
Sborník

Ročník 84
1979

3

Československé
geografické
společnosti



ACADEMIA PRAHA

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

Redakční rada:

JAROMÍR DEMEK, VLASTISLAV HÁUFLER, RADOVAN HENDRYCH, VÁCLAV KRÁL
(vedoucí redaktor), JOZEF KVIKTOVIČ, MIROSLAV MACKA, LUDVÍK MIŠTERA, FRANII-
ŠEK NEKOVÁŘ, MILOŠ NOSEK, PAVOL PLESNÍK, JOSEF RUBÍN (výkonný redaktor)

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

- R. Midriak: Regionalizácia geomorfologických celkov ČSSR
z hľadiska potenciálnej erózie lesnej pôdy 177
Regional Categorization of Czechoslovak Geomorphologic Units
on the Basis of a Potential of Forest Soils
- J. Korčák: K tzv. zákonu vedoucího města 191
The Law of the Primate City
- T. Siwek: Příspěvek ke zkoumání informačních vazeb
socioekonomických regionů 201
Contribution to the Research of Informational Connections of
Socioeconomic Regions

GEOGRAFIE A ŠKOLA

- M. Papík: Funkcia zemepisného obsahu v riadení
učebného procesu na základnej škole 209

ROZHLEDY

- J. Kalvoda: Zalednění Himálaje 212
The Glaciation of the Himalayas
- M. Strída, V. Vaníčková: Československa geografická
literatura v roce 1978 217
Bibliography of Czechoslovak Geography in 1978

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

ROČNÍK 1979 • ČÍSLO 3 • SVAZEK 84

RUDOLF MIDRIAK

REGIONALIZÁCIA GEOMORFOLOGICKÝCH CELKOV ČSSR Z HĽADISKA POTENCIÁLNEJ ERÓZIE LESNEJ PÔDY

R. Midriak: *Regional Categorization of Czechoslovak Geomorphologic Units on the Basis of a Potential Erosion of Forest Soils.* — Sborník ČSGS 84:3:177—290. — The author summarizes in his paper important data on potential erosion of forest soils by running water in all 177 geomorphological units in Czechoslovakia. The erosion intensity may be divided into five degrees. In his calculations the author applied the Frevert—Zdražil method modified by O. Stehlík. It is described in the paper.

I. Úvod

Lesný fond nie je len zdrojom cennej drevnej suroviny, ale plní aj viacero ďalších — ekologických a environmentálnych funkcií v krajine, resp. v životnom prostredí. Výmera lesa v ČSSR nie je síce príliš veľká, ale zato lesy majú v našich prírodno-hospodárskych podmienkach veľmi významnú pôdoochrannú, vodohospodársku, klimatickú, rekreačno-liečebnú, krajínovornú a ochranársku funkciu.

V poslednej dobe pociťujeme stále viac nutnosť kvantifikácie jednotlivých funkcií lesa, ako aj rajonizácie územia podľa týchto funkcií pre potreby rozličných úsekov nášho národného hospodárstva. Preto sa aj vo Výskumnom ústave lesného hospodárstva vo Zvolene riešila o. i. úloha, ktorej cieľom bolo vyčleniť oblasti so zvýšeným záujmom na pôdoochrannom pôsobení lesov v ČSSR.

Preto, že vo VÚLH Zvolen neboli predpoklady v relatívne krátkom období riešenia úlohy vypracovať všetky podklady internou kapacitou, výdatnú pomoc ústav získal od Geografického ústavu ČSAV v Brne a od Geografického ústavu SAV v Bratislave. Tieto ústavy poskytli vo forme kartogramov podkladové údaje, ktoré nám po transformácii a modifikácii poslúžili pre makroregionalizáciu lesnej pôdy ČSSR z hľadiska potenciálnej erózie tečúcou vodou. Patrí im za to úprimné poďakovanie.

2. Problematika a metodika práce

V našich prírodných podmienkach predovšetkým les môže významne ovplyvniť vodný režim krajiny a zabezpečiť ochranu pôdnej pokrývky pred deštruktívnym pôsobením povrchove odtekajúcej vody, pretože les a voda sú nerozlučne späté

svojim vzájomným pôsobením. Nedostatok exaktných originálnych údajov pre zhodnotenie pôdoochranného významu lesa v našich prírodných a hospodárskych podmienkach viedol najmä v ostatnom desaťročí k tomu, že sa jednotliví autori začali pokúšať o kvantitatívne vyjadrenie čiastkových pôdoochranných funkcií lesa na základe hodnotenia funkčných potenciálov, teda nie skutočných pôdoochranných účinkov lesa.

S použitím vzťahov pre výpočet pôdnych strát podľa rovníc K. Zdražila (1965) a O. Stehlíka (1970) vypočítal potenciálnu vodnú eróziu pôdy pre lesné typy pôdoochranných účelových lesov Moravy I. Michal (1973). Jeho modifikácia pôvodných koeficientov rovnice pre výpočet pôdnych strát viedla však k nemierne vysokým hodnotám. Pre celé územie Slovenska vypočítal potenciálne pôdne straty vplyvom vodnej erózie podľa redukovanej rovnice W. H. Wischmeiera F. Papánek (1973). Podobne, ako predchádzajúci autor, dospel tiež k relatívne vysokým hodnotám predpokladaných erózných pôdnych strát.

Pri hodnotení pôsobenia jednotlivých činiteľov na genézu erózných javov môžeme vo všeobecnosti konštatovať, že vplyv prírodných faktorov je aj napriek ich relatívne značnej priestorovej variabilite vcelku miestne stabilný. Také prírodné faktory a podmienky, akými sú napr. klimatické, geologické a pôdne pomery i hodnoty sklonu svahov, sú nielen prirodzene stabilné, ale ich trvalé pôsobenie na intenzitu erózie pôdy nemôže človek pri svojich súčasných možnostiach prakticky vo väčšom rozsahu ovplyvniť. Z týchto úvah vychádzal aj O. Stehlík (1970), ktorý označil podiel pôsobenia vyššie uvedených faktorov a podmienok v súhrnnej hodnote erózie pôdy za jeden z variantov *potenciálnej erózie*. Je to teda taká erózia, ku ktorej by na skúmanom území došlo za predpokladu, že by tam priebeh erózných procesov neovplyvňovala vegetačná pokrývka, ani rozličné antropogénne vplyvy, ktoré možno v rôznej miere (z pozitívneho i negatívneho hľadiska) zaradiť do kategórie protierózných opatrení. Ide teda o odnos pôdy, ktorý by mohol byť reálny vtedy, ak by došlo k odlesneniu lesnej pôdy a k súčasnému odstráneniu vegetačného krytu z jej povrchu (bez mechanického rozrušenia pôdneho plášťa).

Vyššie citovaný autor modifikoval Frevertovu a Zdražilovu metódu, ako jednu z tzv. *univerzálnych rovníc* pre výpočet pôdnych strát. Vypracoval tak jednak metódu geografickej rajonizácie erózie pôdy tečúcou vodou (O. Stehlík 1970) podľa ktorej v osobitnej publikácii zhodnotil potenciálnu eróziu pôdy na celom území ČSR (O. Stehlík 1975). S ohľadom na všetky predchádzajúce hodnotenia pôdnych strát na väčších územných celkoch u nás zobrali sme za základ pre hodnotenie lesného pôdneho fondu metódu výpočtu potenciálnej erózie modifikovanú O. Stehlíkom. Vzhľadom na to, že ju detailne analyzoval v samostatnej práci, (O. Stehlík 1970) nebudeme ju ďalej opisovať.

Táto metóda dáva podľa doterajších našich výsledkov (R. Midriak 1975a, b) najreálnejšie hodnoty potenciálnych pôdnych strát, hoci ju bude taktiež potrebné v budúcnosti spresňovať, najmä s ohľadom na niektoré špecifické vlastnosti lesných pôd (hlbka ai.) i hodnotenie zrážok a povrchového odtoku. V porovnaní s pôvodnou kategorizáciou intenzity potenciálnej erózie pôdy, ktorú použil O. Stehlík (1975), sme však urobili určitú modifikáciu stupnice (tab. 1), pričom sme sa pridržali údajov o intenzite zrážkových erózných procesov podľa práce D. Zachara (1970).

Pre účely projektovania hospodárskej úpravy lesov a plánovania v lesnom hospodárstve urobili sme makrorajonizáciu lesného pôdneho fondu ČSSR podľa intenzity potenciálnej erózie pôdy predovšetkým na báze lesných hospodárskych

celkov, ktorých bolo podľa inventarizácie lesov v ČSSR k roku 1970 spolu 597. Tieto celky sú hospodársko-technickými jednotkami, ktorých hranice a veľkosť sa môžu po ukončení plánovacieho obdobia podstatne zmeniť.

Tabuľka 1. Triedenie intenzity potenciálnej erózie lesnej pôdy ČSSR a protierózneho funkčného potenciálu lesov

Stupeň	Intenzita potenciálneho odnosu pôdy			Protierózny funkčný potenciál lesa
	označenie	mm . rok ⁻¹	m ³ z 1 ha za rok	
1.	nepatrná	do 0,05	do 0,5	nepatrný
2.	slabá	0,06— 0,50	0,6— 5,0	nízky
3.	stredná	0,51— 1,50	5,1— 15,0	priemerný
4.	silná	1,51— 5,00	15,1— 50,0	vysoký
5.	veľmi silná	5,01—15,00	50,1—150,0	veľmi vysoký

Kvôli prehľadu o ohrozenosti územia lesného pôdneho fondu eróziou aj podľa prírodných — stabilných — územných jednotiek, urobili sme z podkladových kartogramov (pri zhodnotení každého km² územia na mape 1 : 25 000) aj makroregionalizáciu územia ČSSR podľa geomorfologických celkov tak, ako ich najnovšie vyčlenili pre CSR T. Czudek a kol. (1972) a pre SSR E. Mazúr a M. Lukniš (1978). Pre ich hodnotenie z hľadiska intenzity potenciálnej erózie pôdy tečúcou vodou sme pritom brali do úvahy len lesnú pôdu. Výsledky regionalizácie, zostavenej na vyššie opísaných zásadách, v stručnosti interpretujeme v zmysle tab. 1 na priloženej schématickej mape a v ďalších statiach práce.

3. Potenciálna erózia lesnej pôdy v geomorfologických celkoch ČSR

Na území ČSR je 93 geomorfologických celkov, zaradených do 27 podústav, 10 sústav a 4 provincií. Predovšetkým reliéf *Českej vysočiny*, ktorá je najrozľahlejšou provinciou, je polygenetický (pozri J. Demek a kol., 1965). Je to dôsledok jeho dlhého vývoja v odlišných klimamorfogenetických podmienkach. Intenzita súčasných reliéfových procesov je tam vcelku malá a do značnej miery poznačená antropogénnymi vplyvmi, najmä v bankských oblastiach.

Podľa nášho zhodnotenia a regionalizácie (tab. 2 a mapa) vykazuje *Česká vysočina* strednú intenzitu potenciálneho odnosu pôdy z lesného fondu (0,64 mm ročne), čím sa tam protierózny funkčný potenciál stáva priemerný. V *Šumavskej sústave* (0,57 mm za rok) je ohrozenejšia najmä *Šumavská hornatina* s prevahou strednej až slabej intenzity potenciálnej erózie.

Česko-moravská sústava má len slabú intenzitu potenciálnej erózie, a teda nízky protierózny potenciál lesa. Slabou eróziou sú v nej ohrozené najmä *Juhovýchodné panvy* (0,16 mm za rok). Zo *stredočeských pahorkatín* len *Benešovská* a *Vlašimská pahorkatina* dosahujú strednú intenzitu erózie a priemerný protierózny potenciál lesa. V rámci *Českomoravskej vrchoviny* sú tieto veličiny významnejšie len v *Hornosvrateckej vrchovine* (0,90 mm za rok), inak je tam len slabá erózia. Zato *Brněnská vrchovina* je na lesnom fonde celá ohrozená strednou intenzitou erózie (0,82 mm), a tak tu lesom treba prisúdiť priemerný protierózny potenciál.

Tabuľka 2. Prehľad o ohrozenosti plochy lesného pôdneho fondu v geomorfologických celkoch ČSR na základe intenzity potenciálnej erózie pôdy tečúcou vodou

Číslo celku	/PROVINCIA/ SÚSTAVA (Podsústava) Geomorfologický celok	Plocha lesnej pôdy (ha)	Potenciálny odnos pôdy tečúcou vodou (mm.rok ⁻¹)
1	2	3	4
	/ČESKÁ VYSOČINA/	/2 230 698/	/0,64/
	ŠUMAVSKÁ SÚSTAVA	[314 153]	[0,57]
	(Českoleská podsústava)	(78 311)	(0,37)
1	Český les	51 825	0,34
2	Podčeskoleské pahorkatina	17 845	0,38
3	Všerubská vrchovina	8 641	0,56
	(Šumavská hornatina)	(235 842)	(0,64)
4	Šumava	111 900	0,70
5	Šumavské podhůří	93 946	0,63
6	Novohradské hory	9 724	0,52
7	Novohradské podhůří	20 272	0,43
	ČESKO-MORAVSKÁ SÚSTAVA	[660 430]	[0,43]
	(Středočeská pahorkatina)	(166 109)	(0,45)
8	Benešovská pahorkatina	65 619	0,60
9	Vlašimská pahorkatina	23 752	0,55
10	Táborská pahorkatina	54 000	0,33
11	Blatenská pahorkatina	22 738	0,26
	(Jihočeské pánve)	(67 394)	(0,16)
12	Českobudějovická pánev	14 391	0,34
13	Třeboňská pánev	52 503	0,12
	(Českomoravská vrchovina)	(342 680)	(0,39)
14	Křemešnická vrchovina	71 287	0,29
15	Hornosázavská pahorkatina	44 172	0,29
16	Železné hory	22 353	0,35
17	Hornosvratecká vrchovina	43 830	0,90
18	Křižanovská vrchovina	79 907	0,34
19	Javořická vrchovina	27 637	0,26
20	Jevišovická pahorkatina	53 494	0,39
	(Brněnská vrchovina)	(84 247)	(0,82)
21	Boskovická brázda	13 820	1,09
22	Bobravská vrchovina	11 573	0,81
23	Drahanská vrchovina	58 854	0,77
	KRUŠNOHORSKÁ SÚSTAVA	[270 049]	[0,82]
	(Krušnohorské hornatiny a vrchoviny)	(171 068)	(0,77)
24	Smrčiny	12 766	0,38
25	Krušné hory	84 814	0,83
26	Děčínská vrchovina	20 759	1,49
27	Slavkovský les	30 573	0,50
28	Tepelská vrchovina	22 156	0,50
	(Podkrušnohorské pánve)	(49 665)	(0,76)
29	Chebská pánev	10 337	0,52
30	Sokolovská pánev	10 040	0,46
31	Mostecká pánev	29 288	0,96
	(Podkrušnohorské vulk. hornatiny)	(49 316)	(1,08)
32	Doupovské hory	15 253	0,69
33	České středohoří	34 063	1,26

