulty Palackého univerzity v Olomouci. V diskusi, která následovala, byla věnována největší pozornost problematice výuky geografie na všech stupních škol, diskutovalo se však i o vědecko-výzkumné práci, o кадровé situaci v naší geografii a o popularizaci geografie. Účastníci zasedání na Velké Javořině měli možnost se seznámit na krátké exkurzi s vrcholovou oblastí Bílých Karpat a některé i s Uherským Brodem a jeho památkami na pobyt J. A. Komenského. Na obou místech podal zasvěcený výklad dr. J. Zemánek. Závěrem zasedání byla schválena rezoluce, kterou uveřejňujeme pro informaci členů naší Společnosti v plném znění:

„Čeští a slovenští geografové, členové ČSSZ při ČSAV a SGS při SAV, rozpracovali na svých pracovištích řadu úkolů, vyplývajících z jednání XV. sjezdu KSČ. Aby tato pozitivní iniciativa českých a slovenských geografů mohla být maximálně sjednocena pro společný cíl, sešli se zástupci jednotlivých pracovišť — všichni členové ÚV ČSSZ a ÚV SGS a odborných skupin pro školskou geografii — a na svém jednání ve dnech 24.—26. 9. 1976 na Javořině dospěli k těmto závěrům:

A. V oblasti vědy:

1. doporučit vědeckým pracovištím GÚ ČSAV a SAV a vysokých škol urychleně realizovat zpracování základních teoreticko-metodologických prací, které by byly metodickým vodítkem pro geografickou tvorbu.

2. zinventarizovat podíl českých a slovenských geografů na řešení státních a rezortních úkolů, zvláště MŠ, a doplnit tento soupis o specifické fakultní úkoly, aby tak byl získán přehled o angažovanosti československých geografů na realizaci závěrů XV. sjezdu KSČ.

3. doporučit za podpory geografických pracovišť ČSAV a SAV, aby vysokoškolská i jiná pracoviště umožnila rychlejší postup při dosahování vědeckých a vědecko-pedagogických hodností a doplňování příslušných komisí pro udělování kandidátských hodností, v současné situaci zejména z teorie vyučování zeměpisu.

4. doporučit geografickým ústavům ČSAV a SAV rozpracovat metodologickou základnu a vybudovat při svých pracovištích dokumentačně informační službu, kterou by využívali jak vědečtí, tak i školští pracovníci.

B. V oblasti školské a výchovné:

1. pověřit oba ÚV, aby za aktivní účasti svých členů vypracovaly systém geografického vzdělávání na československých školách. Ve spojitosti s tím předložit návrh celkové struktury výuky zeměpisu na školách všech typů.

2. oba ÚV budou sledovat a aktivně ovlivňovat dokončování osnov, autorské obsazování učebnic a též recenzní řízení.

3. oba ÚV za podpory vedoucích pracovníků všech geografických pracovišť budou stále usilovat o zařazení geografie jako předmětu podporujícího profesionální přípravu na odborných školách a učilištích.

4. doporučit oběma ÚV a jejich školským komisím, aby vypracovaly dlouhodobý projekt modernizace a materiálního zabezpečení výuky zeměpisu na školách všech stupňů.

5. doporučit školským komisím obou ÚV, aby podle potřeby řešily zásadní a aktuální úkoly školské geografie.

6. nabídnout pomoc MŠ při vypracování programu postgraduálního studia učitelů geografie a podílet se prostřednictvím kvalifikovaných členů společnosti při jeho realizaci.

C. V oblasti popularizace:

1. pověřit oba ÚV, aby se zabývaly potřebami popularizace geografie a uplatňováním výsledků geografické vědy. Nacházet úzkou spolupráci se všemi masově komunikačními prostředky.

Účastníci společného družebního setkání českých a slovenských geografů na Velké Javořině, místě tradiční družby českého a slovenského národa, ve dnech 24.—26. 9. 1976 konstatovali přínos a vysokou účelnost tohoto jednání a shodli se na tom, že tato pracovní setkání se budou konat pravidelně každý rok, přičemž se budou oba ÚV střídaf při jejich organizování. Na těchto setkáních se uskuteční komplexní hodnocení přijatých usnesení, abychom mohli sledovat náš příspěvek ke splnění úloh, které naši vědci a konkrétně geografii uložil XV. sjezd KSČ.“

V. Král

70 let dr. J. Pavelčíka. RNDr. Jan Pavelčík, CSc., člen ČSSZ a dlouholetý funkcionář místní skupiny Společnosti v Uherském Brodě, se dožil 1. 10. 1976 významného životního jubilea 70 let. Působil jako středoškolský profesor a později jako vědecký pracovník — antropolog v muzeu J. A. Komenského v Uherském Brodě a současně jako lektor Komenského univerzity v Bratislavě. Za svoji vědeckou činnost byl v srpnu 1976 vyznamenán medailí Aleše Hrdličky. Je členem několika zahraničních vědeckých společností. V oboru geografie působil hlavně jako etnograf a regionální geograf.

J. Zemánek

L I T E R A T U R A

Stanislaw Leszczycki: Geografia jako nauka i wiedza stosowana, 590 stran, včetně 75 grafů a kartografů, 1 barevná mapová příloha. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1975.

Vydaná práce je souborem 35 statí autora z jeho dosavadní plodné práce, převážně uveřejněných v letech 1945—74 v nejrůznějších časopisech. V tomto souboru byly předloženy či upraveny do polštiny.

Soubor prací, který by mohl být několikanásobně širší (z více než 450 prací), byl autorem vybrán tak, že zároveň podává obraz o rozvojové cestě polské geografie za poslední třicetiletí. A rozsah těchto úspěchů je široké geografické veřejnosti znám. Polská geografie dnes bez nadsázky patří mezi přední v měřítku celosvětovém. A do dejme ihned, nemalý podíl na tomto výsledku má soustavná, pilná a koncepční práce prof. Leszczyckého, spojená s mimořádnými osobními kvalitami, taktem a citem orientovat polskou geografii na hlavní a pro společnost důležité problémy.

Pro československou geografii má publikovaný výběr zároveň význam tím, že ukazuje, jakými otázkami a jakou cestou vývoj v bratrském Polsku šel. Umožňuje nám srovnání s naším vývojem a odhaluje rozdíly ať již v pozitivním smyslu či tam, kde jsme polské úrovni nedosáhli. V stručné recenzi se nechceme zamýšlet nad příčinami dosažených výsledků, v knize jasně patrných. Připomeňme jen, že autor sám je v úvodu připomíná. Na prvním místě pak uvádí základní; práce autora vycházely vždy z filozofických pozic historického a dialektického materialismu, z pozice boje za světový pokrok a pojetí geografie jako vědy, těsně a trvale spojené se společenskou praxí a výstavbou socialismu.

Publikace je rozdělena na pět částí. Prvá představuje úvahy autora k otázkám předmětu a metod geografických věd jako celku. Prof. Leszczycki, ekonomický geograf, nikdy ani na okamžik neopustil představu jednotné geografie. Jednotu neviděl však v staromilských představách, přežívajících z minulého století, ale jako jednotu spole-

čenských i přírodovědných disciplín v akci, v těsné vzájemné spolupráci pro praxi, jako jednotu zejména v rozvíjení metod práce a její modernizaci.

Soustředěná pozornost k otázkám metodologickým je podtržena i v druhé části, věnované teorii ekonomické geografie, včetně regionalizace. K této kapitole se rovněž vztahuje originální mapa autora (příloha sborníku). Členi svět podle ekonomické úrovně a hustoty zalidnění na 23 světových makroregionů. V témž oddílu je věnována pozornost odvětvovým problémům, a to geografii průmyslu a geografii cestovního ruchu. Tuto problematiku autor studoval jako začínající vědec a otištěny jsou tu články z let předválečných.

Třetí část se týká problematiky aplikace geografie a jejího uplatnění v prostorovém (oblastním) plánování, kde zásluhy autora jsou velmi výrazné. Dokládá to, že o možnostech aplikace geografie v praxi publikoval rovněž před druhou světovou válkou. Připomeňme jen, že prof. Leszczycki byl iniciátorem činnosti Komitétu pro rozvoj GOP, Hornoslezského průmyslového rajónu a dosud je předsedou a zakladatelem Komitétu prostorového rozvoje Polska při Polské akademii věd (Komitet Przerztrzenego Zagospodarowania Kraju KPZK), vrcholné programové organizace, která našemu vědeckému životu stále chybí. K této funkci autora se vztahují publikované statě.

V čtvrté části jsou vybrány informace o vývoji polské geografie. V závěrečné části jsou pak publikovány práce bezprostředně se vztahující k změnám geografické reality v poválečném Polsku. Mezi jiným jsou to úvahy o poloze Polska a změnách jeho hranic. Připomeňme jen, že naše zeměpisná společnost se seznámila osobně s autorem při jeho prvé přednášce v Praze na stejné téma v roce 1946. Posledním článkem je programová úvaha k vydání Národního atlasu Polska.

V publikaci chybějí úvahy autora k problematice prostorového využití země, analýz geografických otázek různých odvětví hospodářství a rovněž k otázkám, které autora silně interesují a jsou dnes aktuální — otázkám vztahu člověka a prostředí. Těm má být podle závěrečné poznámky v Úvodu věnována druhá část Výboru, připravená do tisku, resp. mezi tím již vydaná. O té pak budeme informovat znovu.

Hodnotit celou práci je krajně obtížné. Je příkladem mimořádně plodné a úspěšné práce vedoucího organizátora polské i světové geografie a také dobrého a upřímného přítele československé vědy.

M. Blažek

Progress in Geography. International Reviews of Current Research. E. Arnold, London 1969—1976 (Volume 1—8).

Čtyři britští geografové — Ch. Board (Londýn), R. J. Chorley a D. R. Stoddard (Cambridge) a P. Haggett (Bristol) — jsou vedoucími redaktory referativních sborníků, jež ve formě ročenek vydává známé nakladatelství E. Arnold. Každá ročenka je věnována vždy několika — nejméně pěti — problémům či tematickým okruhům z různých oborů geografie; statí jsou doprovovzeny vždy bohatým soupisem literatury. Jmenovaným britským geografům je nápomocna ještě celá řada tzv. poradních redaktorů, kteří jsou též různých jiných národností (patří sem např. T. Hägerstrand, G. G. Pfeifer a jiní), což vyjadřuje určitý internacionální charakter publikací. Autory příspěvků jsou však převážně opět autoři z anglofonních zemí, především z Velké Británie. Protože tyto referativní ročenky představují významný zdroj zpracované literatury a mohou být podstatně nápomocny rozvoji geografie také u nás, uvedeme zde přehledně obsah zatím vydaných osmi ročníků (pro umožnění představy o rozsahu příspěvků je v závorce uvedeno též číslo počáteční strany textu a seznamu literatury).

Vol. 1 (1969). P. R. Gould: Rozvoj metodologie od padesátých let (str. 1, 25); H. C. Brookfield: K otázce pojetí prostředí (str. 51, 77); K. R. Cox: Volba rozhodnutí v prostorových problémech (str. 81, 113); L. A. Brown, E. G. Moore: Perspektivy výzkumu disperze (str. 119, 151); D. R. Stoddard: Klimatická geomorfologie — přehled a zhodnocení (str. 159, 215—222).

Vol. 2 (1970). N. A. Spence, P. J. Taylor: Kvantitativní metody v regionální taxonomii (str. 1, 50); R. M. Downs: Pojetí geografického prostoru — minulé přístupy a vyhlídky do budoucna (str. 65, 103); R. J. Colenutt: Stavební modely růstu měst a prostorová struktura (str. 109, 145); E. C. Barrett: Nové metody v klimatologii — úvod do užívání fotografií z meteorologických družic v klimatologických studiích (str. 153, 201); W. Harrison: Předpověď břehových změn (str. 207, 234—235).

Vol. 3 (1971). H. Prince: Skutečný, představovaný a abstraktní obraz světa v minulosti (str. 1, 59); R. J. Chorley: Úkoly a vztahy fyzické geografie (str. 87, 108); M. Chisholm: Hledání základny lokalizační teorie (str. 111, 132); J. H. Taylor: Simulační systé-

my teorie her ve výzkumu měst (str. 135, 166); T. O'Riordan: Řízení prostředí (str. 173, 216—231).

Vol. 4 (1972). I. Douglas: Geografická interpretace dat o kvalitě říční vody (str. 1, 61); R. J. Johnston: K všeobecnému modelu obytných zón města (str. 83, 116); J. Langton: Možnosti a problémy užití systémového přístupu ke studiu změn v geografii člověka (str. 125, 171); H. A. Stafford: Geografie výroby (str. 181, 213); K. Basset: Numerické metody analýzy mappy (str. 217, 250); B. Greer-Wooten: Metropolitní regionální analýza (str. 255, 290—299).

Vol. 5 (1973). A. R. Pred: Urbanizace, problémy plánování domácnosti a švédský geografický výzkum (str. 1, 61); A. Gouldie: Vápencové oblasti z hlediska geomorfologického a užitkového (str. 77, 110); L. Collins: Rozmístění průmyslových závodů podle velikosti a stochastické procesy (str. 119, 162); B. C. Thom: Problém vysokých hladin moře v interstadiálech během posledního zalednění (str. 167, 220); J. A. Taylor: Paleogeografické studie ze středozápadního Walesu [247, 321—334].

Vol. 6 (1974). J. H. Paterson: Problémy regionálněgeografické literatury a pokroky v angloamerické oblasti (str. 1, 24); J. D. Eyles: Sociální teorie a sociální geografie (str. 27, 65); L. W. Hepple: Vliv teorie stochastických procesů na prostorovou analýzu v geografii člověka (str. 89, 128); P. A. Preston: Geografové mezi rolníky — výzkum zemědělských společností v Latinské Americe (str. 143, 166); B. Massam: Politická geografie a péče veřejných služeb (str. 179, 204); Yi-Fu Tuan: Prostor a místo a perspektiva člověka [211, 247—252].

Vol. 7 (1975). V. V. Pokšiševskij: Sovětská koncepce ekonomické regionalizace (str. 1, 36); B. S. John, D. E. Sugden: Pobřežní geomorfologie ve vysokých zeměpisných šířkách (str. 53, 113); N. Nishioka: Lokalizační teorie v Japonsku (str. 133, 174); A. T. A. Learmoth: Ekologická lékařská geografie (str. 201, 223); P. Trudgill: Lingvistická geografie a geografická lingvistika [227, 245—252]; P. Claval: Současná geografie člověka ve Francii [253, 284—292].

Vol. 8 (1976). J. Friedmann, R. Wulff: Proměny měst — srovnávací studie rozvojových zemí (str. 1, 67); G. Wall: Některé současné problémy ve výzkumu znečištěného vzduchu (str. 95, 119); D. B. Grigg: Populační tlak a změny zemědělství (str. 133, 162); T. R. Leinbach: Geografie dopravy — sítě a proudy (str. 177, 201); P. O. Muller: Geografie dopravy — sociální problémy (str. 208, 226—231).

Z výčtu příspěvků je zřejmá orientace témat na otázky teoretické a kvantitativní geografie. V řazení příspěvků do jednotlivých čísel se projevuje snaha po tematické pestrosti, i když v některých volumech silně převládá tematika sociálněgeografická. Témata fyzickogeografická a zvláště kartografická jsou v ročenkách málo zastoupena. Kladem publikací je — kromě kvalitního obsahu — i stránka polygrafická (mapky, obrázky, fotografie na křídovém papíře).

Referativní publikace nesporně prospívají práci geografa, zejména tím, že mu umožňují rychlejší orientaci v literatuře. Jde však o to, zda v nich najde téma, o které se zajímá, jak je toto téma zpracováno a jaký soubor literatury obsahuje. O recenzované sérii publikací lze říci, že přes vysoký odborný standard příspěvků má dvě slabá místa: za první, že výběr témat a jejich řazení jsou víceméně nahodilá a za druhé, což je vážnější, že příspěvky jsou založeny převážně na excerpci toliko z angloamerické literatury.*) Výjimku tvoří stati, které jsou napsány autory jiných národností, ale ty pak většinou zase pojednávají o určitých problémech v mateřských zemích autorů. Překvapuje však neuvádění nejen geografické literatury slovenské, ale i jiných bohatých literatur, např. německé. Ve srovnání s odbornými referativními publikacemi, které ve světě vycházejí, např. se sovětskými Itogami nauki i techniky, lze říci, že sovětské publikace obsahují více západní literatury, hlavně psané v angličtině, než je tomu naopak; jinou výhodou sovětských sborníků je to, že jde o publikace monotematické. Pro našeho vědeckého pracovníka je tak zřejmě nejvýhodnější používat nejméně obou zmíněných referativních pramenů — jsou-li pro dané téma k dispozici.

V řadě publikací Progress in Geography vychází nyní tedy již osmý svazek, přičemž redakční rada, koncepce obsahu i grafická úprava zůstávají stejné. Do budoucna lze si přát především zachování této užitečné a velmi hodnotné série a dále rozšíření její tematiky i okruhu příspěvatelů.

Z. Murdych

*) Poznámka redakce: Nejde jen o výběr anglofonní literatury, ale o výběr autorů pouze z vyspělých kapitalistických zemí. Autoři ze socialistických zemí, zvláště tak početní sovětské geografové, jsou prakticky zcela opomenuti, neboť v recenzovaných 8 svazcích je zastoupen pouze V. V. Pokšiševskij. (M. M.)

Učebnice fyzické geografie známého amerického geografa Arthura Newella Strahlera vycházejí od roku 1945 v řadě různých vydání a variant. Na recenzované knize se podílí jako autor i jeho syn Alan H. Strahler, který je specialistou v biogeografii. Učebnice fyzické geografie napsané otcem a nyní i synem se staly v posledních 30 letech standardními učebnicemi na univerzitách v anglofonních zemích. Proto jejich recenze může ukázat současně trendy ve fyzické geografii v USA.

Z rozboru knihy vyplývají zhruba tyto závěry:

- a) proti dřívějšímu typicky odvětvovému přístupu v recenzovaném vydání výrazně vystupuje více komplexní přístup, i když tradiční podání je stále ještě patrné;
- b) více pozornosti je věnováno vlivu člověka na přírodní prostředí.

V úvodních kapitolách autoři pojednávají o hlavních vlastnostech naší planety, popisují atmosféru a oceány. Poté se podrobněji věnují rozboru atmosféry a pochodů, které v ní probíhají. Pak přecházejí k půdě. Zejména 9. kapitola je zajímavá, protože se zabývá bilancí půdní vláh. V 10. kapitole pak autoři podávají systematiku půd. Na zcela nových základech je postavena 11. kapitola o ekosystémech, která v předchozích vydáních nebyla. Poté autoři probírají jednotlivé biomy. V následujících kapitolách jsou komplexně popsány zonální rysy povrchu naší planety (prostředí rovníkové zóny, prostředí mírných šířek a polární prostředí společně s horským). Značnou část knihy tvoří kapitoly o zemské kůře, zvětrávání a povrchových tvarech.

Závěr knihy tvoří kapitola Člověk a jeho fyzikální prostředí. Autoři se zde zabývají otázkami krize životního prostředí, otázkami obyvatelstva a potravy, přírodními zdroji a otázkami rovnováhy. Tyto otázky jsou přirozeně diskutovány z hlediska kapitalistických států.

Knihy je velmi dobře vydána a ilustrována. Ilustrace jsou již tradičně velmi dobré. Navíc toho vydání je doplněno vynikajícími barevnými fotografiemi na křídových přílohách.

Recenzované vydání ukazuje určitý pokrok v moderním komplexním přístupu k fyzické geografii. Je to standardní učebnice, která solidním způsobem podává studentům základní vědomosti. Ve srovnání např. s jinými západními učebnicemi (např. R. J. Chorleyho) nebo zejména sovětskými (např. K. K. Markov a kol.) je poněkud vzadu. Přesto seznámení s recenzovanou knihou může být pro naše geography užitečné.

J. Demek

C. R. Twidale: Analysis of Landforms. — 572 str., John Wiley & Sons, Australasia Pty. Ltd., Sydney, New York, London, Toronto 1976. Cena 580 Kčs.

C. R. Twidale je významný australský geomorfolog z Department of Geography univerzity v Adelaide. Již před několika lety jsme v tomto časopise recenzovali menší knihu věnovanou geomorfologickým problémům Austrálie. Recenzovaná kniha je učebnicí obecné geomorfologie — velkého formátu a bohatě ilustrovaná příklady z Austrálie.

Knihy je rozdělena na 5 základních částí a dodatek. V první části autor se zabývá definicí geomorfologie, jejím obsahem a metodami. Druhá část je věnována strukturální geomorfologii. Autor se nejdříve věnuje základním rysům povrchu naší planety, potom blokovým strukturám a tvarům spojeným se sedimenty. Popisuje vývoj reliéfu nejprve na horizontálně uložených sedimentech a potom na zvrásněných sedimentech. Podrobně jsou v této kapitole rozebrány i vulkány. Druhá část končí popisem tzv. pseudostrukturálních tvarů, např. meteoritických kráterů.

Třetí část je věnována klimatické geomorfologii. Autor začíná koncepcí klimatomorfogenetických regionů a poté postupně probírá jednotlivé geomorfologické pochody a tvary jimi vytvořené.

Čtvrtá část pojednává o historické geomorfologii — o vývoji reliéfu v čase. Autor analyzuje základní modely vývoje reliéfu. Dále se věnuje otázkám vývoje říční sítě. Diskutovány jsou i otázky vlivu klimatických změn a pleistocenních zalednění na vývoj reliéfu. Nevelká část je věnována vlivu člověka na vývoj reliéfu.

Pátá kapitola je shrnutím základních tézí. V dodatku jsou uvedeny hlavní geologické struktury.

Za každou částí je uvedena základní literatura. Přirozeně jsou uváděny hlavně práce v anglickém jazyce.

Knihy je moderní učebnicí geomorfologie a zaslouží pozornost.

J. Demek

Autor dr. Hugh M. French je poměrně mladý docent na univerzitě v Ottawě, který však má rozsáhlé zkušenosti z práce v arktických oblastech Kanady a během II. mezinárodní konference o permafrostu v Jakutsku 1973 poznal i zvláštnosti kontinentální periglaciální zóny na Sibiři.

V posledních letech se objevila v anglicky psané literatuře řada vynikajících učebnic periglaciální geomorfologie, zejména knihy J. Tricarta, A. L. Washburna, C. Embletona a C. A. M. Kingové, o nichž jsme v tomto časopise referovali. Je třeba po pravdě konstatovat, že recenzovaná kniha přes svoji poměrnou stručnost za těmito učebnicemi nijak nezaostává a dokonce v některých částech je i předčí. Kniha přirozeně vychází z literatury v západních jazycích, avšak autor se snažil využít i jazykově dostupné sovětské literatury přeložené zejména kanadskými organizacemi. Kniha obsahuje nejnovější údaje, protože, jak jsem se již zmínil, autor se aktivně podílí na současném výzkumu kryogenních jevů v kanadské Arktidě.

Kniha je rozdělena na tři základní části. V první části, která zahrnuje kapitoly 1 a 2, se autor zabývá definicí periglaciální zóny, jejími hranicemi a typy.

Jádro knihy tvoří druhá část, která zahrnuje kapitoly 3—10. Ve třetí kapitole se autor zabývá působením mrazu, zmrzáním a rozmrzáním a jevy s tím spojenými. Čtvrtá kapitola je věnována permafrostu. Na rozdíl např. od knihy J. Tricarta obsahuje tato kapitola nejnovější údaje jak ze Severní Ameriky, tak i z SSSR. Pátá kapitola je věnována pozemnímu ledu a jeho typům. Šestá kapitola popisuje termokrasové jevy související s degradací permafrostu. Sedmá kapitola se souborně zabývá svahovými pochody a svéráznými tvary vznikajícími na svazích kryogenními pochody. Podrobně jsou popsány jak procesy, tak i tvary — zejména kryopedimenty a kryoplanační terasy. Osmá kapitola nese název fluviální pochody a autor zdůrazňuje někdy opomíjený význam fluviálních pochodů při modelování periglaciálních oblastí. V deváté kapitole jsou stručně popsány drobné kryogenní tvary, jako jsou mrazem tříděné půdy a rovněž kryogenní půdy. Konečně pak desátá kapitola je věnována úloze větru a pobřežních pochodů v periglaciální zóně.