1	2	3	4
	SUDETSKÁ SÚSTAVA	[455 165]	[1,04]
	<i>(Západní Sudety)</i>	[139 950]	(1,10)
34	Šluknovská pahorkatina	6 981	0,46
35	Lužické hory	9 063	0,51
36	Ještědsko-kozákovský hřbet	6 393	0,93
37	Žitavská pánev	9 557	1,04
38	Frýdlantská pahorkatina	7 159	0,43
39	Jizerské hory	26 701	0,90
40	Krkonoše	38 272	1,92
41	Krkonošské podhůří	35 844	0,85
	<i>(Střední Sudety)</i>	[72 122]	(0,87)
42	Broumovská vrchovina	20 681	0,98
43	Orlické hory	17 544	0,89
44	Podorlická pahorkatina	29 997	0,74
45	Kladská kotlina	3 900	1,22
	<i>(Východní Sudety)</i>	[237 469]	(1,07)
46	Zábřežská vrchovina	24 450	0,52
47	Mohelnická brázda	3 734	0,94
48	Hanušovická vrchovina	27 081	1,20
49	Králický Sněžník	1 562	1,81
50	Rychlebské hory	11 713	1,45
51	Zlatohorská vrchovina	31 093	1,26
52	Hrubý Jeseník	35 259	2,05
53	Nízký Jeseník	102 577	0,80
	<i>(Sudetské podhůří)</i>	[5 624]	(1,00)
54	Javornická pahorkatina	2 355	1,21
55	Polavská pahorkatina	3 269	0,85
	POBEROUNSKÁ SÚSTAVA	[297 492]	[0,60]
	<i>(Brdská podsústava)</i>	[150 979]	(0,74)
56	Džbán	34 449	0,70
57	Pražská plošina	17 775	0,61
58	Křivoklátská vrchovina	33 023	0,89
59	Hořovická pahorkatina	11 767	1,27
60	Brdská vrchovina	53 965	0,61
	<i>(Plzeňská pahorkatina)</i>	[146 513]	(0,46)
61	Jesenická pahorkatina	29 561	0,56
62	Plaská pahorkatina	73 549	0,51
63	Švihovská vrchovina	43 403	0,34
	ČESKÁ TABULE	[233 409]	[0,43]
	<i>(Pahorkatiny České tabule)</i>	[121 447]	(0,67)
64	Ralská pahorkatina	52 482	0,74
65	Jičínská pahorkatina	28 555	0,75
66	Svitavská pahorkatina	40 410	0,53
	<i>(Polabské tabule)</i>	[111 962]	(0,19)
67	Dolnooharská tabule	8 446	0,53
68	Jizerská tabule	18 557	0,43
69	Středolabská tabule	33 087	0,22
70	Východolabská tabule	26 570	0,14
71	Orlická tabule	25 302	0,23
	/STŘEDOEVROPSKÁ NÍŽINA/	/ 7 468/	/0,42/
	STŘEDOPOLSKÉ NÍŽINY	[7 468]	[0,42]
	<i>(Slezská nížina)</i>	(7 468)	(0,42)
72	Opavská pahorkatina	7 468	0,42

1	2	3	4
	/ZÁPADNÍ KARPATY/	/ 332 388/	/1,64/
	VNĚKARPATSKÉ SNÍŽENINY	[75 779]	[0,54]
	<i>(Západní Vněkarpatské sníženiny)</i>	[68 599]	(0,57)
73	Dyjsko-svratecký úval	26 694	0,56
74	Vyškovská brána	8 045	0,82
75	Hornomoravský úval	19 640	0,40
76	Moravská brána	14 210	0,68
	<i>(Severní Vněkarpatské sníženiny)</i>	[7 190]	(0,28)
77	Ostravská pánev	7 190	0,28
	VNĚJŠÍ ZÁPADNÍ KARPATY	[256 609]	[1,96]
	<i>(Jihomoravské Karpaty)</i>	[1 823]	(0,42)
78	Mikulovská vrchovina	1 823	0,42
	<i>(Středomoravské Karpaty)</i>	[38 265]	(0,71)
79	Ždánický les	5 932	0,55
80	Litenčická pahorkatina	11 427	0,58
81	Chřiby	10 422	1,01
82	Kyjovská pahorkatina	10 481	0,66
	<i>(Západobeskydské podhůří)</i>	[29 641]	(1,09)
83	Podbeskydská pahorkatina	29 641	1,09
	<i>(Západní Beskydy)</i>	[95 971]	(3,34)
84	Hostýnsko-vsetínská hornatina	36 741	2,36
85	Rožnovská brázda	5 180	4,04
86	Moravskoslezské Beskydy	47 330	4,13
87	Jablunkovská brázda	3 141	2,76
88	Slezské Beskydy	3 279	2,43
	<i>(Moravsko-slovenské Karpaty)</i>	[86 860]	(1,28)
89	Bílé Karpaty	29 343	1,00
90	Vízovická vrchovina	41 914	1,08
91	Javorníky	15 598	2,33
	<i>(Slovenské Beskydy)</i>	[4 049]	(2,49)
92	Jablunkovská vrchovina	4 049	2,49
	/PANONSKÁ PROVINČIA/	/ 34 000/	/0,30/
	VNITROKARPATSKÉ SNÍŽENINY	[34 000]	[0,30]
	<i>(Videňská pánev)</i>	[34 000]	(0,30)
93	Dolnomoravský úval	34 000	0,30
ČSR — spolu / priemer		2 604 554	0,77

V porovnaní s predchádzajúcimi regiónmi je už vo všeobecnosti zvýšené erózne ohrozenie lesnej pôdy v celej *Krušnohorskej sústave* (0,76—1,08 mm ročne). Slabú intenzitu potenciálnej erózie tu vykazujú len *Smrčiny* a *Sokolovská panva*. Na hranici medzi slabým a stredným ohrozením (s potenciálnym odnosom 0,50 mm za rok) sú *Slavkovský les* a *Tepelská vrchovina*.

Ešte výraznejšie zvýšené erózne ohrozenie lesného pôdneho fondu, s priemerným potenciálnym ročným odnosom 1,04 mm, vyказuje *Sudetská sústava*. V nej sú najvýraznejšie ohrozené *Západné Sudety* (1,10 mm . rok⁻¹), v ktorých *Krkonoše* majú silnú intenzitu erózie (1,92 mm) a vysoký protierózny funkčný potenciál lesa. Vo *Východných Sudetoch* je takýmto geomorfologickým celkom

Hrubý Jeseník, kde predstavuje priemerný potenciálny odnos lesnej pôdy až 2,05 mm ročne.

Poberounská sústava vykazuje strednú intenzitu erózie len v geomorfologických celkoch *brdskej podsústavy*. *Plzeňská pahorkatina* je ohrozená zväčša len slabou intenzitou erózie (0,46 mm . rok⁻¹).

Česká tabuľa, ako posledná sústava Českej vysočiny, má v priemere len slabú intenzitu erózie (0,43 mm za rok), a teda nízky protierózny funkčný potenciál lesa. Len jej pahorkatiny a *Dolnooharská tabuľa* sú ohrozené strednou intenzitou erózie.

Stredoeurópska nížina zabieha na územie ČSR *Opavskou pahorkatinou*, ktorá vykazuje slabú intenzitu potenciálnej erózie lesnej pôdy.

Na územie ČSR zasahuje aj západný okraj *Západných Karpát*, ktoré tu ako provincia majú vo všeobecnosti silnú intenzitu potenciálnej erózie (priemerne 1,64 mm ročne) a lesy na ich území sú s vysokým protieróznym funkčným potenciálom. Zatiaľ, čo vonkajšie karpatské zníženie sú ohrozené len slabou intenzitou erózie (*Hornomoravský úval* a *Ostravská pánev*), vonkajší západokarpatský oblúk na území Moravy vykazuje silnú eróziu (v priemere 1,96 mm . rok⁻¹). Intenzita potenciálnej erózie lesnej pôdy a protierózny funkčný potenciál lesa sa zvyšuje od *Juhomoravských Karpát* (potenciálny odnos priemerne 0,42 mm za rok) cez *Stredomoravské Karpaty* (0,71 mm), *Podbeskydskú pahorkatinu* (1,09 mm), *Moravsko-slovenské Karpaty* (1,28 mm), *Jablunkovskú vrchovinu* (2,49 mm) až po *Západné Beskydy*, kde je priemerný odnos 3,34 mm za rok. Maximálnu hodnotu dosahuje potenciálny odnos na území ČSR v *Moravskosliezskych Beskydách* (4,13 mm ročne).

Panónsku provinciu reprezentuje len jeden geomorfologický celok na území ČSR — *Dolnomoravský úval*. Na jeho ploche ide len o slabý potenciálny odnos (0,30 mm ročne), a teda nízky protierózny potenciál lesov.

4. Potenciálna erózia lesnej pôdy v geomorfologických celkoch SSR

Makroregionalizáciu územia Slovenska sme taktiež urobili na priloženej mape, pričom číselný prehľad o intenzite potenciálnej erózie podáva tabuľka 3. V SSR vystupujú ako provincie *Západné* a *Východné Karpaty*, *Západopanónska* a *Východopanónska panva*. Tieto 4 provincie pozostávajú zo 7 subprovincií, ktoré sa ďalej členia na 17 oblastí a tieto zasa na 84 geomorfologických celkov.

Západné Karpaty sú vcelku ohrozené na lesnom fonde silnou intenzitou erózie (2,95 mm ročne) a ich lesy majú vysoký protierózny potenciál. Erózne najviac ohrozených je 20 celkov *fatransko-tatranskej oblasti* (priemerný potenciálny odnos až 3,67 mm ročne). V tejto oblasti sa nachádza jediné pohorie v ČSSR, ktoré má z hľadiska makroregionalizácie ako celok veľmi silnú intenzitu potenciálnej erózie pôdy (priemerný odnos 5,32 mm ročne), a teda aj veľmi vysoký protierózny funkčný potenciál lesa. Je ním *Veľká Fatra*.

Silnou intenzitou erózie je ohrozené aj územie *Slovenského rudohoria* (3,33 mm) a *Slovenské stredohorie* (2,05 mm ročne). Medzi oblasti so strednou intenzitou erózie patrí vo vnútorných Západných Karpatoch len *Lučensko-košická zníženie* (priemerný potenciálny odnos 1,31 mm) a *Matransko-slanská oblasť* (1,49 mm . rok⁻¹).

Vonkajšie Západné Karpaty vykazujú relatívne menší potenciálny odnos pôdy (v priemere 2,55 mm za rok). Zato *slovensko-moravské Karpaty* v nich tento priemer prevyšujú (2,82 mm), podobne ako aj *Východné Beskydy* (2,84 mm).

Tabuľka 3. Prehľad o ohrozenosti plochy lesného pôdneho fondu v geomorfologických celkoch SSR na základe intenzity potenciálnej erózie pôdy tečúcou vodou

Číslo celku	/PROVINCIA/ SUBPROVINCIA (Oblasť) Geomorfologický celok	Plocha lesnej pôdy (ha)	Potenciálny odnos pôdy tečúcou vodou (mm.rok ⁻¹)
1	2	3	4
	/ZÁPADNÉ KARPATY/	/1 404 528/	/2,95/
	VNÚTORNÉ ZÁPADNÉ KARPATY	[1 128 649]	[3,05]
	(Slovenské rudohorie)	(287 333)	(3,33)
1	Veporské vrchy	57 229	2,64
2	Spišsko-gemerský kras	24 311	4,08
3	Stolické vrchy	37 620	3,42
4	Revúcka vrchovina	39 710	2,73
5	Rožňavská kotlina	3 485	3,04
6	Slovenský kras	24 067	2,16
7	Volovské vrchy	91 128	4,13
8	Čierna hora	9 185	3,27
	(Fatransko-tatranská oblasť)	(520 541)	(3,67)
9	Malé Karpaty	33 308	1,38
10	Považský Inovec	19 032	2,39
11	Tribeč	21 649	1,58
12	Strážovské vrchy	52 385	3,27
13	Súľovské vrchy	9 367	3,15
14	Žiar	6 326	2,58
15	Malá Fatra	30 683	3,60
16	Veľká Fatra	50 220	5,32
17	Starohorské vrchy	11 384	4,50
18	Chočské vrchy	7 574	4,23
19	Tatry	36 167	3,95
20	Nízke Tatry	85 125	4,69
21	Kozie chrbty	6 998	2,63
22	Branisko	4 757	3,32
23	Žilinská kotlina	12 935	3,74
24	Hornonitrianska kotlina	15 942	2,28
25	Turčianska kotlina	27 053	3,66
26	Podtatranská kotlina	53 260	3,88
27	Hornádska kotlina	20 232	3,85
28	Horehronské podolie	16 144	3,95
	(Slovenské stredohorie)	(193 410)	(2,05)
29	Vtáčnik	18 705	1,86
30	Pohronský Inovec	5 707	1,58
31	Štiavnické vrchy	41 628	2,15
32	Kremnické vrchy	31 111	3,06
33	Polana	8 178	2,17
34	Ostrôžky	10 675	1,61
35	Javorie	9 178	1,54
36	Krupinská planina	29 213	1,47
37	Zvolenská kotlina	28 641	2,13
38	Pliešovská kotlina	3 962	1,40
39	Žiarska kotlina	6 412	1,50
	(Lučensko-košická zníženina)	(90 719)	(1,31)
40	Juhoslovenská kotlina	51 800	1,13
41	Košická kotlina	34 472	1,60
42	Bodvianska pahorkatina	4 446	1,21
	(Matransko-slanská oblasť)	(36 644)	(1,49)
43	Burda	963	0,83