Třetí část se zabývá pleistocenní periglaciální zónou. Autor v 11. kapitole popisuje pleistocenní periglaciální podmínky a ve 12. kapitole pak fosilní periglaciální jevy. Závěrečná 13. kapitola se zabývá příklady modelace některých oblastí v Anglii a Polsku vlivem kryogenních podmínek.

Knihu uzavírá seznam literatury. Kniha je velmi pěkně vydána a vyznačuje se neobvyklou, ale graficky velmi výraznou úpravou.

Recenzovaná kniha — jak jsem uvedl již na počátku — má některé významné výhody proti ostatním učebnicím periglaciální geomorfologie, které vyšly v posledních letech v Anglii a Severní Americe. S knihou A. L. Washburna má společné základní rysy, tj. bezprostřední znalost současných kryogenních procesů a tvarů v Arktidě. Tato skutečnost se výrazně projevuje ve svěžesti podání a ve výraznosti jazyka. Na rozdíl od jiných učebnic autor omezil popis tradičních kryogenních jevů jako jsou mrazem tříděné půdy a jiné mikrotvary a soustředil se na hlavní problémy, tj. na agradaci a degradaci permafrostu a svahové tvary. Znalost problémů centrálního Jakutska mu umožnila i při omezené znalosti sovětských výzkumů přihlídnout i ke zvláštnostem kontinentální periglaciální zóny.

Lze tedy konstatovat, že přes poměrně nevelký objem recenzovaná kniha je opravdu moderní učebnicí periglaciální geomorfologie a našim specialistům lze ji doporučit.

J. Demek

O. Kudrnovská: Morfometrické metody a jejich aplikace při fyzicko-geografické regionalizaci. — 182 str., 52 listů tabulek, 3 barevné mapy, 4 černobílé skládačky. Studia Geographica 45, Brno 1975. GÚ ČSAV.

Vlastní textová část (104 str.) se zabývá hlavními morfometrickými charakteristikami používanými v geografii. Doplníjí ji obsáhlá resumé v ruštině a němčině (40 str.).

Po úvodu („Význam morfometrie“, 2 str.), v němž je mj. podána definice morfometrie, předchází morfometrickým charakteristikám kapitola „Členění reliéfu“ (7 str.). Autorka zde velmi názorně probírá členění reliéfu na jednotlivé prvky topografické plochy pomocí terénních hran a ukazuje, jak je výšetižně označovat podle jejich horizontálního a vertikálního zakřivení. Dále připomíná význam expozice topografické plochy a uvádí vzorec pro výpočet intenzity osvětlení.

V kapitole „Střední výška krajiny“ (20 str.) zdůrazňuje autorka prioritu střední Evropy ve stanovování středních výšek: jinde totiž nebyly k dispozici přesné vrstevnicové mapy. Z metod, vhodných pro stanovení střední výšky, dává přednost metodě volumetrické, již lze současně používat k určování objemu topografického tělesa (to probírá později v samostatné stejnojmenné kapitole). K tomuto účelu ukazuje konstrukci hypsografické křivky a z ní odvozené křivky frekvenční (slouží ke stanovení tzv. typické výšky zavedené prof. K. Kuchařem). Značnou pozornost věnuje rozboru hypsografických křivek a histogramů, z nichž je možno zjišťovat, jsou-li regiony, pro které byly konstruovány, přirozené či ne.

Kapitola „Sklon topografické plochy“ (15 str.) podává návody především pro vyšetřování středního sklonu velkých území. Spolehlivou, ale dosti zdlouhavou metodou je výpočet podle vzorce $\text{tg} \beta = \frac{\Delta v}{P} \cdot \Sigma l$, kde β je střední sklon, Δv interval

vrstevnic, Σl součet délky vrstevnic a P plocha území. Délky vrstevnic lze určovat mj. i využitím kilometrové sítě topografických map po vzoru Steinhausova longimetru; hodnota součinu $\Delta v \cdot \Sigma l$ se může zjišťovat i graficky pomocí klinografické křivky. Rychlejší metoda zjišťování středního sklonu území spočívá v tom, že se zjistí aritmetický průměr středních sklonů čtvercových polí; uvnitř těchto polí platí, že $\text{tg} \beta = \frac{R}{XN}$ (R je svislá a XN vodorovná vzdálenost nejvyššího a nejnižšího bodu pole). Podle zjištění autorky je u čtvercových polí o straně 1 km $XN = 1$ km a tedy $\text{tg} \beta = R$ (v km).

V kapitole „Skutečný areál“ (7 str.) autorka ukazuje, že poměr skutečné plochy území k jejímu horizontálnímu průmětu je přibližně roven sekantě středního úhlu sklonu (ve vzorci $A = P \cdot \text{sec} \beta \cdot (1 + \frac{V_0}{R_0})$ se navíc počítá ještě s výškovou opravou vůči

hladině moře). Přírůstek plochy není u velkých území příliš značný, např. pro ČSR jen 300 km². V geografické praxi se skutečného areálu používá málo.

„Výšková členitost krajiny“ (30 str.) je nejrozsáhlejší kapitolou práce. Výškovou členitost posuzuje autorka podle výškového rozdílu mezi nejvyšším a nejnižším bodem čtvercového pole. Protože s velikostí pole se mění i výškový rozdíl, je výšková členitost různých území srovnatelná jen tehdy, jestliže byla vyšetřována v polích stejného tvaru a velikosti. Jako nejvhodnější udává autorka čtvercová pole o straně 4 km, jichž použila pro zpracování map výškové členitosti ČSR v r. 1948 a 1970. Na základě vyšetřené výškové členitosti stanovila autorka kritéria pro jasné rozlišování krajinných typů reliéfu (bylo jich použito např. v našich vědeckých atlasech). Vedle vlastní metody zjišťování výškové členitosti vysvětlila autorka ještě velmi pracný způsob Thauerův a metodu Gassmana a Gutersohna, jejímž výsledkem jsou však na místě výškové členitosti jiné speciální charakteristiky.

Dosud málo ustálenou morfometrickou charakteristiku probírá kapitola „Vodorovná členitost v souvislosti se soustavou vodních toků“ (8 str.). Připomíná zde řadu metod, z nichž dává přednost stanovování hustoty údolní sítě v daném poli (1 km²) a stanovování podílu plochy vodní hladiny ku ploše celkové (opět v rámci 1 km² polí). Textová část je zakončena seznamem literatury (5 str.).

Škoda, že při výrobě knihy došlo k některým nedopatřením, které by bývalo jistě možné odstranit v závěrečné korektuře (ta zřejmě neprošla rukama autorky): některé obrázky, na které je v textu vynecháno místo, scházejí (č. 10, 16a, 16b), jiné jsou na první pohled zrcadlově převrácené (č. 3a, 13, 15) nebo prohozené (č. 21 s č. 22). Ostatní tiskové nedostatky jsou drobnějšího rázu, k jakým může při obtížnějších textech, obsahujících tabulky a vzorce, dojít. Bylo by dobré doplnit i dvě v seznamu vypadlé citace, k nimž se autorka odvolává.

Druhou část práce tvoří tabulky a mapy s trojjazyčným doprovodným textem (celkem 40 str.). Tabulky představují výtečnou geografickou pomůcku: ukazují, kolik (resp. i jaký podíl v %) čtvercových polí o ploše 1 km² má v rámci jednotlivých geomorfologických celků ČSR stejnou výškovou členitost, střední sklon a střední nadmořskou výšku.

Barevné morfometrické mapy ČSR 1:500 000 zpracovala autorka (pro Čechy) ve spolupráci s J. Kousalem (pro Moravu).

Mapa výškové členitosti je mapou dasymetrickou: území stejné výškové členitosti jsou ohraničena čarami a odlišena barevně. Podkladem pro čtení výškových rozdílů byla čtvercová síť o straně 4 km, kde se však jednotlivá pole několikrát sobě překrývala, takže jedno čtení připadlo ve skutečnosti na každých 16 km² území.

Mapa středních výšek obsahuje isolinie středních výšek po 100 m s vybar-

venými mezivrstevnicovými plochami; pro orientaci je zakreslen vodopis a sídla. Střední výšky byly určovány jako aritmetický průměr výšky nejvyššího a nejnižšího bodu ve čtverci o straně 1 km. Barevnou mapu doplňují dva černobílé kartogramy a dvě isoliniové mapy, vyhotovené na základě měření v různých velikých polích.

Mapa středních sklonů má formu čtvercového kartogramu s poli o straně 1 km; sklon je odlišen barvami čtverců. Stejně jako mapa výškové členitosti obsahuje zákres vodopisu, sídel a vrstevnic s intervalem 50 m.

Závěrem můžeme konstatovat, že v takovém rozsahu jako referované dílo se i ve světovém měřítku zabývalo morfometrií jen velmi málo prací. Nad to — pokud vím — žádná z nich nebyla doložena tak důkladně a jednotně zpracovanými mapami a pro tak velká území. Dílo RNDr. Olgy Kudrnovské, CSC. je shrnutím autorčiny celoživotní práce v oboru morfometrie a lze je oprávněně označit nejen jako první původní souborné morfometrické dílo v české literatuře, nýbrž i jako jedno z nemnoha základních souborných děl literatury světové.

R. Čapek

Zdeněk Mraček, Vladimír Krejmer: Význam lesa pro lidskou společnost. 225 str., Státní zemědělské nakladatelství, Praha 1975.

Předmluvu napsal ministr lesního a vodního hospodářství Ing. Ladislav Hružík a v souvislosti s tématem knihy v ní právem mluví o lesích jako podnebném, hydrologickém a vodohospodářském činiteli; z nich vyplývá souborné hodnocení zdravotního vlivu lesů a jejich rekreační funkce. Seznamujeme se s prehistorickým a historickým vývojem lesů a dále s vývojem názorů na význam lesa pro lidskou společnost. V publikaci jsou cílevědomě analyzovány a hodnoceny zvláště všeúčinné funkce lesa, jejichž význam se stále zvětšuje. Právě při jejich uplatnění se lesní hospodářství může stát rovnocenným partnerem ostatním základním národohospodářským sektorům. Lesy tak zvýší svůj zásadní význam pro utváření moderní krajiny.

Zdravotní vlivy a rekreační funkce lesů byly v minulosti mírně podceňovány anebo naopak přeceněny. Nešlo však většinou o hodnocení diametrálně se lišící od skutečnosti. Opravy vyžadují zvláště některé dřívější představy o regionálním klimatickém vlivu lesních komplexů, který je velmi omezený.

Velký pokrok byl však v celosvětovém měřítku i u nás docílen v problematice „les a voda“, kde se dospělo k novým pozoruhodným poznatkům se značnými praktickými důsledky. To je zřejmě důvod, proč hydrologická a vodohospodářská tematika prolíná celou publikaci. Poukazuje se např. na nepříznivé důsledky odlesňovacích zásahů v dřívějších obdobích, na cílevědomé zalesňování nelesních půd v cizích zemích v zájmu půdní ochrany a vodního hospodářství a na soustavné zvyšování lesních ploch s vodohospodářským posláním v rámci účelových lesů. Tím se v praxi uplatňuje zásada moderního pěstování lesních porostů, totiž přesun kdysi podružných a mimovolných důsledků hospodaření v lesích mezi cíle pěstování lesů. V této souvislosti autoři hodnotí přínos výzkumů z pásových srovnávacích povodí (hlavně les — bezlesá krajina) a dospívají k moderním kalibrovaným povodím, v nichž se výzkum zaměřuje na hodnocení jednotlivých hydrometeorologických faktorů v podmínkách různých typů lesa, jeho stáří, pozice v krajině apod. Poznatky z nich mohou být kvalifikovaným podkladem k tomu, aby se lesnickými zásahy aktivně upravoval průběh odtoku srážkových vod, případně i množství vodohospodářsky disponibilní vody v povodí. Je to značný pokrok proti dříve uvažované všeobecné vodoochranné (hydrické) funkci lesů a přechod k vodohospodářské funkci ve vodárenských územích, v infiltračních zónách léčivých pramenů i v povodích vybraných údolních nádrží.