1	2	3	4
44	Čerová vrchovina	15 933	1,49
45	Slanské vrchy	18 687	1,56
46	Zemplínske vrchy	1 061	0,73
	VONKAJŠIE ZÁPADNÉ KARPATY	[275 879]	[2,55]
	<i>(Slovensko-moravské Karpaty)</i>	(94 433)	(2,82)
47	Biele Karpaty	21 937	2,16
48	Javorníky	42 403	3,31
49	Myjavská pahorkatina	9 029	1,70
50	Považské podolie	21 064	3,01
	<i>(Západné Beskydy)</i>	(12 110)	(2,18)
51	Moravsko-sliezske Beskydy	2 238	2,24
52	Turzovská vrchovina	8 502	2,23
53	Jablunkovské medzihorie	1 370	1,74
	<i>(Stredné Beskydy)</i>	(59 095)	(2,43)
54	Kysucké Beskydy	7 805	2,08
55	Kysucká vrchovina	17 736	3,68
56	Oravské Beskydy	3 630	1,24
57	Podbeskydská brázda	5 128	1,50
58	Podbeskydská vrchovina	10 555	1,44
59	Oravská Magura	5 310	1,99
60	Oravská vrchovina	8 931	2,74
	<i>(Východné Beskydy)</i>	(18 757)	(2,84)
61	Pieniny	1 716	3,17
62	Ľubovnianska vrchovina	5 151	2,24
63	Čergov	11 890	3,05
	<i>(Podhľáno-magurská oblasť)</i>	(91 484)	(2,33)
64	Skorušinské vrchy	6 559	1,92
65	Podtatranská brázda	3 963	4,23
66	Spišská Magura	12 133	2,36
67	Oravská kotlina	7 348	0,78
68	Levočské vrchy	30 419	2,60
69	Bachureň	4 630	2,97
70	Spišsko-šarišské medzihorie	17 300	2,47
71	Šarišská vrchovina	9 132	1,60
	/VÝCHODNÉ KARPATY/	/ 176 241/	/1,91/
	VNÚTORNÉ VÝCHODNÉ KARPATY	[19 831]	[1,71]
	<i>(Vihorlatsko-gutinská oblasť)</i>	(19 831)	(1,71)
72	Vihorlatské vrchy	19 831	1,71
	VONKAJŠIE VÝCHODNÉ KARPATY	[156 410]	[1,93]
	<i>(Poľoniny)</i>	(18 339)	(2,67)
73	Bukovské vrchy	18 339	2,67
	<i>(Nízke Beskydy)</i>	(138 071)	(1,83)
74	Busov	3 570	1,86
75	Ondavská vrchovina	64 896	1,51
76	Laborecká vrchovina	46 812	2,20
77	Beskydské predhorie	22 793	2,01
	/ZÁPADOPANÓNSKA PANVA/	/ 212 040/	/1,17/
	VIEDENSKÁ KOTLINA	[59 924]	[0,84]
	<i>(Záhorská nížina)</i>	(59 924)	(0,84)
78	Borská nížina	52 878	0,84
79	Chvojnická pahorkatina	7 046	0,86

1	2	3	4
	MALÁ DUNAJSKÁ KOTLINA	[152 116]	[1,30]
80	(<i>Juhomoravská panva</i>)	(3 251)	(0,61)
	Dolnomoravský úval	3 251	0,61
	(<i>Podunajská nížina</i>)	(148 865)	(1,31)
81	Podunajská rovina	31 791	0,22
82	Podunajská pahorkatina	117 074	1,60
	/VÝCHODOPANÓNSKA PANVA/	/ 39 165/	/1,14/
	VELKÁ DUNAJSKÁ KOTLINA	[39 165]	[1,14]
33	(<i>Východoslovenská nížina</i>)	(39 165)	(1,14)
	Východoslovenská rovina	20 591	0,95
	84	Východoslovenská pahorkatina	18 574
SSR — spolu (priemer)		1 831 974	2,63

Ďaleko za priemerom však nezaostávajú ani 3 celky *Západných Beskýd*, 7 celkov *Stredných Beskýd* a 8 celkov *podhľadno-magurskej oblasti*.

Oproti Západným Karpatom sú *Východné Karpaty* ohrozené podstatne menšou intenzitou erózie (priemerný potenciálny odnos 1,91 mm). Táto je však z hľadiska klasifikačnej tab. 1 taktiež silná. Menšiu intenzitu majú najmä *Vihorlatské vrchy* (1,71 mm) vo vnútorných Východných Karpatoch. Z vonkajších Východných Karpát však *Nízke Beskydy* vykazujú intenzitu potenciálneho odnosu 1,83 mm a *Poloniny* dokonca 2,67 mm za rok.

Západopanónsku panvu na území SSR zastupuje *Záhorská nížina* a *Malá dunajská kotlina*. Na ich území je plocha lesného pôdneho fondu ohrozená len strednou intenzitou erózie (0,84—1,30 mm ročne) a lesy tam majú priemerný protierózny funkčný potenciál.

Napokon Východopanónsku panvu reprezentuje u nás *Východoslovenská nížina*, ktorej rovinatá časť vykazuje potenciálny odnos lesnej pôdy 0,95 mm a pahorkatinová časť až 1,35 mm za rok. Týmito odnosmi sa zaraďuje potenciálna erózia do kategórie strednej intenzity a protierózny potenciál lesov Východoslovenskej nížiny je priemerný.

5. Zhrnutie a záver

Územie ČSR je rozdelená na 93 a územie SSR na 84 geomorfologických celkov, ktoré možno považovať za základné prírodno-územné jednotky. Pre celú plochu lesnej pôdy v ČSSR (4 436 528 ha) sme vypočítali Frevert-Zdražilovou metódou v Stehlíkovej modifikácii intenzitu potenciálnej erózie pôdy tečúcou vodou, ktorú sme podľa množstva očakávaného odnosu pôdy za predpokladu absencie vegetácie a technických protieróznych opatrení zatriedili do 5 skupín.

Priemerné a súhrnné údaje o lesnej pôde, výmere geomorfologických celkov ČSSR ako aj o potenciálnej erózii v týchto celkoch podáva tabuľka 4. V ČSR možno na základe priemerného potenciálneho ročného odnosu pôdy so strednou intenzitou označiť protierózny funkčný potenciál lesa za priemerný. Naproti tomu na Slovensku predstavuje hodnota potenciálneho odnosu pôdy silnú intenzitu erózie pôdy, a tak je aj protierózny funkčný potenciál lesa v SSR vysoký.

Tabuľka 4. Prehľad o potenciálnej erózii lesnej pôdy v geomorfologických celkoch ČSSR.

Územie	Výmera lesnej pôdy		Geomorfologické celky		Priemerný potenciálny odnos pôdy (mm . rok ⁻¹)
	ha	%	počet	priemerná plocha lesnej pôdy (ha)	
ČSR	2 604 554	58,7	93	28 006	0,77
SSR	1 831 974	41,3	84	21 809	2,63
ČSSR	4 436 528	100,0	177	25 065	1,54

Za lesy s vysokým protieróznym funkčným potenciálom môžeme z hľadiska megaloregionalizácie označiť vo všeobecnosti všetky lesy v ČSSR, lebo v priemere potenciálny odnos pôdy v celej republike dosahuje 1,54 mm za rok, čo je silnou intenzitou potenciálnej erózie lesnej pôdy.

Čím viac sa výmera hodnotenej územnej jednotky (regiónu) zväčšuje, tým viac sa rozdiely v priemerach potenciálneho odnosu pôdy medzi jednotlivými celkami, resp. miestami v našej republike strácajú. Napriek tomuto konštatovaniu možno k vyššie uvedenej priemernej hodnote potenciálnych pôdných strát dodať, že táto sa radové nielen neodlišuje, ale je veľmi blízka hodnotám skutočnej sekulárnej zrážkovej erózie. Túto eróziu sme zisťovali meraním na plochách dnešných spustnutých pôd (ktorých vývoj začal zväčša odstránením lesnej vegetačnej pokrývky a ich ďalším intenzívnym vypásaním) ako priemernú hodnotu celkového odnosu pôdy od odlesnenia plôch až do súčasného obdobia, kedy sú v kulmináčnom alebo vo finálnom štádiu pustnutia. Na najrozšírenejších spustnutých pôdach, vytvorených za obdobie posledných 100–300 rokov, sme zistili priemerný odnos pôdy z vápencových a dolomitových podloží 0,67 až 1,62 mm za rok (R. Midriak 1969) a z oblasti paleogénneho flyšu 1,50 mm . rok⁻¹ (R. Midriak 1967). Priemerne išlo o ročnú stratu pôdy 1,35 mm, čo je veľmi blízka hodnota vypočítanému priemeru potenciálneho odnosu lesnej pôdy ČSSR.

Prehľad o príslušnosti geomorfologických celkov ČSSR k jednotlivým stupňom intenzity potenciálnej erózie z hľadiska početného rozdelenia i výmery lesnej pôdy poskytujú tabuľky 5 a 6.

Tabuľka 5. Početnosť geomorfologických celkov ČSSR podľa intenzity potenciálnej erózie lesnej pôdy tečúcou vodou

Intenzita potenciálnej erózie pôdy	ČSR		SSR		ČSSR	
	Geomorfologické celky					
	Počet	%	Počet	%	Počet	%
1. nepatrná	—	—	—	—	—	—
2. slabá	29	31,2	1	1,2	30	16,9
3. stredná	54	58,1	18	21,4	72	40,7
4. silná	10	10,7	54	76,2	74	41,8
5. veľmi silná	—	—	1	1,2	1	0,6
Spolu	93	52,5	94	47,5	177	100,0

Tabuľka 6. Výmera lesnej pôdy v geomorfologických celkoch ČSSR z hľadiska ich ohrozenosti podľa stupňa intenzity potenciálnej erózie tečúcou vodou

Intenzita potenciálnej erózie pôdy	ČSR		SSR		ČSSR	
	Lesná pôda v geomorfologických celkoch					
	ha	%	ha	%	ha	%
1. nepatrná	—	—	—	—	—	—
2. slabá	839 619	32,2	31 791	1,7	871 410	19,7
3. stredná	1 574 224	60,5	276 099	15,1	1 850 323	41,7
4. silná	190 711	7,3	1 473 864	80,5	1 664 575	37,5
5. veľmi silná	—	—	50 220	2,7	50 220	1,1
S p o l u	2 604 554	58,7	1 831 974	41,3	4 436 528	100,0

Už z pohľadu na mapu je zrejmé, že ČSR majú najväčšie početné zastúpenie geomorfologické celky so strednou intenzitou (s priemerným protieróznym funkčným potenciálom lesa) a na Slovensku celky so silnou intenzitou potenciálnej erózie pôdy (s vysokým protieróznym funkčným potenciálom lesa). V celoštátnom priemere je počet geomorfologických celkov v oboch týchto skupinách takmer rovnaký a dosahuje tak zastúpenie po vyše 40 %. V ČSR sú početne zastúpené aj celky, v ktorých je len slabá intenzita potenciálnej erózie lesnej pôdy (takmer 17 % všetkých celkov ČSSR). Na Slovensku je takýmto celkom s nízkym protieróznym funkčným potenciálom lesa len *Podunajská rovina*.

Rozdielna situácia je v rozdelení lesnej pôdy z hľadiska jej ohrozenosti eróziou do jednotlivých stupňov podľa intenzity potenciálnej vodnej erózie (tab. 6). Pri rajonizácii územia ČSSR podľa orografických celkov sa na lesnej pôde nevyskytuje 1. stupeň intenzity potenciálnej erózie pôdy. Postupne sa však v celoštátnom meradle zvyšuje zastúpenie plochy lesnej pôdy, ktorá je ohrozená slabou a najmä strednou intenzitou erózie. Veľké zastúpenie má však aj lesná pôda so silnou eróziou. Veľmi silná intenzita erózie ohrozuje len relatívne malú rozlohu lesného pôdneho fondu.

V geomorfologických celkoch ČSSR má teda podľa priemerných hodnôt odnosu pôdy potenciálna erózia na lesnej pôde slabú intenzitu s nízkym protieróznym funkčným potenciálom lesa na rozlohe 19,7 %, strednú intenzitu s priemerným protieróznym potenciálom lesa až na rozlohe 41,7 %, silnú intenzitu s vysokým protieróznym potenciálom lesa ešte na rozlohe 37,5 % a veľmi silnú intenzitu s veľmi vysokým protieróznym funkčným potenciálom lesa len na rozlohe 1,1 %.

Celkove prevláda na lesnej pôde v ČSSR silná intenzita potenciálnej erózie (s priemerným odnosom 1,54 mm ročne), ktorá je výrazná predovšetkým na Slovensku, kde majú lesy s vysokým protieróznym funkčným potenciálom zastúpenie vyše 80 %. Takéto sú najmä lesy rozsiahlych pohorí, medzi ktoré patrí predovšetkým *Slovenské rudohorie*, celky *fatransko-tatranskej oblasti*, *Slovenského stredohoria* a vonkajších *Západných Karpát*. Spomedzi geomorfologických celkov v ČSR majú silnú intenzitu erózie s vysokým pôdoochranným funkčným potenciálom lesa najmä jednotlivé pohoria *Západných Karpát* na území Moravy, a len v menšej miere aj pohoria *Českej vysočiny* v *Sudetskej sústave*.

Záverom možno konštatovať, že s ohľadom na priemerný potenciálny ročný odnos pôdy majú lesy na Slovensku o c. 3,4-násobne väčší protieróznym funkčným potenciálom než lesy na území ČSR.

- CZUDEK T., editor (1972): Geomorfologické členění ČSR. *Studia Geographica* 23, GÚ ČSAV Brno.
- DEMEK J. a kol. (1965): Geomorfologie Českých zemí. Nakl. ČSAV Praha.
- MAZÚR E., LUKNIŠ M. (1978): Regionálne geomorfologické členenie SSR. *Geograf. čas.* 30, 2: 101—125.
- MIDRIAK R. (1967): Erozívna devastácia a degradácia pôdy v juhozápadnom predhorí Poloninských Karpát. *Vedec. práce VÚLH vo Zvolene* 9: 43—80.
- MIDRIAK R. (1969): Erozia spustnutých pôd karbonátových podloží na Slovensku. *Náuka o Zemi IV, Pedologica* 5, SAV Bratislava.
- MIDRIAK R. (1975a): Vylísenie oblastí zvýšeného záujmu na pôdochrannom pôsobení lesov v ČSSR. *Záver. správa, VÚLH Zvolen*, 109 s., 5 máp.
- MIDRIAK R. (1975b): Výskum užitočných funkcií ochranných lesov v horských oblastiach. *Záver. správa, VÚLH Zvolen*, 176 s., 27 máp.
- MÍCHAL I. (1973): Potenciální vodní eroze půdy a lesní typy. *Lesnictví* 19, 4: 323—340.
- PAPÁNEK F. (1973): Rajonizácia lesov podľa ich vodohospodárskej a pôdochrannej funkcie. *Čiastk. záver. správa, VÚLH Zvolen*.
- STEHLÍK O. (1970): Geografická rajonizace eroze půdy v ČSR. *Metodika zpracování. Studia Geographica* 13, GÚ ČSAV Brno.
- STEHLÍK O. (1975): Potenciální eroze půdy proudící vodou na území ČSR. *Studia Geographica* 42, GÚ ČSAV Brno.
- ZACHAR D. (1970): Erozia pôdy. *Vyd. SAV Bratislava*.
- ZDRAŽIL K. (1965): Ekonomické hodnotení protierozní ochrany. (*Metodika výpočtu.*) *Stud. inf. ÚVTI, ř. Půdozn. a melior.*, 8.

Summary

REGIONAL CATEGORIZATION OF CZECHOSLOVAK GEOMORPHOLOGIC UNITS ON THE BASIS OF A POTENTIAL EROSION OF FOREST SOILS

The area of the forest soil fund amounts to 4 436 528 ha in Czechoslovakia (ČSSR). The region of Czech Socialist Republic (ČSR) — in the western part of the ČSSR — consists of 93 geomorphological units, of the Slovak Socialist Republic (SSR — in the eastern part of the ČSSR — consists of 84 ones.