Dosavadní výzkumné poznatky nesporně potvrzují kladný vliv lesů pro vodní hospodářství, zvláště v kvalitativní složce. Jejich význam spočívá především v útlumu povodňových vln ze srážek, v rozložení odtoku na delší období a tím ve zkvalitnění režimu odtoku i v protierozní ochraně; výrazné zmenšení smyčů v lesních porostech má za následek i příznivé účinky v hygienických vlastnostech vody odtékající z lesních komplexů. Kladem je i skutečnost, že lesní hospodářství jen pomalu zavádí používání chemických přípravků a souběžně s tím zkoumá i širší důsledky jejich aplikace. Z kvantitativního hlediska jsou příspěvkem zvláště horizontální srážky z mlhy a v některých podmínkách vyšší podíly infiltrovaných vod ze sněhu. Soubor pozitivních účinků lesa je natolik závažným faktorem, že převažuje nad jeho negativním hydrologickým působením, spočívajícím ve zvyšování ztrátových položek vodní bilance a tím v snižování celkového odtoku z lesních ploch. I v této otázce je možno docílit zlepšení poměrů cílevědomými zásahy do lesního hospodářství. K tomu a k zvládnutí dalších problémů mají být podklady získány z probíhajících výzkumných prací.

V knize „Význam lesa pro lidskou společnost“ se čtenáři dostává cenná publikace, která srozumitelně zpracovává náročnou víceoborovou tematiku. Cenná je i otevřená charakteristika dosud nedořešených problémů, na jejichž komplexním zvládnutí pracuje výzkum při respektování rozvojové linie odvětví. *V. Zajíček*

V. Trebici: Mică enciclopedie de demografie. — 493 str., Editura științifică și enciclopedică, București 1975.

V řadě rumunských encyklopedických slovníků vyšla malá encyklopedie demografie. Slovník není uspořádán abecedně, ale tematicky do několika částí a oddílů. První část je věnována základním pojmům, teoretickým koncepcím a metodám demografie, jako vysvětlení předmětu demografie a to demografie jako vědy obecně, zdrojů informací, přirozenému pohybu obyvatelstva, výběrovým šetřením, registraci obyvatelstva apod. Druhá část knihy vysvětluje různé oddíly deskriptivní demografie, strukturu populace, včetně ekonomických, kulturních a sociálních charakteristik. Třetí část slovníku obsahuje hesla z oblasti úmrtnosti, nemocnosti, sňatečnosti, plodnosti, migrace, dynamiku reprodukce obyvatelstva, demografické teorie, některé demografické koncepce a demografickou politiku. Obsáhle je také tematicky čtvrtá část, která podává informace o demografických institucích, organizacích, kongresech, publikacích a osobách v celém světě. Z Československa jsou uvedeny časopisy Demografie a Demosta, sborník Statistika a demografie, z odborníků J. Kazimour, M. Kučera, Z. Pavlík, V. Srb a O. Vidláková. U hesel je terminologie v sedmi světových jazycích. Většina hesel je pouze stručným vysvětlením významu termínu nebo je podána definice; základní hesla většího teoretického nebo metodologického významu jsou obsáhlejší, doložena případně daty, grafy apod. a je připojena reprezentativní světová bibliografie.

Slovník nechce být zřejmě normativním, ale především informativním. Autor podává často vedle sebe různý výklad složitějších demografických pojmů nebo koncepcí. Příkladem může být vymezení předmětu demografie, kde je uvedeno nejméně 20 různých definic, jak se s nimi můžeme setkat ve světové literatuře. Kromě toho je ještě v samostatných heslech vysvětlen význam popisné, teoretické, formální (čisté), ekonomické, sociální, historické, potenciální, matematické demografie, demetrie, biometrie i demografické analýzy a upozorněno je též na pokus o zavedení názvu demologie, který se však nevil. Demografické statistice je věnováno samostatné obsáhlé heslo.

Malá demografická encyklopedie přesahuje rozsáhlostí zpracování některých hesel zejména z technické demografie (demografické analýzy) funkci slovníku a může sloužit též jako učebnice. Tomuto účelu bude sloužit tím spíše, že dosud učebnice demografie v rumunštině neexistuje (do rumunštiny byla přeložena pouze demografická analýza R. Pressata, která svým pojetím nepokrývá celou demografii).

Autorovi se podařila dobrá a užitečná práce. Škoda pouze, že ke slovníku není přiložen rejstřík hesel, který by usnadnil jejich hledání. Při zpracování encyklopedie autor čerpal ze své velmi dobré znalosti světové demografické literatury — francouzské, anglické i ruské — mohl se však již opírat také o stále bohatší studie rumunské. Je nesporné, že tato práce přispěje k ještě většímu rozvoji rumunské demografie

I. Kuchár

V. Trebici: Populația mondială. — 203 str., Editura științifică, București 1974.

Známý rumunský demograf podává v 10 kapitolách přehlednou historii, současný stav a perspektivy světové populace. K práci je připojena datová příloha a bibliografie. Kniha přesahuje informativní rámec problémovým zpracováním jednotlivých kapitol a je plně na úrovni současného demografického poznání. V první kapitole je podán přehled zdrojů informací o světovém obyvatelstvu, v druhé stručná historie vývoje jeho počtu. V třetí kapitole je podrobněji rozebrán vývoj celkového přírůstku v letech 1950—1970 podle jednotlivých oblastí z hlediska průběhu demografické revoluce. Autor se nevyhnul použití grafického znázornění početního růstu světové populace, který připomíná výbuch atomové bomby. Měl se vyjádřit kritičtěji ke koncepci „populační exploze“, jejíž zastánci podobná znázornění často používají. Ve čtvrté kapitole je dobře provedena charakteristika tendencí ve světovém vývoji úmrtnosti a v kapitole páté vývoje porodnosti. Autor používá nejen hrubých ukazatelů, ale i měr jemnějších pokud byly k dispozici a sestavuje instruktivní přehledy ukazující na podmíněnost změn těchto procesů. Do obrázků 13 a 14 se vloudila zřejmě nedopatřením hrubá statistická chyba, když nerovnoměrné intervaly znázorňuje jako rovnoměrné. Tím jsou

samozřejmě velmi zkrusena charakterizovaná rozložení. Šestá kapitola je věnována pohlavní a věkové strukture a procesu stárnutí, kombinovaném se zastoupením obyvatelstva v pracovním věku v různých světových oblastech. V sedmé kapitole se autor zabývá procesem urbanizace včetně rozboru koncepcí jejího měření a samozřejmě rozbozem výsledků. K problematice obyvatelstva v pracovním věku se vrací ještě v kapitole osmé, zaměřené na strukturu obyvatelstva podle odvětví, ekonomických sektorů, na rozdílnosti křivek rozdělení ekonomicky aktivního obyvatelstva podle věku aj. Kapitola devátá je věnována perspektivám světové populace do roku 2000; data jsou založena především na perspektivách OSN. Konečně stručná kapitola poslední je věnována problematice populační politiky. Kniha je napsána s přehledem a jistě dobře poslouží svému účelu podat fundovanou informaci o světovém populačním vývoji.

Z. Pavlík

Putí razvitija kartografii. (Cesty rozvoje kartografie.) Sborník věnovaný sedmdesátinám profesora K. A. Saličeva. 254 stran. Izdatelstvo Moskovskogo universiteta, Moskva 1975. Cena 1,89 R.

Není zvykem, aby sborník, věnovaný životnímu jubileu vědce, podával průřez novými poznatky celé šíře jednoho vědního oboru. V kartografickém sborníku k sedmdesátinám K. A. Saličeva se to šťastně podařilo 28 geografům a kartografům ze Sovětského svazu i ze zahraničí. Sborník má celkem 22 článků, z toho 10 od zahraničních autorů (S. Leszczycki, L. Ratajski, A. H. Robinson, M. M. Thompson, C. Koeman, E. Lehmann, J. Demek, S. Radó a W. W. Ristow). Ze sovětských příspěvků je třeba jmenovat autory S. V. Kalesnika, A. G. Isačenko, K. K. Markova, I. S. Ščukina, I. P. Zaruckou a sám jubilant přispěl třemi statěmi. Každý článek (vesměs v ruštině) obsahuje i anglické resumé.

Sborník formátu A 5 je rozdělen do tří tematických okruhů: 1. Teorie kartografie, 2. Komplexní a tematické mapování, 3. Mezinárodní spolupráce v kartografii. Závěrem je připojen (na 20 stranách) seznam základních vědeckých prací K. A. Saličeva.

Pro kartografy přináší sborník vesměs nové, cenné a vědecky fundované poznatky. Není zde možno uvádět obsah či alespoň seznam všech statí. Ze široké palety tematiky jmenujme z první části alespoň články o kartografickém modelování (Berljant), kartografické kresbě (Robinson), matematickém zpracování materiálů „remote sensing“ (Tiščenko) a o vzájemných vztazích mezi přírodou a společnostmi v mapových dílech (Isačenko).

Druhá část (tematické mapování) obsahuje statí o mapování životního prostředí (Lehmann, Leszczycki), přírodních podmínek (Zaruckaja, Keľner, Saľnikov), o sociálně-ekonomických mapách (Jevtejev, Žukov, Janvareva) a o kosmickém měření pro tematické mapování (kolektivní příspěvek). V části o mezinárodní spolupráci jsou příspěvky věnované především tematickým mapám a komplexní atlasové tvorbě (Saličev, Demek, Radó) a bibliografií (Ristow).

K úplnému průřezu nejnovějších poznatků z kartografie chybí snad jedině článek o kartografické reprodukční technice. Jinak však představuje sborník cennou pomůcku pro kartografa, který chce sledovat vývoj nejnovějších poznatků ve svém oboru. Pro něj je sborník nepostradatelný. Zaujmu zvláště statí o automatizaci a kosmickém snímkování.

A. Götz

Historická geografie, sv. 13. Sborník příspěvků k 30. výročí osvobození Československa Sovětskou armádou. 322 str., 38 map. Redaktor: Z. Boháč. Ústav československých a světových dějin ČSAV, Praha 1975.

Vydáním sborníku splnili pracovníci oddělení pro hospodářské dějiny a historickou geografii Ústavu československých a světových dějin ČSAV svůj závazek k 30. výročí osvobození Československa. Svazek obsahuje 10 rozsáhlejších článků, dokumentujících úspěšný rozvoj našeho hospodářství i kultury v letech 1945—1975, 4 kratší materiály, dále pak 2 zprávy o symposiích, 2 nekrology a v závěru seznamy používaných zkratk, autorů prací i mapových příloh (připojených v samostatné složce). Hlavní články jsou věnovány rozvoji československého průmyslu v celku, čs. energetiky, zemědělství, osobní dopravy vcelku, letecké dopravy, rozhlasového vysílání, přehledu literatury k historicko-geografickému zpracování vývoje čs. zemědělství, přínosu marxistické historiografie k dějinám našeho cukrovarnictví, geografické charakteristice klatovského okresu a přehledu atlasů vydaných u nás v letech 1945—1975.

I když všechny statě nemají pochopitelně stejnou úroveň a ani jednoznačně historickogeografické zaměření, jde většinou o práce hodnotné. Některé (např. „Třicet let zemědělské výroby v osvobozeném Československu“ z pera A. Götze) se opírají i o výsledky speciálních dotazníkových akcí. Zajímavé pohledy přináší článek J. Hürského „K rozvoji osobní dopravy v Československu od osvobození v roce 1945“. Cenný je Muchův přehled „Česká atlasová kartografie v letech 1945—1975“, překvapuje jen poněkud formální kritérium: zachyceny jsou pouze soubory „ve svém titulu jako atlasy označené“. Vcelku dobře byly vybrány rovněž kratší informativní materiály. Některé statě mají ovšem převážně popisný charakter. V jednotlivých článcích se pochopitelně setkáme i s diskusními názory. Chybné je například omezování předmětu geografie zemědělství „v podstatě na studium využívání přírodního prostředí“ (str. 71).