After Frevert-Zdražil's method (in Stehlík's modification) was evaluated a potential intensity of a rainfall erosion on a full area of the forest soil fund in the ČSSR. Geomorphological units were classified into 5 groups (see Tab. 1) with respect to an expected amount of the soil loss from a respective area (under condition of an absence of both vegetative cover and anti-erosive measures). For the groups also a denotation of the anti-erosive functional potential of forest was deduced. Data on the area of forest soil in the geomorphological units as well as on the potential soil erosion are given in Tab. 2 and Tab. 3, totally in Tab. 4.

On the average a potential soil loss amounts to 0.77 mm/year in the ČSR. There is a mean intensity of soil erosion and the forest anti-erosive functional potential is only average there. In the SSR, on the other hand, the potential soil loss amounts to 2.63 mm/year. That indicates strong intensity of soil erosion and the high anti-erosive potential of forests.

On the average evaluated potential soil losses amount to 1.54 mm per annum (15.4 mm/ha/year) in forest soil fund of the ČSSR. It is the strong intensity of soil erosion. By measurements of a secular erosion on the waste lands (after 100 to 300 years from deforestation and after continuous grazing of these lands) an average soil loss of 13.5 m³/ha/year was determined.

At first sight the map reveals that the ČSR is covered above all by geomorphological units with the mean intensity of soil erosion while the units with the strong soil erosion intensity of the forest soil prevail in the SSR.

On the territory of the ČSSR there is no geomorphological unit with insignificant erosion intensity of forest soil fund. The units with slight intensity of soil erosion and with low anti-erosion potential of forest cover 19.7 % of the total forest area, those with the mean intensity and with the average forest anti-erosive potential even 41.7 %. The strong soil erosive intensity and the high potential are situated on the area of 37.5 % and finally the geomorphological units with very strong intensity of soil erosion and with very high anti-erosive potential of forest cover only 1.1 % of the total area of the forest soil fund in ČSSR.

Regarding the average potential soil losses per annum forest on the territory of the SSR amount to 3.4 times higher anti-erosive functional potential than forests in the CSR.

JAROMÍR KORČÁK

K TZV. ZÁKONU VEDOUcíHO MĚSTA

J. Korčák: *To the Law of the Primate City*. — Sborník ČSGS 84:3:191—200. — The author treats of the Jefferson's Law of the Primate City as seen from several different viewpoints. He has studied 264 world areas (states, islands, etc) and has focused his attention especially on the primate and next-to-primate cities. He has been also interested in the distances between these cities, which was studied for the first time in this correlation.

Zákonem vedoucího města („the law of the primate city“) nazval M. Jefferson (1939) pravidelnost, kterou pozoroval v lidnatosti dvou největších měst jednotlivých států. Jeho hodnocení největšího města vytknul O. Konstantinov (1949) nedostatek zřetele k sociálně ekonomické struktuře, ale jinak sám hledal pravidelnost v poměru lidnatosti tří největších měst, i když jen pro 29 států. O Jeffersonově tzv. zákoně informují ve všeobecných spisech o geografii měst G. Taylor (1951) a G. Chabot (1959), ale jinak o něm se takové všeobecné příručky nezmiňují, pokud se dá u nás zjistit. Zmiňuje se o něm však ve svém příspěvku pro 18. mezinárodní geografický kongres I. Ogasavara (1960) dokonce spolu s Christallerovou teorií. U nás připomíná tento zákon teprve V. Häufler (1975) ve své studii inspirované sociologickou koncepcí G. Zipfa a matematickou metodou B. J. Berryho, sleduje však pravidelnost v závislosti lidnatosti města na jeho velikostním pořadí v celém souboru. Studii končí v tom smyslu, že přesnější závěry umožní jen celosvětové srovnávání. V našem příspěvku je sledování velikosti měst omezeno jenom na první a druhé město, ale zakládá se na srovnávání celosvětovém. Kromě toho sleduje i vzdálenost mezi městy, tedy znak dosud v této souvislosti nesledovaný.

1. Velikost města určujeme jenom podle počtu obyvatelů; výstižnější klasifikace není možná, sledují-li se i města mimoevropská. Ale ani počet obyvatelů neurčuje vždy správně velikost města, neboť censální data jsou zpracována podle obcí a velká města se zpravidla rozrůstají přes správní hranice. Úřední statistiky sice také někdy přihlížejí k faktické aglomeraci, jenže vymezení nebývá jednotné. Oficiálním vymezením má např. aglomerace londýnská hustotu 4623, pařížská 5653, ale moskevská 8069 obyv na km². Ještě větší nesrovnalost je u největších měst asijských. Např. pro Peking jsou uveřejněna data jen pro rozlohu 16,3 tis. km² a pro Šanghaj 5,8 tis. km², takže průměrná hustota je 451 resp. 1 844 ob. na 1 km². Naproti tomu aglomerace tokyjská zahrnující jen Kawasaki a Jokohamu měla 1970 zalidnění 8 507 ob. na 1 km². Srovnatelnost s oběma čínskými aglomeracemi se zlepší, když jejich lidnatost uvažujeme o 0,1 menší.

Vzhledem k takovým nesrovnalostem přejímáme pro miliónové aglomerace

data z demografické ročenky OSN 1973, která jsou jaksí mezinárodně kodifikována. Ale i tak trpí srovnatelnost daty z USA, jichž metropolitní areály jsou příliš široce vymezeny: např. pro New York vychází 1987, pro Chicago i bez Gary 726 ob. na 1 km². Naproti tomu hlavní město Mexika vykazuje ve vymezení Distrito Federal 4 616 ob. na 1 km² a Buenos Aires 4 939; také Rio de Janeiro má zalidnění typu evropského (3 190) přes velmi hornatý terén. Hustota zalidnění je nám vodítkem také při vymezení evropských konurbací. Podle analogie s britskými přejímáme pro Ruhrstadt vymezení o průměrné hustotě 2 243 a pro konurbaci hornoslezskou 2 628, tedy vymezení mnohem užší než oficiální GOP.

Pokud jde o velikost druhého města, nebyl v pěti případech rozhodující pouhý počet obyvatelů a nebylo zvoleno město, které svou lidnatostí nyní málo převyšuje město historicky významnější: Debrecen, Vologda, Kirov (Vjatka), Berbera, senegalský St. Louis a etiopský Aksúm.

2. Dvě největší města určujeme vzhledem k jejich státu nebo jinému podobně integrovanému celku. Je jisté, že růst takových měst se vzájemně ovlivňuje, a že toto působení nutně slábne s rostoucí vzdáleností. Geografické srovnávání je tedy znehodnoceno velkými rozdíly v rozloze států. Zmírňujeme je aspoň tím, že státy mající méně než 5 000 km² vyřazujeme a že 19 nejrozsáhlejších států rozdělujeme podle administrativních hranic na 129 menších celků o průměrné rozloze 624 tis. km². Tím se variační šířka sledovaných oblastí zmenší na 8 %. Za zvláštní celky pokládáme také ostrovy, pokud měří více než 10 tis. km² a pokud nejsou s hlavním územím spojeny trajektem nebo tunelem. Celkem se sleduje 264 územních celků. Sledování se nevztahuje na Novou Kaledonii a 3 africké státy, jejichž rozloha sice přesahuje 10 tis. km², ale jejichž největší města měla v roce 1970 méně než 10, resp. 5 tisíc obyvatelů.

Hlavní statistické výsledky shrnujeme v následujícím přehledu, jehož sloupce obsahují: A) počet sledovaných územních celků, B) počet jejich obyvatelů (1970) v tisících, C) počet obyvatelů největšího města, D) jeho podíl v celé populaci, E) počet obyvatelů druhého města, F) jeho poměr k lidnatosti prvního města, G) průměrná vzdálenost mezi oběma městy, H) poměr skutečné a optimální vzdálenosti.

	A	B	C	D	E	F	G	H
Evropa bez SSSR	29	456	51311	11,2	18316	36 %	226 km	108
Evropská část SSSR	15	162	21605	13,3	6169	29 %	356 km	117
Asijská část SSSR	21	81	9737	12,0	4985	51 %	368 km	97
Asie bez SSSR	70	1994	106599	5,3	36931	35 %	345 km	122
Afrika	51	345	24060	6,5	9210	38 %	341 km	94
Severní Amerika	36	314	66615	21,2	25091	38 %	311 km	92
Jižní Amerika	30	202	35584	17,4	8439	24 %	396 km	91
Austrálie a Oceánie	10	18	7712	43,0	823	11 %	341 km	109

Z úhrnných dat vidíme, že podíl největšího města v celé populaci je téměř stejný v Evropě a v Sovětském svazu, poloviční v ostatní Asii a Africe a o polovinu větší v severní a jižní Americe. Výjimečně je vysoký v Austrálii. Jinak rozdíly v těchto průměrných číslech nejsou veliké, ovšem u jednotlivých sledovaných oblastí je variace velmi široká: od 0,5 % v Asámu do 68 % v Západní Austrálii. Základní data o všech 264 sledovaných územních celcích obsahuje odstavec 7.

3. K zajímavému statistickému výsledku docházíme, když sledované oblasti rozdělíme v rámci světadílů podle větší nebo menší hospodářské vyspělosti. Do první skupiny zařazujeme Evropu, Sovětský svaz, severní Ameriku, Austrálii

a Japonsko, do druhé ostatní Asii, Afriku a jižní Ameriku. Podle podílu největšího města v celé populaci jeví sledované územní celky tohoto rozložení:

Státy	pod 5 %	— 10	— 15	— 20	— 25	— 30	— 35	— 40	a více
hospodářsky vyspělé	4	22	23	25	10	8	6	2	13
hosp. méně vyspělé	52	49	17	12	2	3	3	3	9

Objevuje se tu známá statistická dualita: rozložení krajně nesouměrné, charakterizující ještě rozmanitost povrchu zemského, a variační řada jevící už náběh k souměrnosti, tedy k relativní stejnosti, která charakterizuje variaci biologických druhů.

Naproti tomu v poměru lidnatosti dvou největších měst nepozorujeme žádnou zvláštní pravidelnost, ačkoli průměry pro osm sledovaných světadílů nejsou příliš rozdílné: varírují od 11 do 51, tedy méně, než je tomu u podílu největšího města v celé populaci. Celosvětový průměr činí 34,6 %. Data pro jednotlivé územní celky varírují od 2 % pro jižní Austrálii do 99 % pro Asám nebo pro Sumatru.

4. Pozoruhodnou pravidelnost zjišťujeme v korelační závislosti mezi poměrem lidnatosti obou největších měst a mezi podílem prvního města v celé populaci. V úhrnu podle 10 velikostních tříd je taková závislost vyjádřena v následující sestavě, jejíž první řádek znamená podíl největšího města v celé populaci, druhý-řádek počet sledovaných územních celků a třetí řádek zaokrouhlené procento lidnatosti druhého města vzhledem k prvnímu.

Pod 5	— 10	— 15	— 20	— 25	— 30	— 35	— 40	— 50 %	a více
56	69	44	39	12	11	8	6	8	11
49	41	40	31	25	22	21	23	17	6

Z těchto dat vidíme, že rozdíl lidnatosti prvního a druhého města je tím větší, čím větší je podíl prvního města v celé populaci. Přes velké rozdíly ve velikosti sledovaných územních celků je regrese dosti pravidelná a korelační závislost patrná, koeficient korelace činí $-0,42$.

5. Jak jsme již uvedli, vyvíjí se velikost dvou největších měst nejenom pod vlivem rozlohy jejich územního celku, ale také podle vzdálenosti mezi oběma městy. Budeme tedy nyní srovnávat přímou vzdálenost mezi oběma největšími městy. Zjišťujeme tu velmi značné regionální rozdíly: varírují od 25 km (Nepál) do 1 160 km (Vietnam). Tím více překvapuje, že průměry podle osmi sledovaných světadílů varírují jen mezi 226 a 396 km, takže tyto krajní hodnoty nejsou příliš vzdáleny od celosvětového průměru 327 km (viz tab. v odst. 3).

Z geografického hlediska je důležitější znát poměr této vzdálenosti k relevantní rozloze státu nebo jiného územního celku, tedy k takové rozloze, jejíž zalidnění má pro růst největších měst rozhodující význam. Vylučujeme tedy ze sledování jednak jezera měřící přes 5 tis. km², jednak velké oblasti pustinné. Rozlohy horkých pouští jsme mohli většinou jen odhadnout, při čemž jsme volili číslo co nejmenší. Z asijského území Sovětského svazu bylo takto odečteno celkem 800 tis. km² (Ust-Urt, Karakum, Kyzylkum, Mujun, Sary-Išik, Betpakdala), z Přední Asie 1 540 km² (pouští syrské, arabské a iránské) a z Číny 2 025 tis. km² (Takla-Makan, Cajdam, pustiny tibetské, Alašan) a mongolský jih Gobi. Z území 10 afrických států odečítáme na vrub saharských pouští celkem 6 640 tis. km² a na vrub Kalahari 380 tis. km². Pustinné oblasti byly odečteny také ze západu USA, severního Mexika a severozápadní Argentiny, celkem 1 000 km², z Austrálie pak 4 300 tis. km².

Pustinné oblasti studené byly vymezeny podle administrativních celků. Z Kanady obě severní teritoria, z území sovětského — kromě ostrovů v Barentsově moři — národnostní okruhy Chanty-Mansijský, Jamalo — a Dolgano-Něnecký, Evenkijský a Čukotský, celkem 4 730 tis. km². Ná. vrub permafrostu bylo z území Jakutské ASSR odečteno 2 000 tis. km² a z území Aljašky 500 tis. km².

Poměr vzdálenosti k rozloze jakožto k veličině dvourozměrné vyčíslíme podle známého Wagnerova indexu tak, že rozlohu sledovaného území převedeme na stejnou plochu kruhovou, jejíž poloměr je nám základem srovnávání. Takový poloměr zároveň představuje optimální vzdálenost mezi dvěma největšími městy sledovaného území. Tak např. vzdálenost Praha—Brno představuje 93 % a Moskva—Jaroslavl 63 % optimální vzdálenosti. Analogický procentní poměr pro všechny sledované územní celky uvádíme v odst. 7. Průměrné procento pro všech 264 sledovaných oblastí činí 103 % optima. Regionální rozdíly jsou ovšem velmi značné, i bez ostrovů varírují od 12 do 282 % (Nepál, resp. Vietnam). V průměrech podle 8 sledovaných světadílů se však natolik vyrovnávají, že se od celosvětového průměru liší jen o 12 resp. 18 %. Podle toho vypadá také statistické rozložení sledovaných územních celků (standardní odchylka činí 51 %):

pod 20	— 40	— 60	— 80	— 100	— 120	— 140	— 160	— 180	— 200 %	a více
4	19	28	33	40	48	33	21	12	8	18

Řada je velmi vyrovnaná a má tvar téměř souměrný: v mezích standardní odchylky jsou plné dvě třetiny všech případ. Vidíme v tom nejdůležitější statistický výsledek svého sledování. Svědčí o tom, že poměr skutečné a optimální vzdálenosti jeví tendenci k druhové stejnosti přesto, že jde o vztah ryze geografický. Rozhodují v něm tedy poměry sociálně-ekonomické více, než tak rozmanité rozdíly geografické. V cit. studii z r. 1977 jsme ukázali, že podobná tendence k druhové stejnosti se jeví také v růstu evropských měst.

6. Vzdálenost mezi dvěma největšími městy budeme ještě sledovat v korelaci s poměrem jejich lidnatosti. Výsledek podává následující sestava, v níž první řada uvádí procentní poměr obou vzdáleností a druhá řada poměr lidnatosti obou největších měst:

pod 20	— 40	— 60	— 80	— 100	— 120	— 140	— 160	— 180	— 200 %	a více
68	38	30	29	31	37	32	32	27	48	33

Tato data nejeví žádnou statistickou korelaci až na to, že rozdíl lidnatosti je nejmenší tam, kde poměr obou vzdáleností je nejmenší. Je však pozoruhodné, jak málo se poměr lidnatosti mění podle poměru skutečné a optimální vzdálenosti. V tomto smyslu je tedy možno uznávat pravidelnost zdůrazňovanou M. Jeffersonem.

7. Abychom umožnili kontrolu výsledků, kartografické zpracování a usnadnili eventuální další sledování podle sčítání lidu z r. 1980, připojujeme seznam všech 243 sledovaných územních celků obsahující zaokrouhlená data v tomto pořadí: výměra v tis. km² — lidnatost největšího města r. 1970 (v závorce podíl v celé populaci) — druhé město a jeho lidnatost — (poměr k lidnatosti prvního města) — vzdálenost mezi dvěma největšími městy v km — taková vzdálenost optimální — procentní poměr obou vzdáleností. — Státy se uvádějí v geografickém pořadí od Z k V o od S k J. Výměry označené * jsou zmenšeny o pustinné oblasti. Junéno největšího města se uvádí jen počátečním písmenem, pokud je všeobecně známo.

Evropa a Sovětský svaz (rozdělený podle republik, krajů nebo ekonomických rajonů, po příp. podle oblastí):

Island 103, R. 82 (40), Akureyri 9 (11); 248—181—146 %
Norsko 324, O. 610 (16), Bergen 116 (19); 301—321—94
Švédsko 441, S. 1 196 (15), Göteborg 677 (57); 402—379—106
Finsko 305, H. 803 (17), Tampere 156 (19), 170—328—52
V. Británie 330, L. 7 379 (13), Manchester 2 387 (32); 256—271—94
Ulster 14, B. 574 (31), Londonderry 52 (9); 95—67—142
Irsko 69, D. 673 (23), Cork 128 (18); 220—150—147
Nizozemsko 33, R. 1 064 (8), Amsterdam 1 029 (97); 43—103—42
Belgie 31, B. 1 075 (10), Anvers 673 (63); 56—99—56
Dánsko 43, K. 1 378 (28), Aarhus 199, (14); 152—117—130
NSR 248, Ruhr 4 862 (8), Hamburg 1 953 (40); 309—281—110
NDR 109, B. 3 207 (19), Leipzig 584 (18); 148—185—80
Polsko 313, GOP 1 605 (5), Varšava 1 308 (82); 263—315—84
Francie 543, P. 8 525 (17), Lyon 1 105 (13); 390—416—94
Korsika 9, Bastia 49 (22), Ajaccio 41 (82); 105—53—198
Švýcarsko 41, Z. 719 (12), Basel 359 (53); 74—115—64
Rakousko 84, W. 1 615 (22), Graz 249 (15); 147—164—90
Československo 128, P. 1 079 (8), Brno 334 (32); 188—203—93
Maďarsko 93, B. 1 940 (19), Debrecen 153 (9); 198—172—115
Rumunsko 237, B. 1 475 (7), Cluj 203 (14); 328—275—119
Portugalsko 88, L. 1 612 (20), Porto 890 (55); 246—168—144
Španělsko 496, M. 3 247 (10), Barcelona 2 146 (69); 495—397—125
Itálie 251, R. 2 799 (5), Milano 1 884 (67); 380—297—162
Sardinie 24, Cagliari 244 (17), Sassari 107 (44); 175—88—199
Jugoslávie 255, B. 770 (4), Zagreb 566 (73); 369—283—129
Albánie 29, T. 169 (8), Skhodra 50 (29); 85—96—89
Řecko 124, A. 2 540 (29), Thessaloniké 346 (14); 308—199—155
Kréta 8, Hérakleion 78 (16), Chania 41 (53); 110—52—211
Murmanská 144, M. 309 (38), Mončegorsk 46 (15); 118—214—55
Archangelsk — Vologda 455, A. 343 (13), Vologda 178 (52); 600—388—155
Komi-NO. Něnecký 594, S. 125 (13), Vorkuta 90 (72); 896—434—206
Leningrad-Karelie¹) 340, L. 3 949 (51), Petrozavodsk 184 (5); 304—327—93
Pobaltský ER 189, R. 732 (10), Vilnius 372 (51); 264—243—107
Centrální ER 485, M. 7 061 (25), Jaroslavl 517 (7); 246—393—63
Perm—Kirov—Udmurt.²), 325 P. 850 (14), Kirov 332 (39); 378—321—118
Střední Povolží³) 352, G. 1 170 (9), Kazaň 868 (74); 328—335—98
Jihozápadní ER 269, K. 1 632 (9), Lvov 553 (34); 478—293—162
Cerozemní ER 167, V. 660 (8), Kursk 284 (43); 210—231—91
Jižní ER 145, Oděsa 892 (9), Kišiněv 356 (40); 155—221—70
Doněcký ER 221, Ch. 1 223 (6), Doněck 878 (40); 250—265—94
Dolní Povolží 501, K. 1 045 (8), Volgograd 816 (78); 632—399—158
Sev. Kavkaz ER-Kalmycko R. 789 (5), Krasnodar 464 (59); 260—374—70
Zakavkazský ER 186, B. 1 265 (10), Tbilisi 889 (70); 445—243—183
Uralský ER 553,* S. 1 025 (5), Čeljabinsk 875 (85); 190—420—45
Západosiбірský ER 972, N. 1 116 (10), Omsk 821 (74); 615—562—108
Celinný kraj 600, C. 178 (4), Petropavlovsk 173 (97); 440—436—101
Záp. Kazašská 630,* A. 149 (9), Uralsk 134 (9); 425—448—94
V. Kazašsko 860,* A. 730 (16), Karaganda 523 (72); 800—523—153
J. Kazašsko 194,* Č. 247 (10) Džambul 187 (76); 160—248—65
Uzbecká rep. 257,* T. 1 384 (12), Samarkand 67 (19); 266—286—93
Turkmenská rep. 263,* A. (253) (12), Čardžou 94 (38); 470—289—163
Tadžická rep. 143, D. 373 (13), Leninabad 103 (28); 195—213—92
Kirgizská rep. 198, F. 431 (15), Oš 120 (28); 287—252—118
Krasnojarsko* 696, K. 648 (28), Ačinsk 97 (15); 160—471—34
Tuvinská rep. 171, Kyzyl 51 (22), Čadan 12 (20); 205—234—RR
Irkutská obl. 620, I. 451 (19), Angarsk 203 (44); 99—444—22
Burjatská rep. 351, U.—U. 254 (31), Kjachta 75 (29); 178—334—53
Čitinská obl. 432, Č. 241 (21), Petrovsk 28 (12); 330—371—89
Amurská obl. 369, B. 126 (16), Svobodnyj 63 (49); 140—343—41
Chabarovsk—Přímoří 991, V. 440 (15), Chabarovsk 435 (99); 650—562—116

Sachalin 76, J. S. 106 [17], Korsakov 38 [36]; 33—156—21
jižní Jakutsko 1 100,* J. 108 [31], Mirnyj 24 [22]; 780—593—132
Magadan—Kamčatka 933,* M. 154 [24], Petropavlovsk 99 [60]; 870—545—159

Asie bez SSSR [podle států, Čína podle ekonomických rajonů].

Turecko 781, Ist. 2 727 [8], Ankara 1 209 [44]; 350—499—70
Kypr 9, Nikosia 116 [18], Limasol 49 [42]; 72—54—133
Syrie 139,* D. 837 [13], Haleb 628 [75]; 210—352—166
Libanon 10, B. 475 [19], Tarabulus 128 [27]; 78—58—131
Izrael 21, T. A. 351 [10], Jeruzalém 344 [98]; 57—82—69
Jordánsko 49, A. 521 [23], Zarka 208 [40]; 40—125—32
Saúdská Arabie 750, R. 252 [3], Džidda 185 [82]; 860—489—175
Oman 84, Dubaj 60 [9], Abú Dhabí 22 [37]; 120—163—74
Quatar 16, Dauhá 45 [57], Dakhan 10 [22]; 79—71—111
Severní Jemen 195, S. 120 [8], Hudajda 45 [38]; 149—249—60
jižní Jemen 250, A. 264 [5], Muhallú 45 [17]; 495—282—177
Kuvajt 15, K. 297 [35], Haválí 50 [17]; 41—69—60
Irák 292,* B. 1 657 [18], Basra 311 [19]; 450—304—148
Sev. Irán 778,* T. 3 480 [20], Tabriz 498 [14]; 520—498—105
jižní Irán 475,* Isfahán 525 [8], Abádán 425 [81]; 390—389—100
Afganistán 650, K. 310 [2], Kandahár 130 [42]; 460—455—101
Pákistán 804, K. 3 498 [6], Láhaur 2 165 [62]; 1 005—506—198
Kašmír 241, S. 325 [7], Džammú 128 [39]; 160—277—58
Pandžáb—Uttarpradéš 4464, D. 3 647 [3], Kánpur 895 [25]; 405—377—107
Bihár—Bengálsko 262, K. 7 021 [7], Patna 364 [5]; 480—289—166
Asam—Nagaland 5, 253, Š. 102 [1], Gawhatí 101 [99]; 75—285—26
Radžastán—Gudžarát 520, A. 1 466 [3], Džajpur 518 [35]; 542—409—133
Madhjadpradéš—Urisa 598, Indaur 479 [1], Gvalior 301 [63]; 462—435—106
Maháráštra—Andhra 578, B. 5 971 [6], Hajdarabád 1 796 [33]; 640—428—149
Majsúr—Tamilnadu—Kerala 360, M. 3 169 [4], Bangalúr 1 658 [52]; 290—337—94
Šrí Lanka 66 K. 618 [5], Jafna 107 [17]; 306—145—211
Bangladéš 141, D. 1 680 [3], Čitágaon 850 [51]; 195—212—92
Nepál 141, K. 195 [2], Pathan 135 [70]; 25—212—12
Sikkim 7, Gantok 15 [7], Lančen 5 [33]; 60—48—125
Bhútán 41, Punakha 42 [4], Timba 8 [20]; 30—115—26
Tibet 1 220,* L. 70 [7], Šikatce 30 [43], 227—428—53
Sev. Sin—Ťiang 825,* U. 275 [7], Ining 119 [43]; 470—513—92
Kašgárie 525,* K. 105 [3], Chotan 40 [39]; 470—410—115
Si—pej 963,* S. 1 320 [3], Lančou 732 [55]; 510—554—92
Si—nan 831, Č. 2 121 [2], Čeng—du 1 107 [52]; 270—513—53
Nejmin—gu* 742, P. 490 [4], Chuch—choto 320 [65]; 150—486—31
Tung—pej 802, Š. 2 411 [3], Charbin 1 552 [64]; 510—505—101
Chua—pej 687, P. 6 815 [4], Thien—ting 3 600 [54]; 110—468—24
Chua—tung 467, Š. 9 740 [7], Nan—ting 1 700 [17]; 271—387—70
Chua—čung 565, V. 2 148 [2], Čang—ša 709 [33]; 300—424—71
Chua—nan 609, K. 1 890 [2], Kvei—jang 615 [2]; 720—441—164
Hai—nan 34, Hai—kou 150 [4], Ling—šuej 20 [13]; 160—103—155
Thaj—van 36, Thaj—pej 1 221 [8], Kao—ing 663 [54]; 295—107—278
Záp. Mangolsko 516,* Ulangon 22 [6], Mórón 10 [6]; 800—405—148
Mongolsko vých. 661,* U. B. 287 [34], Cojbalsan 15 [5]; 580—460—114
Sev. Korea 128, P. 1 500 [11], Čong—džin 310 [15]; 456—201—227
jižní Korea 94, S. 5 433 [17], Pusan 1 842 [34]; 340—173—193
Honšú—Kjušú 273, T. 14 302 [15], Osaka 4 823 [34]; 410—295—139
Šikoku 19, Matajama 323 [8], Takamatsu 274 [85]; 130—77—169
Hokaido 78, Sapporo 1 010 [19], Hakodate 247 [24]; 152—157—97
Barma 678, R. 2 055 [6], Mandalaj 195 [9]; 550—465—126
Thajsko 514, B. 1 867 [5], Čiang—maj 96 [5]; 550—404—136
Laos 237, V.—T. 132 [4], Luang—prabang 22 [17]; 212—275—77
Kambodža 181, P.—P. 403 [6], Batambang 40 [10]; 260—240—108
Vietnam 336, S. 1 825 [5], Hanoi 643 [35]; 1 160—328—282
Luzon 124, M. 2 085 [12], S. Carlos 174 [8]; 160—199—80
Samar—Leyte 23, Celbajog 56 [3], Tacloban 36 [64]; 115—85—134
Panay 12, Ilo 187 [9], Roksas 30 [19]; 95—63—151

Negros 13, Bakulu 147 (8), Damaguete 23 (16); 120—64—187
 Mindanao 98, Zamboanga 164 (2), Davan 118 (72); 370—314—118
 Malajsko 231, K.—L. 452 (4) Penang 270 (60); 305—271—113
 Saravak 122, Kučing 70 (7), Sibuh 40 (56); 210—197—106
 Brunej 6, Brunej 71 (53), Seria 17 (23); 60—43—139
 Sabah 81, Jesselton 36 (66), Saudekar 33 (94), 212—161—132
 Sumatra 452, Medan 479 (3), Palembang 475 (99); 1 110—368—333
 Kalimantan 539, B. 214 (5), Pontianak 150 (70); 775—416—187
 Sulavesi 189, M. 384 (5), Menado 130 (36); 920—245—375
 Papua 479, Port Moresby 42 (2), Las 16 (39); 305—391—78
 Iava 127, D. 4 576 (7), Surabaya 1 556 (34); 665—201—331
 Bali 5, 4, Denpasar 57 (4), Singradža 30 (52), 60—42—143
 Timor 34, Kupang 14 (2), Dili 11 (64); 300—103—291

Ajrika podle států, Etiopie, Sudán, Zair a JAR rozděleny podle provincií.