Velmi kladně lze hodnotit cenný, pečlivě sestavený doprovodný poznámkový aparát doplňující většinu statí. Zvláštní pozornost zasluhují některé grafy (např. sektorové skladby čs. hospodářství podle okresů) i mapky (hustoty pracovních míst, kartogramy zemědělské výroby, bohužel s ne vždy dostatečnou legendou). Větší pozornost bylo možno věnovat stručným resumé a zejména pak jejich ruským překladům.

Sborník historických geografů působí ve svém celku sympatickým, pozitivním dojmem. Závazek, který na sebe kolektiv vzal, nebyl splněn formálně. L. Skokan

Ivan Lutterer, Luboš Kropáček, Václav Huňáček: Původ zeměpisných jmen. Etymologický slovník 1000 vlastních jmen zemí, měst a přírodních objektů z celého světa. 301 str., Mladá fronta, Praha 1976.

Uvedený titul vyšel jako první svazek Malé encyklopedie, která je novou edicí nakladatelství Mladá fronta. Zabývá se etymologií zeměpisných jmen a řadí se mezi práce onomastické. Toponomastika se opírá o poznatky filozofické, geografické a historické a ve srovnání s jinými vědními disciplínami je to obor velmi mladý.

Slovník, o němž referuji, je první tohoto druhu u nás. Byl sestaven pod vedením I. Lutterera, který v úvodu vyslovuje poslání této práce: na zeměpisném jménu, v němž se zrcadlí místo, čas a sociální podmínky jeho vzniku, má ukázat a přiblížit dějiny lokality a charakter jejích objevitelů nebo zakladatelů. Vycházejíce ze zásady priority jazykovědné kvalifikace pro práci tohoto druhu, podjali se jí tři filologové — I. Lutterer, L. Kropáček a V. Huňáček. Výběr hesel provedli autoři společně a je třeba ocenit úspěch, s jakým překonali závislost na ne vždy postačující toponomastické literatuře. Slovník obsahuje více než 1000 zeměpisných hesel z celého světa; z československých jsou uvedena jen nejdůležitější, protože se předpokládá vydání speciální příručky věnované toponomastice ČSSR.

Formální stránka je přehledně řešena. Autoři zvolili tradiční abecední uspořádání hesel pro jeho praktičnost. Název hesla je vtištěn tučně velkou literou, vlastní text drobněji a zeměpisná jména v něm kurzivou. Název hesla je u měst uveden v jazyce příslušné země, u ostatních je formě české nebo počeštěné. V jeho výkladu jsou tři složky: přibližná lokalizace geografického jména, stručná historie jeho vzniku a jeho etymologie s klasifikací hodnověrnosti. Nebyla opomenuta ani výslovnost a přepis cizojazyčných jmen. Čtenářům usnadňuje přehled i systém odkazů, v němž je pamatováno na znění jména v původním jazyce, česká exonyma, zastaralá jména a frekvenci užití. Slovník je doplněn soupisem užitých zkratk a soupisem základní literatury, v níž nalezneme jména autorů našich i cizích.

Nehledě k několika nepřesnostem ve zpracování hesel po stránce historické nebo geografické může kartograf žetel faktu, že slovník postrádá mapu, která by názorně zobrazila četnost hesel podle kontinentů a států a umožnila čtenáři rychlou územní orientaci. Naše připomínky však jistě nebudou na újmu tohoto průkopnického díla, které přinese poučení a prospěch běžnému čtenáři, odborníkovi i pedagogovi ve školní praxi. J. V. Horák

K. Jůva, A. Klečka, D. Zachar a kolektiv: Půdní fond ČSSR. 480 stran (145 obr.). Academia, Praha 1975. Cena 82 Kčs.

Publikace představuje komplexní kompendium o zemědělském a lesním půdním fondu Československa a dotýká se všech otázek „ochrany, využití a zvelebení“ (podle podtitulku) tohoto nenahraditelného výrobního prostředku.

Na práci se podílelo 64 zemědělských a lesnických odborníků výzkumných ústavů a vysokých škol z české i slovenské části státu; proto jsou kapitoly psány střídavě

v češtině a slovenštině. K publikaci dalo podnět vědecké kolegium teoretických základů zemědělství ČSAV.

Práce je celkem rozdělena do 4 hlavních kapitol. První z nich se zabývá minulým vývojem a současným stavem využití půdního fondu včetně přírodních podmínek (roz-sáhla stať o pedologii). Další kapitola je věnována ochraně a zvelebování zemědělské půdy. Zde je značná část věnována melioracím, protierozní ochraně, pozemkovým úpra-vám a jiným akcím na zvelebení zemědělské půdy, včetně luk a pastvin a speciálních kultur. Třetí kapitola se zabývá ochranou a zvelebováním lesního půdního fondu a je obdobou druhé kapitoly. Poslední kapitolu tvoří pojednání o speciálních kategoriích půdního fondu: jedná o využití půdy v oblasti nádrží, rybníků, chráněných oblastí, rekreačních oblastí atd. Publikaci uzavírá stručný závěr, ruské a anglické resumé a jmenný a věcný rejstřík.

Cenným přínosem je, že práce nejen rozebírá způsoby a příčiny poškozování půdy, ale odvozuje všechny možnosti, jimiž lze půdní fond chránit před dalším poškozováním, zlepšit jeho využití a zvýšit úrodnost a produkční schopnost. V závěru je pak zdů-vodněna potřeba realizačních opatření, která z pozatatků vyplývají. Škoda jen, že je v publikaci méně místa věnováno geografické diferenciaci popisovaných jevů (např. výškové zonalitě) a ani těm několika mapkám (v měřítku 1:4 až 1:7 mil.) není dána náležitá pozornost: většinou z nich chybí jakýkoliv topografický základ (např. řeky), podle kterého by bylo možno blíže lokalizovat znázorňované jevy. Také geografické názvosloví územních celků je místy chybné („jihoslovenská nížina“ aj.).

Volba širokého autorského kolektivu ovlivnila vysokou kvalitu textu, psaného zasně-čeně a hutně (vynikající text dílčí kapitoly „Zvyšování úrodnosti orné půdy“). Na druhé straně se však v takovém kolektivu obtížněji koordinoval text, aby nedocházelo buď k duplicitám, či naopak hiátům. Není např. vysvětlena přirozená a umělá úrodnost zemědělské (či lépe orné) půdy, ale je vysvětlena u lesních půd, kde je méně podstatná. Věcný rejstřík trpí dvojjazyčností: u hesel jsou uváděny jen stránky v příslušném ja-zyce textu, takže heslo „erózia ryhová“ má uvedeno jen stránku 322, a heslo „eroze ryhová“ jen stránku 124.

Přínosem jsou též doplňky: vhodný výběr kolem 130 fotografií a 72 tabulek. U nich je pozoruhodné, že jsou dovedeny až do roku 1973. Škoda, že prognóza vývoje půdního fondu je uvedena jen pro rok 1980, když dnes se v rezortu zemědělství provádí výhled přinejmenším až do roku 1990. U fotografií jsou uváděna zbytečně pracoviště autorů, navíc často chybně. Na závěr každé z 80 dílčích kapitol je uvedena literatura k danému tématu.

Publikace vyčerpává v přehledu dané téma encyklopedicky a téměř úplně. Pro eko-nomické geography (a nejen pro ně) představuje potřebnou pomůcku o využití půdy v našem státě.

A. Gótz

Zofia Alexandrowicz—Maria Drzal—Stefan Kozłowski: Katalog rezerwatów i pomni-ków przyrody nieożywionej w Polsce. PWN Warszawa a Kraków 1976, 298 str., 1720 výt., cena 100 zł.

Polská akademie věd ve spolupráci s polským Ústavem ochrany přírody vydala v edici *Studia naturae* jako 26. svazek přehledně uspořádaný katalog rezervací a pa-mátek neživé přírody v Polsku. Toto obsáhlé dílo napsali tři spoluautoři, jejichž jména jsou připsána u kapitol, které napsali. Největší autorský podíl na knize (55 %) má Z. Alexandrowiczová, nejmenší (17 %) S. Kozłowski. Tisk knihy byl ukončen v prosinci 1975, vydání se uskutečnilo v r. 1976. Kniha formátu B5 má mimořádně mnoho gra-fických příloh: 100 fotografických, z nichž 8 je celostránkových a 100 pérovek, z nichž 55 jsou situace polohopisné náčrty. Volnou přílohou knihy je kartogram Polska v mě-řítku 1:1 000 000 vyznačující na základě geologické struktury přírodní rezervace a lo-kality v Polsku: bludné balvany, jeskyně, geologické objevy, tory, skupiny skal i vodní jevy aj. Titul knihy, její úvod i návod k použití a texty ke všem 200 grafickým pří-lohám jsou uvedeny polsky a anglicky.

Vlastní obsah knihy je uspořádán podle jednotného schématu: území a jevy jsou popsány v 17 kapitolách, z nichž každá je pro jedno ze 17 polských vojvodství. Kapi-tolu uvádí vždy jméno autora, kartogram vojvodství se zeměpisným rozložením jednotlivých jevů, dále následuje soustavný výčet a nejdůležitější poznatky o jednotli-vých památkách. V závěru každé kapitoly je podrobný soupis literatury o těchto je-vech. Rozsah tohoto soupisu vyjadřuje počet 336 titulů, které jsou uvedeny za jed-notlivými kapitolami a ve výběru obecné literatury na konci knihy.

Podle stavu z r. 1972 je v knize zaznamenáno celkem 30 polských rezervací a 689 památek neživé přírody. Uvedených 30 přírodních rezervací Polska má celkovou rozlohu 333 ha a jsou rozloženy ve 12 vojvodstvích, pouze v Białostockém, Bydgoštském, Poznańském, Varšavském a Zelenohorském přírodní rezervace nejsou. Početně zdaleka nejvíc přírodních rezervací je ve vojvodství Krakovském (8), plošně nejvíc rezervací (107 ha) je ve vojvodství Kieleckém. Jednotlivé lokality přírodních památek, celkem 689, jsou rozloženy ve všech 17 vojvodstvích: nejvíce je jich ve vojvodství Krakovském (171), Gdaňském (90), Białostockém (78) a Olštýnském (65). Nejpočetnější jsou mezi těmito jevy zastoupena eratika a pole bludných balvanů. Na dalším místě jsou skalní stěny a tory.

Tematicky je vydané polské dílo obdobou české, dnes už rozebrané publikace J. Rubína, Turistické zajímavosti ČSSR — Geologie (STN Praha, 2. vyd. 1960, 105 str.), které bylo rozsahem značně menší, sledovalo však větší počet druhů jednotlivých jevů, mělo navíc i obecný výklad pojmů a dokonalejší rejstřík, nemělo však zdaleka tolik odkazů na speciální literaturu. V recenzované polské knize je mnohem víc grafických příloh, zvláště pérovek, ve srovnávané Rubínově knížce jsou naproti tomu fotografie autorsky i reprodukčně dokonalejší.

Celkově lze hodnotit recenzované polské dílo jako zdařilé. Je prvním souborným přehledem sledovaných jevů Polska vydaným v dané podrobnosti. Svou přehledností je použitelné i pro české čtenáře a svou údajovou přesností s metrickými údaji sledovaných jevů má i ráz vědecký, přestože vyšlo v sérii populárně vědní. Pro cesty za chráněnými jevy neživé přírody Polska je kniha nejlepším přehledem. Její předností je i soupis 338 literárních titulů. Speciálně pro výskyt a charakteristiky bludných balvanů, na něž je Polsko jednou z nejbohatších zemí v Evropě, je kniha nenahraditelná. Českým zeměpisům i zájemcům o přírodní krásy a vzácnosti Polska jí lze doporučit.

M. Krygietlová, J. Zapletal

Perspektivy seľskochozjastvennogo ispol'zovanija zemeľnych resursov. Voprosy geografii 99, Mysľ, Moskva 1975.