Mauretanie 300, N. 104 (9), Nuadiba 11 (10); 380—309—123
 Záp. Sahara 266, Al—Ajún 24 (33), V. Cisneros 6 (25); 460—290—158
 Maroko 444, D. B. 1 556 (10), Rabat 530 (34); 80—376—22
 Alžírsko 208,* A. 904 (6), Oran 327 (36); 348—258—135
 Tunisko 164, T. 667 (13), Sfax 215 (32); 235—229—103
 Lybie 908,* T. 213 (11), Bengází 137 (64); 650—538—121
 Egypt 250,* K. 4 961 (15), Iskanderiја 2 032 (41); 195—282—69
 Senegal 197, D. 581 (15), St. Louis 49 (8); 180—251—72
 Mali 804,* B. 194 (4), Mopti 32 (16); 450—506—89
 Niger 450,* N. 130 (3), Zinder 24 (19); 720—380—189
 Čad 640,* Nadganu 179 (5), Archambault 38 (21); 460—447—102
 Darfúr—Kordofán 676,* El Obeid 63 (2), El Fašer 30 (48); 520—582—98
 Sev. Sudán 638,* Ch. 646 (7), P. Sudán 110 (17); 670—517—129
 jižní Sudán 741, Malakal 15 (1), Džuba 11 (73); 520—502—104
 Eritrea—Tigre 204, Asmara 318 (7), Aksúm 14 (4); 150—255—58
 Etiopia ostatní 980, A.—A. 1 161 (6), Diredaua 51 (4); 340—558—61
 Džibuti 23, D. 62 (66), Ali Sabie 5 (8); 60—81—70
 Somálsko 661, M. 230 (8), Berbera 40 (17); 1 050—905—111
 Guinea 264, K. 197 (5), Kankan 35 (18); 450—506—89
 Sierra Leone 73, F. 214 (8), Bo 30 (18); 180—154—117
 Liberie 111, M. 96 (6), Buchanan 12 (13); 90—188—48
 Côte d' Ivoire 322, A. 282 (6), Buaké 80 (28); 270—320—84
 Volta 274, U. 125 (2), Bobo 102 (82); 336—295—114
 Ghana 238, A. 564 (7), Kumasi 260 (46); 198—275—72
 Togo 57, L. 148 (7), Sokode 17 (12); 310—135—230
 Benin 116, K. 175 (7), Porto Novo 104 (59); 38—192—18
 Nigerie 924, L. 1 476 (3), Ibadan 947 (64); 112—542—21
 Kamerun 432, D. 250 (4), Jaundé 178 (71); 198—371—53
 Středoafričké císař. 617, B. 187 (12), Bambari 30 (19); 268—443—61
 Gabun 367, L. 57 (11), Port Gentil 19 (33); 150—292—52
 Kongo 342, B. 134 (11), Pointe Noire 55 (40); 375—330—113
 Sev. záp. Zair 765, K. 1 814 (15), Mbándaba 51 (3); 593—493—120
 Sev. vých. Zair 759, Kisangany 150 (3), Bukavu 135 (90); 560—491—114
 jižní Zair Katanga 559 (11), Lumumbaši 318 (57); 870—541—161
 Uganda 269, K. 330 (3), Butembe 48 (14); 140—258—54
 Kenja 569, N. 630 (6), Mombasa 301 (48); 440—426—103
 Rvanda 26, K. 54 (2), Butare 15 (28); 95—92—103
 Burundi 28, U. 78 (2), Kitega 14 (18); 70—94—74
 Tanzanie 881, D.—S. 273 (2), Zanzibar 190 (70); 82—547—15
 Angola 1 247, L. 475 (8), Lobito 52 (11); 350—629—56
 Zambie 752, L. 448 (10), Kitve 331 (73); 285—489—58
 Malawi 93, B. 160 (4), Lilongve 40 (25); 225—172—114
 Zimbabve 389, S. 386 (7), Bulavajo 245 (63); 390—352—111
 Mosambik 783, L. M. 335 (4), Beira 85 (24); 680—499—136
 Malgaš 596, T. 351 (5), Tamatave 70 (14); 190—435—44
 Namibie 824, Windhoek 70 (9), Keetman 8 (11); 440—513—86
 Botswana 532,* Serove 37 (6), Kanye 37 (100); 330—411—80
 Kapsko 721, Cape Town 628 (9), P. Elizabeth 381 (61); 670—479—142

Sev. JAR 502, J. 1 385 (10), Durban 683 (49); 480—399—121
Svazijsko 17, Mbatane 14 (3), Sitega 8 (56); 80—74—108
Lesotho 30, Maseru 18 (2), Tegabeganeng 6 (33); 35—96—36

Amerika: Kanada, Kolumbie, Argentina, Bolívie a Peru podle provincií, USA a Bra
zilie podle skupin států:

Aljaška 1 020,* Anchorage 46 (15), Fairbanks 14 (31); 445—570—78
Brit. Kolumbie 882, V. 410 (22), Prince George 25 (6); 592—530—112
Ostrov Vancouver 32, Victoria 173 (52), Nanaimo 15 (9); 88—101—88
Alberta 644, Edmonton 377 (26), Calgary 330 (87); 273—454—62
Saskatchewan 570, Regina 131 (14), Saskatoon 115 (88); 232—426—55
Manitoba 548, Winnipeg 257 (27), Brandon 33 (13); 200—418—48
Ontario 895, T. 2 158 (31), Ottawa 494 (23); 351—534—66
Quebec (bez Ungavy) 442, M. 2 436 (42), Quebec 664 (27); 265—357—71
N. Scotia—N. Brunswick 125, S. John 101 (7), Halifax 87 (86); 209—199—105
N. Foundland 111, S. John's 101 (16), Corner Brook 27 (26); 410—188—218
Prince Edward 5, 6, Charlotte town 18 (16), Summerside 10 (54); 55—43—138
Pacific⁶⁾ 855, L. A. 7 041 (27), S. Francisco 3 108 (44); 555—522—106
Mountain North 889, Boise 75 (4), Billings 62 (83); 630—532—119
Minnesota—Dakota 601, Min.—S. P. 1931 (38), Duluth 265 (14); 220—437—51
West North Central 739, S. L. 2 410 (21), Kansas City 1 254 (52); 380—485—78
East North Central 634, Ch. 7 611 (19), Detroit 4 435 (58); 410—449—91
New England 173, B. 3 376 (32), Hartford 817 (24); 149—235—63
Middle Atlantic 266, N. Y. 14 037 (38), Philadelphia 4 834 (32); 125—292—43
Mountain South 1 086,* Denver 1 228 (19), Phoenix 589 (48); 920—583—156
Texas 692, Houston 1 985 (18), Dallas 1 359 (68); 369—469—79
Louisiana—Ark.—Okla. 444, N. O. 1 046 (13), Oklahoma—City 368 (35); 925—377—245
E. South Central 471, Louisville 867 (7), Memphis 834 (96); 510—387—114
South Atlantic 722, W. 2 910 (10), Baltimore 2 071 (71); 75—480—16
Ostrov Hawaii 10, Hilo 27 (44), Kilauea 7 (27); 90—58—155
Sev. Mexiko 691,* Monterey 830 (7), C. Juarez 436 (53); 880—468—185
Jižní Mexiko 778, M. C. 8 592 (23), Guadalajara 1 456 (17); 470—496—95
Kuba 114, H. 1 751 (20), Santiago 277 (16); 740—191—387
Jamaika 12, Kingston 112 (6), Montego 24 (21); 130—60—216
Haiti 28, P. Prince 459 (11), Cap Haitien 30 (7); 130—94—139
Dominicánská 49, S. D. 676 (19), Caballeros 155 (23); 140—124—113
Puerto Rico 9, S. Juan 452 (16), Ponce 14 (25); 130—53—244
Guatemala 109, G. 707 (13), Quezaltenango 45 (6); 115—118—62
Belize 23, B. 39 (32), Carosol 15 (38); 105—86—122
Salvador 21, S. 327 (9), S. Ana 168 (51); 58—82—71
Honduras 112, T. 275 (11), S. Pedro—Sula 134 (49); 185—187—98
Nicaragua 139, M. 317 (16), León 64 (21); 75—210—36
Costarica 51, S. José 215 (12), Alajuela 27 (13), 35—127—28
Panama 76, P. 404 (28), Colón 68 (17); 61—155—39
Záp. Kolumbie 515, B. 2 859 (13), Medellín 1 417 (50); 210—405—52
Kolumbie vých. 623, Villa Vicencio 81 (39), Florencia 54 (67); 380—446—85
Venezuela 895, C. 1 668 (16), Maracaibo 652 (39), 510—534—96
Trinidad 5, P. Spain 94 (10), S. Fernando 40 (42); 47—40—117
Guyana 210, Georgetown 195 (27), N. Amsterdam 18 (9); 91—260—35
Surinam 181, Paramaribo 150 (40), Dam 110 (7); 140—240—58
Fr. Guyana 90, Cayenne 25 (49), Saul 7 (28); 195—170—114
Ecuador 270, Guayaquil 794 (13), Quito 528 (66); 270—294—92
Záp. Peru 708, L. 2 303 (19), Arequipa 302 (13); 740—475—156
Peru vých. 577, Iquitos 100 (10), Moyobamba 12 (12); 490—430—114
Sev. Amazonie 885, Manaus 284 (44), Boa Vista 39 (14); 620—531—117
Jižní Amazonie 1 063, Rio Branco 76 (16), S. Paulo 7 (9); 730—586—125
Rondonia 243, P. Velho 88 (77), Rondonia 7 (9); 320—279—115
Amapá 141, Macapá 76 (66), Amapá 15 (20); 240—209—115
Pará 1 368, B. 598 (26), Santarém 50 (8), 690—665—104
Maranhão—Ceará 729, Fortaleza 530 (6), S. Luis 323 (61); 665—482—138
Nordeste—Bahia 822, Recife 1 070 (6), Salvador 1 017 (98); 660—512—129
Minas—Rio 667, Rio 4 315 (19), Belo—Horizonte 1 126 (28); 360—461—78
Mato Grosso 1 232, Cuiabá 152 (9), Campo Grande 98 (66); 565—626—90

Goiás—DF 648, Goiânia 370 [10], Brasília 277 [75]; 140—454—31
4 jižní státy 825, S. Paulo 5 870 [17], P. Alegre 897 [15]; 840—513—164
Záp. Bolívie 451, LaPaz 661 [16], Cochabamba 184 [28]; 240—379—63
Bolívie vých. 648, S. Cruz 125 [17], Trinidad 22 [18]; 400—454—88
Paraguay 407, A. 389 [13], Concepción 53 [14]; 215—360—59
Chile 742, S. 2 448 [26], Valparaiso 286 [12]; 112—486—23
Sev. záp. Argentina 1 044,* Tucumán 217 [6], Mendoza 109 [47]; 750—577—130
Vých. Argentina 959, B. A. 8 353 [41], Rosario 672 [8]; 290—553—54
Uruguay 187, M. 1 230 [42], Paysandú 60 [5]; 315—244—130
Patagonie 661, Rivadavia 36 [5], Rawson 21 [58]; 350—460—76

Záp. Austrálie 632,* P. 701 [68], Calgoorlie 21 [3]; 560—448—125
Jižní Austrálie 197,* A. 794 [67], P. Pirie 16 [2]; 201—250—81
Queensland 1 727, B. 853 [47], Townsville 69 [8]; 1 110—742—149
N. S. Wales 536,* S. 2 780 [61], Newcastle 347 [13]; 126—413—31
Victoria 228, M. 2 110 [60], Geelong 105 [5]; 66—269—26
Tasmania 68, Hobart 53 [14], Launceston 37 [70]; 160—147—109
Sev. N. Zéland 115, Auckland 152 [8], Wellington 134 [88]; 490—191—256
Jižní N. Zéland 151, Christchurch 165 [19], Dunedin 78 [47]; 305—219—139.

P o z n á m k y k odstavci 7:

- 1) Též oblast Pskov, Novgorod
- 2) Oblast Gorkij, Kirov, rep. Mordovská, Marijská, Čuvašská, Tatarská, Baškirská
- 3) Oblast Uljanovsk, Kujbyšev, Penza, Saratov, Volgograd, Orenburg
- 4) Též Dillí a Himáčalpraděš
- 5) Též Manipur a Tripura
- 6) Bez Aljašky

L i t e r a t u r a :

- HAUFLE V. [1975]: Velkoměsta Evropy a světa, velikost a pořadí v systémech. —
Studia geographica: 43—56, GÚ ČSAV, Brno.
- CHABOT G. (1958): Les villes. — 224 str., Paris.
- JEFFERSON M. [1939]: The law of the primate city. — Geogr. review 226—232.
- KONSTANTINOV O. [1949]: O tn. zakonu pervenstvujuščego goroda. — Izv. V. G. O.,
198 str., Moskva.
- KORČÁK J. [1977]: Kvantitativní změny urbanizace v Evropě. — Acta Univ. Carolinae
12:3—29, Praha.
- MEDVEDKOV J. V. [1964]: O rozmerech gorodov, objedinennyh v sistemu. In: Koli-
čestvennyje issledovanija v ekonomičeskoj geografii, str. 90—121, VINITI, Moskva.
- TAYLOR G. (1951): Urban geography. — 2. vyd., 439 str., London.

S u m m a r y

THE LAW OF THE PRIMATE CITY

The author treats of the so-called law of the primate city (M. Jefferson 1939) by studying almost the whole ecumene divided into 264 territorial units. For the purpose of an easier comparison he leaves out states measuring less than 5 000 km², dividing 19 largest states into 129 smaller units. On the other hand, he classes islands of more than 10 thousand km² with independent territorial units. As a starting point for his comparison of the number of inhabitants of two biggest cities he uses data from 1970, and finds out that — apart from big regional differences — in the world average the second-largest city has usually 1/3 of inhabitants of the primate city. The relation of population numbers between two biggest cities shows a statist. correlation with the share of the primate city in the entire population, the correlation coefficient being —0,4. The share of the biggest city reveals a general statistic duality: economically undeveloped countries reveal an extreme asymmetry in statistic distribution, countries of a high economic standard, on the other hand, show a tendency to symmetry.

The author also treats of the distances between two biggest cities. Individual data vary from 25 to 1 160 km. The average figures from 8 continents show that the span moves between 226 and 396 km, both marginal values differing from the state average of 327 km. The author compares distances between two biggest cities also with the area of their respective territorial units, i. e. with the optimal hypothetical distance which in his opinion is a circle of an identical area as the territorial unit in question. He considers only populated areas, not waste lands. In the world average the proportion of distances makes 103 %. There are, of course, big regional differences yet the statistical distribution is fairly symmetrical. Two thirds of all cases may be found within the limit of the standard deviation (51). In the author's opinion the relation of the actual and the optimal distance shows a tendency to quantitative equality in spite of a purely geographical relation.

The paper includes a list of basic data for all the 264 studied territories, which enables the verification of achieved results as well as a cartographical representation.