Kniha je sborníkem článků o perspektivním využití půd SSSR. Otázky racionálního zemědělského využití půdních i vodních zdrojů vyžadují v současné době všestranného výzkumu vycházejícího z objektivních vlastností přírodního prostředí a předvídání dalších hlubokých změn v technologii a ekonomice zemědělské výroby. V podmínkách rychlého růstu výrobních fondů rostlinné i živočišné výroby, rozsáhlých melioračních opatření a komplexních vodo hospodářských děl, podstatně vlivnějších přírodní předpoklady velkých území, nabývá na významu zdůvodňování výrobních investic na základě prognózy využití půdních fondů na několik desetiletí dopředu. Zajistit optimální využití přírodních zdrojů v zemědělství znamená dosáhnout souladu různých existujících způsobů využití půdy s množstvím rozdílných typů přírodního prostředí a různých existujících způsobů využití půdy s množstvím rozdílných typů přírodního prostředí a různých kombinací místních ekonomických podmínek. Toho lze dosáhnout metodami zemědělské interpretace diferencovaného přírodního prostředí a ekonomického hodnocení půdy.

Působení společenské výroby na přírodní sféru ovlivňuje velkou měrou nejen změny jednotlivých komponent prostředí, na něž je bezprostředně zaměřeno, nýbrž i ostatní s nimi spjaté prvky krajiny. To vše vyžaduje mnohem složitější, komplexnější výzkumy a metody využití zemědělské půdy. Autoři charakterizovaného sborníku se snažili vymezit postavení a úkoly geografů v těchto výzkumech a zobecnit zkušenosti z nejnovějších prací, především metodických.

Sborník obsahuje 11 statí rozdělených do dvou oddílů. Práce z prvního se zabývají metodami zdůvodnění (prognózy) územně diferencovaného využití půdy v perspektivě, články druhé části jsou věnovány některým nejnovějším tendencím a problémům změn ve využití půdy.

První stať M. V. Andriišina „Perspektivy využití půdních zdrojů SSSR“ analyzuje dynamiku půdního fondu SSSR, rozebírá otázky státního zřízení na tomto úseku, zpracování Generálních schémat a návrhu hlavních etap využití půdních zdrojů.

Pochopení procesů územní diferenciaci využití půdy a možnost jejich vědeckého zdůvodnění závisí do značné míry na předvídání měnících se vztahů zemědělské výroby k různým typům přírodního prostředí, ovlivňovaných změnami technologie rostlinné a živočišné výroby. Těmto problémům a zvláštěstím prognostiky územní organizace zemědělství je věnována stať A. N. Rakitnikova „Regionální typy zemědělství ve vztahu k typům přírodního prostředí“. Působení faktorů formujících typy zemědělství

lze podle další práce téhož autora osvětlit především porovnáváním ukazatelů využití půdy a efektivity podle oblastí s územími s podobnými přírodními podmínkami. Porovnáním údajů o analogických přírodních krajinách SSSR a Kanady dochází k závěru o možnostech aplikace zkušenosti kanadského zemědělství při řešení úkolů perspektivního využití půdy v SSSR.

V článku „Hodnocení půdy podle hlavních zemědělských zón a rajónů SSSR“ zabývají se autoři O. K. Zamkov a B. L. Valeško analýzou srovnání ekonomické efektivity rostlinné výroby v různých zónách a oblastech na základě ekonomických charakteristik půdy. Význam (váhu) územních rozdílů v přírodních podmínkách pro způsob vedení zemědělství rozebírají na základě schématu přírodního rajonizace SSSR. Stať L. N. Babuškina a N. A. Kogaje je věnována metodám hodnocení přírodních komplexů pro zemědělství. Podstata spočívá v určování stupně vhodnosti krajiny (podle hydrometrických zón a fyzickogeografických rajónů) pro závlahové zemědělství a zemědělství bez irigace pomocí sdružené analýzy ukazatelů agroklimatických podmínek a územní struktury krajiny podle vhodnosti pro výrobu.

Většina článků z druhého oddílu se zabývá problematikou využití půdy na konkrétních příkladech. Např. N. I. Žuravskaja rozebírá dynamiku struktury půdního fondu za 17leté období na příkladě 10 okresů běloruského Polesí v souvislosti s jejich odvodňováním. Dva články jsou věnovány otázkám rekultivace: první se zabývá možnostmi komplexního využití vodních nádrží, druhý rozebírá metody omezování negativních vlivů těžebního průmyslu na přírodní prostředí a zkušenosti z nejuspěšnějších rekultivací.

Poslední článek sborníku je věnován tendencím využití půdního fondu v rozvojových zemích Latinské Ameriky. V. A. Puljarkin analyzuje vývoj vztahů osevních ploch místních tržních a konzumních plodin v souvislosti se zostřováním potravinové bilance. Autor se zabývá agrotechnickými a melioračními aspekty „zelené revoluce“ v kontextu se změnami sociální i ekonomické organizace v zemědělství. Každý článek doplňuje rozsáhlý seznam literatury. Sborník má vysokou vědeckou úroveň; přináší mnoho nových myšlenek, metod, přístupů.

G. Kruglová

V. V. Vorobjev: Formírování naselenija Vostočnoj Sibiri. Nauka, Novosibirsk 1975, 258 stran.

Autor monografie, pracovník Institutu geografie Sibíře a Dálného východu v Irkutsku, řeší problémy vývoje obyvatelstva Východní Sibíře jako typické oblasti nového osídlení. Na základě územních rozdílů a časových změn v hospodářské exploataci území je provedena periodizace osídlení Východní Sibíře.

Na území Východní Sibíře jsou obrovské zásoby přírodního bohatství, jejichž využití má klíčový význam pro rozvoj národního hospodářství celého Sovětského svazu. Problematika obyvatelstva a zdrojů pracovních sil zde hraje významnou roli, neboť bez dostatečného počtu lidí nelze přírodní bohatství využít. Významný je nejen současný stav obyvatelstva (např. jeho počet, složení, rozmístění, migrace aj.), ale i zvláštnosti vývoje obyvatelstva.

Práce je podle tří etap osídlení rozdělena do tří kapitol: 1. kapitola je věnována počáteční etapě osídlování Východní Sibíře do připojení k Rusku (17. a začátek 18. století). Základním zdrojem přírůstu počtu obyvatel byl příliv ruských přistěhovalců; Rusů bylo na začátku 18. století již téměř 40 % ze 165 000 obyvatel Východní Sibíře. Tak se vytvořilo jádro ruského starosedlického obyvatelstva, které do značné míry ovlivňovalo další rozvoj.

Pro 2. etapu osídlování Východní Sibíře (18. a 1. polovina 19. století) je typický rychlý přírůstek obyvatelstva, přičemž role mechanického přírůstu se zmenšuje a naopak roste význam přirozeného přírůstu ruského obyvatelstva. V polovině 19. století žilo na území Východní Sibíře již 1 263 400 obyvatel. Migrace Rusů na Východní Sibíř a jejich vysoký přirozený přírůstek způsobily, že na začátku 19. století došlo k vyrovnání počtu Rusů a národností Východní Sibíře a v polovině 19. století bylo už Rusů více než původního obyvatelstva. Malé národnosti měly vysokou porodnost i úmrtnost; v důsledku nízké kulturní úrovně a těžkých životních podmínek byl jejich přirozený přírůstek nižší než u Rusů. Pro rychlejší růst počtu obyvatel těchto skupin mělo rozhodující význam převzetí a ovládnutí nových způsobů hospodaření od Rusů. Národnosti, které si úspěšně osvojily pokrokové způsoby hospodaření (např. Burjati a Jakutové), méně trpěly nepřiznivými podmínkami a živelnými pohromami a jejich přirozený přírůstek se stabilizoval.

V průběhu 3. etapy (2. polovina 19. a začátek 20. století) vzrostl počet obyvatel Východní Sibíře téměř 2,5krát a v r. 1917 dosáhl 3 113 400, z toho bylo téměř 80 % Rusů. Růst byl kryt převážně přirozeným přírůstkem, úloha přistěhovalectví byla menší.

Celkově lze říci, že v 1. etapě se díky intenzivním migracím vytvořilo jádro ruských starousedlíků; v dalších etapách až do revoluce v r. 1917 rostl počet obyvatel Východní Sibíře v podstatě přirozeným přírůstkem. Před revolucí byla Východní Sibíř téměř výlučně vesnickou a zemědělskou oblastí a téměř všechno obyvatelstvo bylo negramotné. Teprve za léta sovětské vlády politika urychleného rozvoje výrobních sil východních oblastí SSSR pozvedla Východní Sibíř na úroveň předních oblastí země. V tomto období byly důsledně uskutečňovány ideje V. I. Lenina; v průběhu kulturní revoluce byla likvidována negramotnost, vzrostla úroveň vzdělání obyvatelstva, zvýšil se počet obyvatel Východní Sibíře a počet pracovních sil a byla vytvořena síť měst.

To je jen stručný obsah rozsáhlé práce; za povšimnutí stojí autorovy podrobné rozbory všech faktorů vývoje obyvatelstva Východní Sibíře. V. V. Vorobjev rozebírá obyvatelstvo Východní Sibíře z etnického hlediska, strukturu přistěhovalců, příčiny přistěhovalectví, roli vyhnanství, vývoj hospodářství a v neposlední řadě rovněž rozdělení Východní Sibíře na 10 rajónů. Práce je doplněna 43 tabulkami a 25 diagramy, kartogramy a kartodiagramy, názorně dokumentujícími autorovy závěry. Kniha je určena širokému okruhu čtenářů: demografům, ekonomům, geografům, historikům a všem ostatním zájemcům o tuto problematiku, zvláště pak těm, kteří se zajímají o historii osvojování a rozvoje této části SSSR.

H. Rambousková

M A P Y A A T L A S Y

Atlas světa — Evropa, Amerika, Afrika, Asie, Austrálie a Oceánie. Překlad z ruského originálu, 160 str. Redigovala Marie Kočvářová. Zvláštní číslo čas. Nová doba, Praha 1975.

Současný politický vývoj ve světě je charakterizován dále postupujícím rozpadem koloniální soustavy a zesilujícím vlivem národně osvobozeneckých, resp. sociálních hnutí v dosavadních koloniích nebo v nově vzniklých státech. Proto je potřebná a vítaná každá pomůcka, zejména kartografická, která tento prudký vývoj pomáhá objasňovat soubory základních informací.

Naše veřejnost dostala v roce 1975 publikaci Atlas světa (překlad z ruštiny), přílohu časopisu Nová doba. Její textová část obsahuje stručné charakteristiky jednotlivých států (poloha, rozloha, povrch, hlavní město a další velká města, územní členění, podnebí, obyvatelstvo, úřední řeč, náboženství, historický vývoj a státní zřízení, hospodářství, doprava, měna). Mapová část obsahuje ve formě kartogramů přehled rozsahu jednotlivých států.

Recenzenti neměli možnost srovnat české znění s ruským originálem a chtějí se ve své zprávě soustředit pouze na připomínky k tomu, co považují za podstatné pro každou publikaci (tedy i pro tento typ příručky), ať je prací původní nebo překladem. Tato recenze byla projednána na jednání Návoslovné komise při Českém úřadě geodetickém a kartografickém.

České vydání by vyžadovalo předmluvu, která by mimo jiné vysvětlila zásady stanovené pro užívání jmen států a jejich územních částí, dále jmen místních a zeměpisných (vodních toků, ploch, pohoří aj.). Tato jména tvoří závažnou součást obsahu každého kartografického díla.

Příručka uvádí jména států převážně v jejich oficiální podobě, užívané v důležitých politických mezinárodních dokumentech, v oficiálních zprávách ap. Tato podoba bývá obvykle víceslovná a vyjadřuje ji již samo politické zřízení jmenovaného státu, např. Německá demokratická republika, Kolumbijská republika ap. Vedle této úřední podoby jména státu, v níž je na prvním místě objektivní podoba kartografického jména státu (německá, kolumbijská ap.), existuje druhá, v níž je na prvním místě obecné jméno

označující politické zřízení (republika, knížectví ap.) a jméno kartografické následuje pak v nominativu jmenovacím, např. Republika Kuba, Republika Srí Lanka, Republika Sierra Leone aj. Tyto oficiální podoby zaznamenává publikace Seznam informací 3, Názvy států světa (Kartografie, Praha 1973). První typ oficiální podoby jména (Německá demokratická republika) odpovídá lépe českému slovnímu pořádku než typ druhý (Republika Argentina) a také z praktického hlediska je výhodnější, dá se lépe vyhledat v alfabetském uspořádání. Prozatím však běžně se užívají podoby uvedené v citované publikaci. Změny ve znění jmen by bylo třeba dohodnout na širším fóru zúčastněných orgánů. Recenzovaná publikace uvádí větší část jmen již „redukovanou“ na typ Německá demokratická republika, ne však zcela důsledně. Nalézáme zde také další nesprávné podoby jmen, jako je Republika Rovníkové Guineje (na str. 98) a Republika Guineje-Bissau (na str. 39) místo Republika Rovníková Guinea a Republika Guinea-Bissau.

U jmen místních a u jmen zeměpisných nacházíme nejednotnost v uvádění vžitých českých jmen (exonym) nebo jmen v původním znění. Jednotlivé nedůslednosti a nedostatky textu i mapové části chceme sledovat ve vybraných příkladech podle uspořádání kontinentů. Samo toto uspořádání není u nás obvyklé. Existuje již určitý pořádek ve výčtu kontinentů: Evropa, Asie, Afrika, Amerika, Austrálie a Oceánie a Antarktida. V publikaci je pořádek jiný: Evropa, Amerika, Afrika, Asie, Austrálie a Oceánie, Antarktida.

Evropa:

Nejvíce nejednotností je v souboru jmen místních. Ta jsou v této části publikace uváděna několika způsoby: a) jako exonyma, jichž je z evropské oblasti v našem jazyku nejvíce: Varšava, Berlín, Ženeva, Amsterdam, Tirana, Brusel, Řím, Kodaň aj.; b) na prvním místě je originální podoba a v závorce exonymum: Köln (Kolín nad Rýnem), Aachen (Čáchy), Regensburg (Řezno), Pécs (Pětikostelí), Miskolc (Miškovec), Debrecen (Debrecín), Szeged (Segedín); c) na prvním místě je exonymum a v závorce podoba původní: Miškovec (Miskolc), Debrecín (Debrecen), Pětikostelí (Pécs), Segedín (Szeged); jméno maďarského jezera je uvedeno třemi způsoby: na str. 88 je Balaton, na str. 89 Balaton (Blatenské jezero), na str. 95 pouze Blatenské jezero. U jména Helsinky, což je počeštěná pravopisná podoba, je na str. 5 uvedeno též švédské znění Helsingfors, ale finské Helsinky není uvedeno vůbec. Na různých místech jsou dále uvedeny různé podoby jednoho jména: na str. 3 Lutych, na str. 80 Liège, na str. 5 Garonna, na str. 85 Garonne, na str. 11 Vesera, na str. 91 Weser, na str. 11 Mosela, na str. 91 Mosel, na str. 17 Valencie, na str. 98 Valencia.

Chybějí některé údaje o úředních jazycích, méně aj., nebo jsou nepřesné. U Andorry na str. 2 není uvedena katalánština. Nejsou uvedeny systematicky správní jednotky v originální podobě. Místo islámu se píše o musulmanském náboženství. Také charakteristika poloh jednotlivých států není vhodně ani přesně formulována: NDR je „ve střední Evropě“ (str. 10), NSR „ve střední části Evropy“ (str. 11), Polsko „v centrální části Evropy“ (str. 12).

Asie:

V textové části publikace není dodržován abecední pořádek jmen států. Jsou uvedena nepřesná znění jmen některých států, např. místo Bahrajnský emirát, Katarský emirát je zde podoba Bahrajnský stát (str. 54), Katarský stát (str. 62). Podoby jmen států na mapách nesouhlasí s podobami v textu, např. na str. 67 je jméno Sjedinčené arabské emiráty, na str. 60 je Jemenská lidová demokratická republika, na str. 153 Jemenská demokratická republika, správné znění však je Jemenská demokratická lidová republika; na str. 62 by mělo být místo pouhého Korea oficiální jméno Korejská lidová demokratická republika a na str. 63 Korejská republika, na str. 58 by mělo být oficiální znění Íránské císařství, na str. 66 je Pakistanská (správně Pákistánská) islámská republika, ale na str. 149 pouze Pákistán.

Další nedůslednosti se týkají nestejných pravopisných podob jmen, např. na str. 67 je správná podoba Saúdská Arábie, na vnitřní straně obálky je však Saudská Arábie, na str. 56 je správná podoba Bhútán, ale na str. 54, 140 aj. Bhútán, obdobné nedostatky nalézáme u jmen místních, např. na str. 58 je podoba Bagdád, ale na str. 144 Baghdád, na str. 145 je správný přepis jména Jerušalajim (Jeruzalém), na str. 59 je však Jereušalajim, na str. 50 je Tokio, ale na str. 146 Tójkjo, na str. 60 Aden, na str. 153 Adan, na str. 89 správně Hanoi, na str. 151 Hanoi atd. Nestejně je i uvádění přepisů některých čínských jmen, např. str. 57 je Tiencin, ale na str. 141 Tchieň-tin, na str. 56 Peking, na str. 149 Pejting, na str. 141 se uvádí historické jméno jezera Kuku-nor a chybí podoba Čching-chaj, vedle jména Kuang-čou chybí známé exonymum Kanton. Také jména z jiných asijských oblastí nejsou uváděna na všech místech stejně, např. na str. 63

je Nikósie, ale na str. 149 Leukosia, na str. 42 je mezi městy Libanonské republiky jmenováno město Tripolis, ale na mapě na str. 149 je uvedeno jako Tarábulus, podobná nedůslednost je u jména libyjského města — v textu na str. 42 je uvedeno jako Tripoli, ale v mapě je Tírábulus al-Gharb (Tripolis), na str. 68 je uveden Damašek, ale na str. 149 jen Dimašk aš-Šám, atd., atd.

Jméno části kontinentu nemá také jednotnou podobu. Vedle správné podoby Střední Asie je také střední Asie; jméno nejvyššího pohoří Himálaj se vyskytuje v mužském i ženském rodě [správný je mužský rod], adjektivum sunnitaský se píše též (a běžněji) sunitský. Úřední jazyk v Bhútánu se jmenuje správně zdongkhá, v Srí Lance sinhalština. Pro podnební pásy existují již terminologická označení. Známe je v našem názvosloví podnebí subtropické, nikoliv subtrovníkové, jak je uvedeno na str. 57.

Afrika:

Z jmen nezávislých států postrádáme Komorský stát, vyhlášený 6. 8. 1975. Oficiální podoba jména Malgašska je Malgašská demokratická republika, nikoli Malgašská republika, jak je uvedeno na str. 117. Jsou uvedena chybně jména některých států: Nigerie na str. 46, správně je její jméno Nigérie uvedeno na str. 47 a 131, Mauretanie na str. 33, správně Mauretánie na str. 125. V uvádění místních jmen nacházíme také nejednotnost: jsou uvedena a) pouze exonyma bez podob původních [zejména u jmen z arabského prostředí], např. Alžír, Alexandrie, Port Said, Džibuti, Rabat, b) na různých místech jsou uvedeny různé podoby jmen, např. na str. 52 je Sfax, na str. 116 Safákis, na str. 52 Tunis, na str. 116 Túnis, na str. 117 Nova Lisboa, ale str. 34 Nová Lisboa, na str. 39 Kapské Město, na str. 40 pravopisně nesprávně Kapské město, na str. 135 pouze Cape Town, na str. 44 je Casablanca, na str. 126 Dár al-Bajdá (Casablanca), na str. 49 a 50 je Mogadišu, na str. 133 Mogadišo atd.

Další chyby se týkají označování afrických domorodých kmenů, o islámu se píše opět jako o muslimanství nebo mohamedánství. Znovu se opakuje nesprávné označení subtrovníkové podnebí na str. 47 místo subtropické podnebí.

Amerika:

U tohoto kontinentu chybějí např. Bahamy, z nezávislých států Grenada a dále řada jmen dalších kolonií a nezávislých území (Anguilla, Antigua, Antilské ostrovy, Bermudy, Falklandy). Není opět dodržen abecední pořádek (str. 23 a 31), jsou rozdílly v pravopisných podobách jmen států, např. na str. 104 a 112 je podoba Ecuador, na str. 22 je Ekvádorská republika [tato počestěná podoba, podobně jako podoba Nikaragua, je již schválena Pravopisnou komisí, není tedy chybná, je jen třeba zachovat opět důslednost v užívání], na str. 21 je správně Brazílie a Bolívie, ale na str. 38 Brazílie a Bolívie. Pravopisná podoba jména dalšího státu je Guayana; toto jméno se vyskytuje i v jiných publikacích v jiné podobě, Pravidla českého pravopisu však uvádějí pouze tuto podobu. Mezi jmény měst jsou uvedena exonyma bez podob původních, např. Havana, nikoli již Habana, Mexiko ale ne México aj. Velmi nejednotně jsou zpracována jména indiánských kmenů i dalších příslušníků amerického obyvatelstva, např. jména dvou nejznámějších indiánských kmenů jsou psána u různých států v různých podobách; na str. 21 Quechu, Aymara, na str. 22 a 24 Kečua a Ajmara, na str. 29 Kečuové a Aymarové. Paralelně se vyskytují správné podoby Jižní Amerika a Střední Amerika vedle chybných jižní, střední Amerika.

Austrálie a Oceánie:

I u tohoto kontinentu jsou uváděny různé podoby místních jmen, např. na str. 74 je jméno Nouméa (správně), ale na str. 155 je Noumea; u Naurské republiky (zatím Republiky Nauru) bychom doplnili, že hlavním městem je Yangor (na str. 73).

Namátkový výběr nedostatků a nedůsledností ukazuje velmi naléhavě, že při přípravě každého zeměpisného atlasu, tedy i popularizující publikace, je třeba stanovit a dodržet určitý způsob koncepce zpracování. Při realizaci je nutná kontrola všech jmen v textu i v mapě, dále je třeba rozhodnout, jak dalece se budou v publikaci uvádět jména původní a jejich počestěné podoby a v jakém pořadí, je třeba ověřit si oficiální podoby jmen států, přihlížet k údajům v Pravidlech českého pravopisu (kde je uvedeno více jmen, na jejichž chybnou podobu se v recenzii upozorňuje), dodržovat geografickou terminologii (např. v označování podnebných pásků), a sledovat text i mapu tak, aby publikace mohla splnit své poslání — pokud možno dokonale informovat uživatele po všech stránkách.

Předmětem recenze nebyl kartografický způsob zpracování mapové části atlasu ani další otázky obsahu zpracovaných textů.

E. Pokorná, J. Šima, I. Čáslavka

Regni Bohemiae mappa historica. 12 str., 1 faksimile. Odpov. redaktorka Marie Medková, text zpracovali J. V. Horák a L. Mucha. Kartografie, n. p., Praha 1976.

K stému výročí smrti F. Palackého vydala Kartografie n. p. Praha faksimile Palackého-Kalouskovy Historické mapy Čech. V úvodním komentáři J. V. Horák a L. Mucha si všimají dobového rámce vzniku mapy i nemalých potíží, které měl F. Palacký s tvorbou mapy v důsledku nepříznivých životních okolností rytce V. Merklase. K objasnění vzniku mapy L. Mucha připojuje otisky mapek vzešlých ještě z dílny Merklasovy a zdůrazňuje též podíl Palackého na oživení řady starých českých místních názvů, které byly po třicetileté válce zkomoleny a zapomenuty. Dozvídáme se i o zásluze J. Kalouska na dokončení tohoto díla a jeho vytištění v roce 1876.

Do vkusně upravené obálky, na níž je přetištěna korespondence Palackého s Merklasem, je k mapě přiložen úplný rejstřík lokalit umístěných na mapě uvnitř hranic středověkých Čech s odkazem na území středověkých děkanátů, pole zeměpisné sítě a na dnešní název sídel. Škoda, že z úsporných důvodů nebyla do rejstříku začleněna též bližší lokalizace zaniklých osad (např. na Kouřimsku u lokality Beřice postrádám do datek, že splynula s Rašovicemi apod.). Je nezbytné zdůraznit, že autorskému a vydavatelskému kolektivu vydáním tohoto velmi dokonalého faksimile se podařilo zpřístupnit širší veřejnosti mapovou pomůcku, která je dosud nejpodrobnější v místopisu středověkých Čech.