Translation by Z. Náglová

TADEUSZ SIWEK

PŘÍSPĚVEK KE ZKOUMÁNÍ INFORMAČNÍCH VAZEB SOCIOEKONOMICKÝCH REGIONŮ

T. Siwek: *Contribution to the Research of Informational Connections of Socio-economic Regions.* — Sborník ČSGS 84:3:201—208. — On the example of the Slovak Socialist Republic the author explains one of the applicable methods of the research of informational connections of a region. He considers the region a cybernetic system whose elements are mutually interrelated. He tries to show its theoretical contribution as well as practical application.

1. Uvedení do problému

Cílem tohoto článku je poukázat na jeden z možných způsobů zkoumání informační struktury socioekonomického regionu, prokázat jeho teoretický přínos i praktické využití v našich podmínkách.

Zkoumání regionů na základě systémového přístupu je již dnes v geografii běžné. Region je v tomto případě chápán jako kybernetický systém, jehož prvky (u socioekonomického regionu jimi jsou jednotliví lidé, společenské skupiny, organizace, výrobní závody apod.) jsou spojené vazbami vzájemných vztahů, tj. strukturou. Struktura je zde důležitým pojmem, protože její stav určuje úroveň organizace daného systému a tím i jeho vývojový stupeň. Je zřejmé, že nejkompaktnější strukturu budou mít systémy na vrcholu rozvoje, kdežto systémy ve stadiu vzniku či zániku budou vykazovat mnohem slabší strukturální vazby.

Z kybernetického hlediska můžeme hovořit o dvou druzích vazeb: energomateriálních a informačních (Mazur 1966). Funkce prvních se projevuje vzájemným materiálním a energetickým ovlivňováním prvků — změny jsou výsledkem fyzických procesů. Druhé jsou projevem nehmotného informačního procesu, během něhož dochází k změnám bez působení hmoty či energie. Takto definované informační vazby jsou jednou z rozhodujících charakteristik stavu a vývoje socioekonomických regionů. Dokládají to názory některých sociologů a ekonomů — např. Kossecki (1974), Schenk (1967) aj., podle nichž stupeň organizace systému závisí od množství informace, přičemž v tomto vztahu platí přímá úměra.

Přestože zkoumání antropogenních struktur má pro dnešní geografii neobyčejný význam, je poměrně málo metod vhodných pro výzkum informačních vazeb. Jejich stav lze odvodit pouze z konkrétních důsledků informačního procesu v daném regionu, což je spojeno se značnými obtížemi. Pokus o odhalení alespoň základních rysů informační struktury regionu Slovenska přináší následující ukázka.

2. Ukázka metody hodnocení stavu informační struktury regionu

2. 1. Základní podmínky výzkumu

Předpokladem odhalení informační struktury socioekonomického regionu a zhodnocení jejího stavu jsou dvě základní podmínky:

A. Zkoumaný region (systém) musí být jednoznačně vymezen a musí být dělitelný na menší celky (prvky), mezi nimiž by bylo možno sledovat působení informačního procesu.

B. Musí být dosažitelné údaje přímo nebo alespoň nepřímo charakterizující daný informační proces.

V našem případě je zkoumaným socioekonomickým regionem Slovensko. Je to jednoznačně určená politicko-správní územní jednotka, obývaná společností tvořící v podstatě národnostně, kulturně a ekonomicky jednotný celek, který je dělitelný na celky nižšího řádu (kraje, okresy, města a obce).

Procesem, který by charakterizoval stav informačních vazeb socioekonomického regionu Slovenska bylo vybráno šíření televizních přijímačů, protože byly poměrně snadno dostupné statistické údaje o růstu počtu televizních koncesionářů. Je to jeden z typů difuze inovace, a podle Rogerse (1962) se inovace šíří prostorem vždy jako informace, bez ohledu na to, zda je to skutečná informace anebo materiální výtvar.

Jako číselné údaje charakterizující vybraný informační proces posloužily v našem případě počty televizních koncesionářů v jednotlivých okresech. Tyto údaje charakterizují už důsledky informačního procesu, kterými jsou konkrétní případy akceptace nového výtvaru. Vlastní informační proces, tj. seznamování s danou inovací probíhá v předstihu, ale předpokládáme, že tento časový odstup je přibližně konstantní a proto údaje o počtech televizních koncesionářů jsou použitelné.

2. 2. Vlastní metoda

A nyní k jádru samotného rozboru, u něhož rozlišujeme dvě hlavní fáze. První je věnována zpracování údajů, druhá zjišťování závěrů z dosažených výsledků. Celý postup je vlastně kybernetickou metodou černé skřínky, protože v systému známe pouze vstup (informaci o novém sdělovacím prostředku) a výstup (důsledek informačního procesu, tj. přijetí inovace). Informační struktura systému je neznáma a její vlastnosti můžeme odhadnout pouze na základě relací vstup—výstup.

V případě šíření televizních přijímačů je indikátorem kvality informačních vazeb propojujících jednotlivé okresy Slovenska časový rozdíl mezi dosažením určité srovnatelné úrovně stupně nasycení daného území inovací. Proto bylo prvním krokem sestavení inovačních křivek pro každý okres. Tyto křivky vyjadřují růst stoupců dané inovace v čase — v našem případě růst televizních koncesionářů. Aby bylo možné vzájemné srovnání, uvádějí se roční přírůstky i jejich kumulativní součty v procentech. Několik inovačních křivek je pro ilustraci uvedeno na obr. 1.

Inovační křivku lze sestavit pouze pro území, které je inovací úplně nasyceno a další přírůstky nových stoupců dané novinky už nejsou možné. V procesu šíření televizních přijímačů na našem území není tato podmínka beze zbytku splněna, ale je možno předpokládat, že rozdíl mezi počtem všech potenciálních vlastníků televizorů a počtem z konce roku 1975, kterým končí naše údaje, nebude příliš velký a zkreslení se projeví pouze v horní části inovační křivky.

Aby bylo možno zjistit časový odstup jednotlivých fází inovačního procesu, musel být zvolen srovnávací bod na inovační křivce. Jako nejlepší srovnávací úroveň se ukázala hladina 20 %. Tento bod na inovačních křivkách okresů je nejbližše optimálního nulového bodu a k jeho dosažení došlo u všech okresů už ve statisticky podchyceném období po roce 1960.

Základní tabulka časových odstupů jednotlivých okresů podle dosažení určené srovnávací úrovně 20 % byla sestavena následujícím způsobem: Pro okresy podle administrativního dělení z roku 1960 byl určen rok dosažení srovnávacího bodu inovační křivky. Pro zjemnění rozdílů byl pak odhadem určen i měsíc, a to tak, že roční přrůstek byl rozdělen na dvanáct částí. Definitivní podoba tabulky je uvedena níže.

Tabulka časového dosažení srovnávacího bodu jednotlivými okresy:

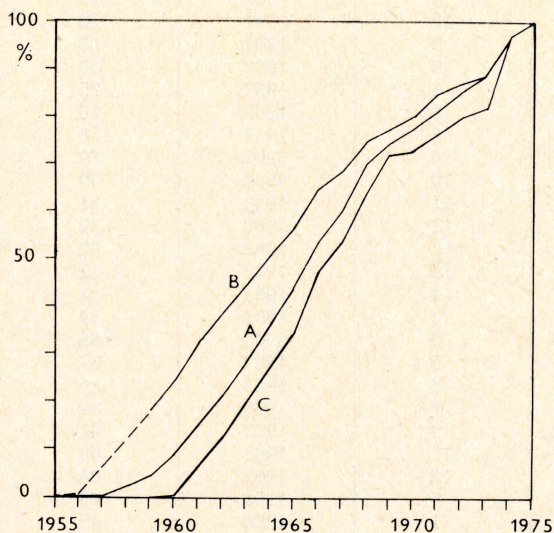
okresy: okres (značka)	měsíc	rok	čas. odstup (v měsících)
Bratislava-město (BA)	4	1960	0
Bratislava-venkov (BH)	2	1961	10
Komárno (KN)	8	1961	16
Nové Zámky (NZ)	8	1961	16
Trnava (TT)	12	1961	20
Galanta (GA)	3	1962	23
Levice (LV)	3	1962	23
Prievidza (PD)	5	1962	25
Nitra (NR)	6	1962	26
Senica (SE)	8	1962	28
Trenčín (TN)	9	1962	29
Žiar nad Hronom (ZH)	10	1962	30
Martin (MT)	11	1962	31
Dunajská Streda (DS)	12	1962	32
Topoľčany (TO)	12	1962	32
Banská Bystrica (BB)	12	1962	32
Lučenec (LC)	12	1962	32
Zvolen (ZV)	2	1963	34
Považská Bystrica (PX)	3	1963	35
Prešov (PO)	5	1963	37
Košice (KE)	7	1963	39
Rimavská Sobota (RS)	7	1963	39
Žilina (ZI)	9	1963	41
Poprad (PP)	11	1963	43
Michalovce (MI)	12	1963	44
Rožňava (RV)	1	1964	45
Humenné (HN)	1	1964	45
Trebišov (TV)	2	1964	46
Liptovský Mikuláš (LM)	6	1964	50
Spišská Nová Ves (SN)	6	1964	50
Bardejov (BJ)	10	1964	54
Čadca (CA)	12	1964	56
Dolný Kubín (DK)	7	1965	63

Na základě této tabulky pak byla vytvořena matice časových vzdáleností jednotlivých okresů v měsících, která se stala podkladovým materiálem pro sestavení mapy informačních vazeb mezi okresy. Základní síť této mapy tvoří spojnice jednotlivých okresů, reprezentovaných sídly okresních měst (pouze v okrese Bratislava-venkov je neexistující okresní město nahrazeno tržištěm). Spojovací

přímky jsou mezi všemi bezprostředně sousedícími okresy s výjimkou těch, které mají společný úsek hranic příliš krátký, hornatý a bez komunikačních linek, čímž se velmi snižuje pravděpodobnost osobních kontaktů obyvatel těchto administrativních jednotek. Bodům znázorňujícím okresy byly přiřazeny hodnoty časového opoždění za centrem inovace a jednotlivým spojnicím časový rozdíl mezi oběma sousedními okresy.

V další etapě byly spojnice transformovány na vektory informačního působení podle zásady šíření inovace nejkratší cestou z jedné oblasti do druhé tzv. sousedským efektem (Łoboda 1974). Vektory informačního působení ukazují na pořadí, ve kterém jednotlivé prvky regionu dosáhly určené srovnávací úrovně na inovační křivce. Mezi několika vektory spojujícími sousední okresy jsou zvýrazněny nejdůležitější na základě předpokládané frekvence kontaktů mezi jejich obyvateli.

Informace se však nešíří rovnoměrně v různorodém prostředí socioekonomického regionu. Dokazuje to existence enkláv přijímajících inovaci dříve než jejich okolí. Tento jev vzniká působením hierarchického efektu (Łoboda 1974), podle něhož přijímají inovaci nejdříve ty oblasti, které mají nejbližší k centru inovace z hlediska hierarchie (např. ekonomické, urbanistické nebo demografické), bez ohledu na skutečnou vzdálenost v geometrickém prostoru.



1. Ukázka typických inovačních křivek difúze televizních přijímačů na Slovensku. (Osa x — čas, osa y — počet prisvojovatelů inovace v %.) A — inovační křivka celého Slovenska (průměr), B — inovační křivka okresu Bratislava-město (předstihuje průměr), C — inovační křivka okresu Humenné (zaostává za průměrem).

Z poměru času informačního působení a vzdálenosti je možné určit intenzitu informačních vazeb. Touto cestou však není možné vytvoření univerzálního měřítka pro celý region. Příčinou je nerovnoměrnost informačního působení, kterou můžeme sledovat na průběhu inovačních křivek (viz obr. 1.). Inovační křivky v našem případě patří většinou do skupiny zdrojově-kontaktních modelů (podle Tabina 1971), protože se počet prisvojovatelů inovace zvyšoval ze začátku pomalu, ve střední fázi nejrychleji a ke konci opět nepatrně. Zdrojově-kontaktní model procesu difúze inovace předpokládá současné působení osobních kontaktů i centrálního zdroje při rozšiřování dané inovace, tj. formální i neformální informační kanály.

Při hodnocení intenzity vazeb platí zásada, že rychlejší přijetí inovace souvisí s těsnějšími informačními vazbami. Je-li však rychlost přenosu inovace mezi dvěma okresy extrémně krátká (např. 1–3 měsíce), nelze to považovat za důkaz existence velmi silné vazby, ale za důsledek ovlivnění obou okresů vnějším zdrojem.

Úseky, které inovace překonávala příliš dlouhou dobu poukazují na existenci bariér. Tyto bariéry mohou mít jak informační, tak materiální charakter, podle toho, zda se uplatňují ve společenském anebo v přírodním prostředí. Bez ohledu na svou povahu bariéry vždy zapříčiňují nižší stupeň integrace dané oblasti s jádrem regionu a proto pro náš účel je stačí pouze vymezit, aniž bychom je blíže specifikovali.

2. 3. Výsledky rozboru

Průběh procesu šíření televizních přijímačů na Slovensku, indikující přibližně stav informační struktury tohoto regionu, uvádí přiložená mapa. Základním rysem procesu je postup inovační vlny z Bratislavy, která je primárním inovačním centrem, východním směrem. Podrobněji znázorňují tento proces směrové vektory mezi jednotlivými okresními městy, jejichž síť můžeme považovat za základní kostru informační struktury regionu Slovenska. Ze směru vektorů a časových údajů jsou určeny kladné a záporné odchylky od rovnoměrného průběhu procesu tj. oblastí přijímající inovaci s předstihem anebo se zpožděním.

Kladné odchylky, které vznikají pomocí hierarchického efektu jako sekundární centra inovace, jsou zřetelné v oblasti Nové Zámky — Komárno, Prievidza, Banská Bystrica a Košice — Prešov. Působení hierarchického efektu se nejvýrazněji projevuje v metropolitní oblasti východního Slovenska, která se stává silným sekundárním inovačním centrem pro celý Východoslovenský kraj. Tím se vytváří do jisté míry samostatná jednotka informační struktury, jejíž vnitřní vazby jsou silnější než vazby ze zbytkem struktury regionu. Na středním Slovensku se podobný jev nevyskytuje i když zde také nejvyvinutější okresy přijaly inovaci dříve (viz Prievidza a Banská Bystrica). Příčinou je roztržitost této oblasti podmíněná reliéfem a zároveň blízkost primárního centra inovace — Bratislavy. Z těchto důvodů se zde nevyskytl tak prudký časový skok při průběhu procesu rozšiřování televizních přijímačů, protože hlavní střediska kraje nebyly v urbanizační hierarchii tak blízko úrovně Bratislavy jako např. Košice a navíc inovační vlna šířící se sousedským efektem dorazila do Středoslovenského kraje jen o něco později než hierarchická difuze.

Záporné odchylky, upozorňující na působení bariér, jsou nejzřetelnější u okresů Čadca, Dolný Kubín a částečně i okresu Liptovský Mikuláš. Slabší bariéry se projevují u okresů Dunajská Streda, Spišská Nová Ves a Bardejov. Jsou to vesměs okrajové, většinou horské oblasti, v některých případech i s jazykovou bariérou (např. okres Dunajská Streda). Všechny tyto oblasti vykazují díky přírodním, ekonomickým a společensko-historickým příčinám jistou míru izolace a tím zákonitě i sníženou spojitost jejich informační struktury se strukturou jádra regionu.