Z. Boháč

Eduard Imhof: Die Großen Kalten Berge von Szetschuan. Orell Füssli Verlag, Zürich 1974, 228 stran, mapa 1:200 000, 65. — SFr (535 Kčs).

Kdykoliv připravoval profesor Imhof k vydání novou publikaci, těšila se již dlouho předem zájmu kartografických odborníků celého světa. Jeho učebnice, metodické sešity, příspěvky do švýcarských i zahraničních časopisů a sborníků mají trvalou hodnotu. Nejinak je tomu u poslední Imhofovy knihy, třebaže její titul budí dojem, že se její obsah dotýká kartografie jen okrajově.

Pro geografa a topografa není nic přitažlivějšího než prázdná, nezmapovaná místa na mapě. Tak tomu bylo ještě na přelomu dvacátých a třicátých let v západní Číně při tibetských hranicích, kde leží jedno z nejnepřístupnějších, nejdivočejších a dodnes nejméně známých pohoří na světě. Když zde byla r. 1929 objevena 7 600 m vysoká hora Kung-Ka-Šan (Mínya Konka), rozhodl se tehdy pětatřicetiletý docent curyšské techniky Eduard Imhof se svým asistentem, čtyřmi přáteli-geology a s několika místními měřiči podrobně prozkoumat a zmapovat celou oblast. Tato nevelká skupina během necelých pěti měsíců změřila barometrickým způsobem výšky, stanovila zeměpisnou polohu důležitých míst a pomocí fotothedolitu vyměřila a zmapovala území o rozloze odpovídající Bernským Alpám. Po návratu do vlasti byla r. 1932 vydána v titulu uvedená mapa centrální části oblasti Mínya Konka, doplněná sedmi dalšími, většinou směrovými mapami přiléhajících oblastí v měřítku 1:100 000 a 1:200 000. Mapy vykreslené mistrnou Imhofovou rukou tvoří pevnou přílohu knihy, která je v odpovídajících kapitolách brilantní ukázkou metodického postupu mapovacích prací ve vysokohorském terénu.

Odbornými kapitolami prolínají Imhofovy zprávy o poznacích z této světem zapomenuté oblasti. Se zájmem sledujeme Imhofův vztah k životu tibetských pastevců a lamaistických mnichů, k osudu místního lidu v předhůří vysokých hor, k obyvatelstvu, které zde žilo sužované chudobou i válkami, to vše s velkolepou, divokou horskou přírodou v pozadí.

Jedinečná, doslova fascinující je jednota textu a obrazu. Snad jen Imhofovi vlastní způsob, jakým dovede doplnit text skicami, akvarely, itineráři, schémata a mapami, které všechny, jak ani nemůže být jinak, pocházejí z jeho tužek, per a štětců, přinutí každého čtenáře překrásné knihy k zamyšlení nad úžasnou pracovitostí autora, připomenou smysl lidského snažení.

V období 1946 až 1968/69 vydávala švýcarská nadace pro alpský výzkum ročenkovou řadu Die Berge der Welt. Těchto 17 svazků obsahovalo zprávy o aktuálních alpských průzkumech v celém světě. Nyní začíná tento soubor vycházet pod novým názvem Montes Mundi a Imhofova kniha je po právu prvním svazkem staronové řady.

I. Kupčák



1. Budova Moskevské státní univerzity na Leninských horách, kde se konaly hlavní kongresové akce, zasedání v sekcích, některé výstavy ap. Mnoho účastníků kongresu zde bylo též ubytováno.
2. Sjezdový palác v Moskvě byl dějištěm slavnostního zahájení 23. mezinárodního geografického kongresu 28. 7. 1976.





3. Předsednictvo 23. mezinárodního geografického kongresu.

4. Pohled do velké auly Sjezdového paláce v Kremlu při slavnostním zahájení 23. mezinárodního geografického kongresu. V první řadě dr. Z. Hoffmann, CSc., za ním zprava doc. dr. J. Kviřkovič, CSc. a doc. dr. O. Bašovský, CSc. (Snímky 1—4 z archívu)





5. Účastníci předsjezdového symposia K 11 — Geomorfologické mapování. Prof. dr. F. Joly (Francie) a prof. dr. F. Gullentops (Belgie) na odkryvu spraší u obce Vjazovok na Ukrajině. V profilu je patrná pohřbená půda interglaciálu mindel-riss (podle prof. Vekliče).



6. Snímek Kostjaneckého ovragu u města Kaněv na Ukrajině, kde probíhala terénní část symposia K 12 — Současné geomorfologické pochody. Ovrag náleží k největším v SSSR. Na stěnách jsou patrné glacitektonické dislokace.
7. Velký dojem na účastníky posjezdové exkurze E 15 učinila návštěva protržené hráze jezera Džusal-kei v Tan-šanu. V roce 1963 velký bahenní proud zaplnil jezero a způsobil značné škody.





8. Snímek z posjezdové exkurze E 15 do Kazachstanu. Řeka Bolšaja Almaatinka v Ťan-šanu. Bloky pocházejí z bahenního proudu.
9. Posjezdová exkurze E 15 do Kazachstanu navštívila i údolí řeky Bolšaja Almaatinka, kde často vznikají bahenní proudy. Na snímku jsou obrovské balvany dopravené ze svahů zcela nedávným bahenním proudem.





10. Snímek z trasy posjezdové exkurze E 15 při cestě na výzkumnou stanici alamatinské univerzity v Tan-šanu. Troj řeky Malaja Almaatinka.



11. K nejzajímavějším částem posjezdové exkurze E 15 náležela návštěva jezera Bolšoje Almatinskole ozero v Tan-Sanu.



12. Pohled na Ťan-šan během posjezdové exkurze E 15. Vrchol Pík Sovětov 4100 m n. m. (Snímky 5—12 J. Demek)

ZPRÁVY Z ČSSR

Seminář česko-slovenské geografické družby (*V. Král*) 71 — 70 let dr. J. Pavelčíka (*J. Zemánek*) 72

LITERATURA

S. Leszczycki: Geografie jako nauka i wiedza stosowana (*M. Blažek*) 72 — Progress in Geography (*Z. Murdých*) 73 — A. N. Strahler, A. H. Strahler: Elements of Physical Geography (*J. Demek*) 75 — C. R. Twidala: Analysis of Landforms (*J. Demek*) 75 — H. M. French: The Periglacial Environment (*J. Demek*) 76 — O. Kudrnovská: Morfometrické metody a jejich aplikace při fyzicko-geografické regionalizaci (*R. Čapek*) 76 — Z. Mráček, V. Krečmer: Význam lesa pro lidskou společnost (*V. Zajiček*) 78 — V. Trebici: Micä enciclopedie de demografie (*I. Kuhár*) 79 — V. Trebici: Populatia mondială (*Z. Pavlík*) 79 — Puti razvitiija kartografii (*A. Götz*) 80 — Historická geografie sv. 13 (*L. Skokan*) 80 — I. Lutterer, L. Kopáček, V. Huňáček: Původ zeměpisných jmen (*J. V. Horák*) 81 — K. Jůva, A. Klečka, D. Zachar a kol.: Půdní fond ČSSR (*A. Götz*) 81 — Z. Alexandrowicz, M. Drzał, S. Kozłowski: Katalog rezerwatow i pomnikow przyrody nieożywionej w Polsce (*M. Krygielová, J. Zapletal*) 82 — Perspektywy sełskochojajstvennogo ispolzowanija zemełnych resursov (*G. Kruglová*) 83 — V. V. Vorobjev: Formirovanije naselenija Vostočnoj Sibiri (*H. Rambousková*) 84.

MAPY A ATLASY

Atlas světa — Evropa, Amerika, Afrika, Asie, Austrálie a Oceánie (*E. Pokorná, J. Šíma, I. Čáslavka*) 85 — Regni Bohemiae mappa historica (*Z. Boháč*) 88 — E. Imhof: Die Grossen kalten Berge von Szetschuan (*I. Kupčik*) 88

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

Číslo 1, ročník 82; vyšlo v březnu 1977

Vydává: Československá společnost zeměpisná v Akademii, nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, 112 29 Praha 1. — Redakce: Vodičkova 40, 112 29 Praha 1. Telefon: 246241-9. — Objednávky a předplatné přijímá PNS, ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace odborného tisku Alžírská 1539, 708 00 Ostrava-Poruba. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. — Vychází 4× ročně. Cena jednotlivého sešitu Kčs 10,— roční předplatné Kčs 40,—. — Objednávky ze socialistických států vyřizuje ARTIA, Ve Smečkách 30, 111 27 Praha 1.

Tiskne MTZ, n. p., závod 19, 746 64 Opava.

Sole agents for all western countries with the exception of the German Federal Republic and West Berlin JOHN BENJAMINS B. V., Amsteldijk 44, Amsterdam (Z.), Holland. Orders from the G. F. R. and West Berlin should be sent to Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 8000 München 34 or to any other subscription agency in the G. F. R. Annual subscription: Vol. 82, 1977 [4 issues] Dutch Glds. 56,—, DM 54,—

REDAKČNÍ POKYNY PRO AUTORY

1. *Obsah příspěvků.* Sborník Čs. společnosti zeměpisné uveřejňuje původní práce ze všech odvětví geografie a články souborně informující o pokrocích v geografii, 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 zeměpisných a příbuzných prací a příspěvky týkající se terminologické problematiky.

2. *Technické vlastnosti rukopisů.* Rukopis předkládá autor v originále (u hlavních článků s jedinou kopií) jasně a stručně stylizovaný, jazykově správný, upravený podle čs. státní normy 880220 (Úprava rukopisů pro knižny, časopisy a ostatní tiskopisy). Originál musí být psán na stroji s černou neopotřebovanou páskou a s normálním typem písma (nikoliv perličkovým). Rukopisy neodpovídající normě budou buď vráceny autorovi nebo na jeho účet zadány k úpravě. Přijímají se pouze úplně, všemi náležitostmi [tj. obrázky, texty k obrázkům, literatura, résumé ap.] vybavené rukopisy.

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

4. *Rozsah rukopisů.* Rozsah hlavních článků nemá přesahovat 8–15 stran textu včetně literatury, vysvětlivek pod obrázky a cizojazyčného resumé. Je třeba, aby celý rukopis byl takto seřazen a průběžně stránkovan.

U příspěvků do rubriky „Zprávy“ a „Literatura“ se předpokládá rozsah 1–5 stran strojopisu a případné ilustrace.

5. *Bibliografické citace.* Původní příspěvky a referativní zprávy musí být doprovázeny seznamem 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. [1968]: Neobvyklé rozložení srážek na území Čech v květnu 1967. — Sborník ČSSZ 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 přijímají jen výjimečně a jsou vystaveny pravděpodobnému poškození při několikeré poštovní dopravě mezi redakcí a tiskárnou mimo Prahu. Předlohy rozměrů větších než 50×70 cm se nepřijímají vůbec.

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

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

7. *Korektury.* Autorům hlavních článků zasílá redakce jen sloupcové korektury. Změny proti původnímu rukopisu nebo doplňky lze respektovat jen v mimořádných případech a jdou na účet autora. Ke korekturám, které autor nevírtí v požadované lhůtě, nemůže být z technických důvodů přihlédnuto. Autor je povinen využívat výhradně korekturních známek podle Čs. státní normy 880410, zároveň očíslovat nátisky obrázků a po straně textu označit místo, kam mají být zařazeny, a vrátit vše i s rukopisem v požadované lhůtě redakci.

8. *Honoráře, separátní otisky.* Uveřejněné příspěvky se honorují. Autorům hlavních článků posílá redakce jeden autorský výtisk čísla časopisu. Žádá-li autor separáty [zhotovují se pouze z hlavních článků a v počtu 40 kusů], zašle jejich objednávku na zvláštním papíře současně s rukopisem, nejpozději pak se sloupcovou korekturou. Separáty rozesílá po vyjití čísla sekretariát Čs. společnosti zeměpisné, Na Slupi 14, Praha 2. Autor je proplácí dobírkou.