Ostatní okresy jsou podle času přijetí dané inovace přibližně shodné s průměrem celého Slovenska. Tyto oblasti mají zpoždění za primárním i za sekundárními centry inovace, ale jsou v předstihu před oblastmi za bariérami. Tato skupina okresů je nejpočetnější a tvoří základní stavební jednotku regionu. Všechny tři takto vymezené podoblasti socioekonomického regionu Slovenska (jádra — průměr — zaostávající) jsou identifikovatelné na přiložené mapě.

3. Závěr

Nejvhodnějším závěrem by bylo kvalitativní zhodnocení stavu informační struktury zkoumaného regionu. V obecné rovině je to možné na základě hlediska prospěšnosti stavu struktury pro vývoj regionu. Optimální stav informačních vazeb by měl umožňovat co možná nejrychlejší přenos informace do všech bodů regionu, tj. amplituda mezi informačním centrem a zázemím by měla být minimální a bariéry by se neměly vyskytovat vůbec. Takto ideálně uspořádaná informační struktura by umožňovala maximální míru organizace socioekonomického regionu.

Je však zřejmé, že náš příklad ilustrace informační struktury sám o sobě ke konkrétním závěrům nestačí. Ukazuje pouze, že socioekonomický region Slovenska není zdaleka z hlediska informační struktury homogenní; že má centra informačně spojená s regiony vyššího řádu, stejně jako oblasti izolované a zaostávající. Naše analýza neumožňuje odpovědět na otázku, do jaké míry je zjištěný stav uspokojivý. To bude možné teprve na základě srovnání většího počtu informačních procesů probíhajících v regionu, aby mohly být vyloučeny vedlejší vlivy (např. v našem případě vliv pokrytí území televizním signálem), jakož i srovnání různých regionů. Na řešení tohoto úkolu však musíme zatím počkat, protože při současném stavu poznání je to zřejmě úkol neřešitelný.

Alespoň částečné rozuzlení tohoto problému by přineslo poznatky využitelné při prognóze chování a vývoje jednotlivých společenských a ekonomických skupin uvnitř regionu. Tyto poznatky by nejenom rozšířily teorii regionalizace, ale byly by i vhodným nástrojem plánovací a řídicí činnosti v nižších administrativních jednotkách daného území, čímž by se naplnil i praktický obsah výsledků těchto výzkumů.

Literatura

1. KOSSECKI JÓZEF (1974): *Cybernetyka kultury*. 296 s., Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
2. ŁOBODA JAN (1974): *Niektóre geograficzne problemy dyfuzji innowacji*. *Przegląd Geograficzny* 46:2:243—262, Warszawa.
3. MAZUR MARIAN (1966): *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*. 228 s., Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
4. ROGERS EVERETT M. (1962): *Diffusion of Innovations*. 367 s., The Free Press of Glencoe, New York—Macmillan, New York, London.
5. SCHENK ZDENĚK (1967): *Organizační modely*. 267 s., Svoboda, Praha.
6. TABIN MAREK (1971): *Matematyczne modely dyfuzji społecznej i możliwości ich wykorzystania*. In: Szaniawski, K.: *Metody matematyczne w socjologii*, str. 35—49, Ossolineum, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Wrocław.

2. Mapa základní informační struktury socioekonomického regionu Slovenska.

Vysvětlivky:

a — primární centrum inovace (jádro informační struktury), b — sekundární centra, c — jednotlivé územní jednotky (okresy) s udáním opoždění za centrem inovace v měsících, d — směry šíření hierarchické inovace, e — hlavní směry šíření inovace sousedským efektem, f — vedlejší směry šíření inovace sousedským efektem, g — nejvýraznější bariéry, h — nevýrazné bariéry.

CONTRIBUTION TO THE RESEARCH INFORMATIONAL CONNECTIONS
OF SOCIOECONOMIC REGIONS

The paper was presented at the 14-th Congress of Czechoslovak Geographers in July 1978. The main aim of the paper is to stress the significance of informational structure of socioeconomic regions and to advance applicable method for investigation of informational connections.

The region of the research is Slovakia. Connections among particular districts of this region are explored. The status of informational relations is estimated according to the course of process of diffusion of innovations. The spreading of TV—sets in Slovakia from 1955 to 1975 is the example of the mentioned process. As the main characteristics the time differences are taken in which the districts has reached the established level of saturation of innovation (TV—sets). The quick movement of the innovation wave between two districts discovers strong informational connection and the slow movement discovers informational barriers.

Objective criteria of evaluation of the status of informational structure in socioeconomic regions cannot be constructed according to the one example only. Therefore the results of analysis presented in the map are approximate and they can only illustrate the applicability of the suggested method.

MATEJ PAPIK

FUNKCIA ZEMEPISNÉHO OBSAHU V RIADENÍ UČEBNÉHO PROCESU NA ZÁKLADNEJ ŠKOLE

M. P a p i k : *Function of Geography in the Learning Process at Grammar Schools.*
— Sborník ČSGS 84:3:209—211. — The author stresses the importance of relations
between individual subjects for the teaching of geography at grammar schools.

Nový zemepisný obsah, ktorý budeme na školách I. a II. cyklu postupne zavádzať, si vyžiada intenzívne sa sústrediť na otázky, vzťahujúce sa na vyučovací proces, na jeho zefektívnenie, ako aj na hľadiská a poznatky psychológie učenia.

Prax jednoznačne potvrdzuje, že nové poňatie, moderný projekt riadenia vyučovania zemepisu, bude musieť vychádzať z poznania jeho zložitosti a komplexnosti. Zemepisný obsah sa bude môcť vo vyučovaní rozvinúť za predpokladu, že bude vychádzať zo zákonitého vzťahu obsahu a formy výučby. Pre učiteľa z toho vyplýva, že bude musieť mať ustavične na zreteli akú úlohu budú plniť jednotlivé prvky obsahu (pojmy, zákony, algoritmy) v celkovej sústave zemepisného vzdelávania žiakov. Druhá dôležitá skutočnosť, ktorú nesmie opomenúť je, na akej úrovni a v akom rozsahu má v učebnom procese prvky obsahu žiakom sprístupniť. Naznačený postup potom umožní nielen presne ohraničiť učebnú látku na každej vyučovacej hodine, ale bude aj východiskom pri stavbe logickej štruktúry preberaného učiva. Z uvedeného vychodí, že projekt moderného chápania vyučovania zemepisu musíme stavať na poznaní jeho dialektickej podstaty, v ktorej vystupujú do popredia vzťahy a súvislosti medzi cieľmi, obsahom, zásadami, metódami, formami a prostriedkami organizácie vyučovania. Požiadavka prestavby učebného procesu stavia teda zákonite do popredia nevyhnutnosť funkcie nového zemepisného obsahu a jeho didaktickej realizácie.

Dôležitou zložkou moderného chápania učebného procesu v súvislosti s novým zemepisným obsahom je potreba prekonať jednostranný pohľad na kvantitatívny rast prevažne mechanicky osvojovaných zemepisných vedomostí žiakov. Ak učiteľ bude realizovať nový obsah zemepisu v tradičnom modeli riadenia učebného procesu, nevyhnutne dospeje k predimenzovanosti obsahu zemepisného vzdelávania a celej didaktiky vyučovania. Tým, že poznatky v geografii rýchle narastajú, rýchle sa menia, nedá sa tento problém riešiť tak, že sa presne vymedzí súbor základných zemepisných poznatkov, ktoré si žiaci majú osvojiť. Musíme sa usilovať o to, aby si žiaci osvojili aj metódy, ako si vlastné zemepisné vzdelanie aktívne rozvíjať, a so samostatne ďalej učiť a vzdelávať.

Súčasný stav vyučovania môžeme charakterizovať ako proces prevažne sprostredkovaného poznania. Nová koncepcia vyučovania predpokladá zvýšiť aktívnu tvorivú činnosť žiakov v kontakte s poznávaným objektom štúdia. Bude preto dôležité vo vyučovacom procese vytvárať podmienky pre túto činnosť, hlavne zavád-

zaním logicko-problémových metód. Keď hlbšie skúmame zemepisný obsah, vidíme, že uvedené činnosti z neho dialekticky vyplývajú.

Určujúcim znakom dosiahnutej úrovne zemepisných vedomostí vo vzťahu k novému obsahu nebude teda len akt jednoduchého osvojovania, tj. reprodukcia mechanicky osvojených poznatkov, ale schopnosť ich použiť na rozdielne úlohy a situácie. A v tom vidíme nový typický znak realizácie nového obsahu zemepisu v učebnom procese, zabezpečujúci kontinuitu zemepisného vzdelávania, a to z hľadiska vzťahu teória — prax. V druhom smere má učebný proces zabezpečiť žiakom postupne si osvojiť metódu samostatného a tvorivého štúdia.

Učebný proces nespočíva len na jednostrannej prevahe učiteľovej činnosti. Rozvoj poznatkov a schopností sa uskutočňuje rozvíjaním žiakovej aktivity a vyvolávaním jeho rozumovej činnosti. Učiteľ vedie žiaka k samostatnému mysleniu. Rozvíja ňoň procesy analýzy a syntézy, porovnávania, abstrakcie a zovšeobecnenia. S učiteľovou pomocou žiaci analyzujú a abstrahujú podstatné znaky na pozorovaných javoch, robia myšlienkové závery, učia sa riešiť úlohy samostatne. Prechod od jednoduchého materiálneho poznávania k rozvoju intelektuálnych spôsobilostí, najmä logicko-myšlienkových operácií, rozvíja poznávacie schopnosti žiakov. Z toho vyplýva i modernizácia obsahu zemepisného vzdelávania. Charakterizuje ju úsilie prekonať v osnovaní učiva súčasný smer jednoduchej, lineárnej postupnosti a presadzuje sa línia jeho kvalitatívnej vzostupnosti.

Ďalší okruh otázok, v praxi často deformovaný, súvisí s uplatňovaním medzipredmetových vzťahov v obsahu zemepisného vzdelávania. Keď hlbšie analyzujeme ucelenú štruktúru vzdelávania žiakov, vidíme, že sa v nej realizujú mnohostranné vzťahy, najmä medzi jednotlivými učebnými predmetmi. Medzipredmetové vzťahy, správne pochopené a využitie pri vyučovaní, zabezpečujú širšiu integráciu poznatkov v jednotlivých ročníkoch.

Význam medzipredmetových vzťahov v zemepise vystupuje do popredia najmä vo vyšších ročníkoch základnej školy a na školách II. cyklu.

Učiteľ na nižšom stupni základnej školy je dobre orientovaný vo všetkých vyučovacích predmetoch, lebo všetky predmety sám vyučuje. Významne môže posilniť výučbu napríklad vlastivedy, najmä ak vie dobre didakticky uplatniť poznatky z iných predmetov.

Na vyššom stupni základnej školy vyučuje každý predmet iný učiteľ, čím sa utvára väčšia izolovanosť jednotlivých sústav poznatkov. Učiteľ zemepisu, ktorý má dobrý prehľad a pozná obsah v ostatných vyučovacích predmetoch, prekonáva túto izoláciu vhodnou integráciou ich obsahu. Veľmi úzke vzťahy sú napríklad medzi zemepisom a prírodopisom, matematikou, dejepisom a chémiou.

Medzipredmetové vzťahy na gymnáziu sú o to dôležitejšie, že sa pri vyučovaní zemepisu prakticky v každej úvahe týkajúcej sa jednotlivých sfér krajiny prírodného alebo spoločenského charakteru využívajú poznatky z ostatných vyučovacích predmetov. Navyše zemepis prijíma teoretické postupy z matematiky a kybernetiky apod.

Uvedené skutočnosti ukazujú, že medzipredmetové vzťahy v novej koncepcii vyučovania zemepisu nadobudnú omnoho širšie uplatnenie ako doteraz. Naliehavá je požiadavka, aby sa v praxi často jednostranné a zjednodušené chápanie medzipredmetových vzťahov zjednotilo a racionálne realizovalo vo vyučovaní.

Obsahová spätosť vyučovacích predmetov so zreteľom na cieľ komunistickej výchovy — všestranný rozvoj osobnosti žiakov — sa vo vyučovaní zemepisu konkretizuje v zložkách komunistickej výchovy. Svojím obsahom sa zúčastňuje ako časť celku na uskutočňovaní tohto hlavného cieľa. V systéme výchovy a vzdeláva-

nia plní zemepis svojím obsahom isté poslanie a špecifickú funkciu. Poslanie a funkčnosť zemepisu nie je však izolovaná, pretože s ostatnými predmetmi, i keď v rozličnom smere a rozsahu, sa zúčastňuje na plnení úloh komunistickej výchovy. Preto požiadavka všestranného rozvoja zahŕňa aj požiadavku medzipredmetových vzťahov.

Veľký vedecko-technický rozvoj je charakteristický tým, že medzi jednotlivými vednými odbormi prebiehajú procesy, v ktorých sa výrazne uplatňuje proces syntézy a integrácie. Projekty priemyslových a poľnohospodárskych oblastí, urbanizácie, využitia atómovej energie, medziplanetárnych výskumov vyžadujú spoluprácu pracovníkov najrozličnejších vedecko-technických odborov.

Je zákonité, že sa toto integrujúce úsilie musí odraziť aj v obsahu učebných predmetov. V príprave mladého človeka na teoreticko-praktickú činnosť sa medzipredmetové vzťahy môžu v širšom meradle uplatniť iba v modernej koncepcii obsahu vzdelávania.

Z uvedeného vyplýva, že v novej koncepcii vyučovania zemepisu nebudú medzipredmetové vzťahy závisieť od spoločného postupu vyučovania príbuzných tém, tematických celkov učiva v jednotlivých vyučovacích predmetoch, ale od **l o g i c k ý c h v z ť a h o v**.

Zemepis, ako učebný predmet, má v jednotlivých tematických celkoch učiva súhrny didaktických prvkov. Niektoré z nich, ako sú napríklad pojmy, algoritmy, zákony apod. vyplývajú z predchádzajúcich vedomostí žiakov. Vzťahovou alebo kauzálnou analýzou, generalizáciou a syntézou sa predchádzajúce a nové didaktické prvky pri vyučovaní dostávajú do rozmanitých logických vzťahov. Vo vedomí žiaka vznikajú nové sústavy pojmov, pravidiel apod., ktoré sú v istej fáze vzdelávania relatívne ucelenými útvarmi. Postupným obohacovaním poznávania žiakov vzniká nová syntéza uzavretých celkov. Z toho usudzujeme, že proces osvojovania nových poznatkov nie je lineárne postupujúcim procesom, ale procesom, v ktorom je sústavný prechod nových poznatkov do relatívne uzavretých celkov novej kvality. Proces sústavnej analýzy a syntézy, diferenciacie a integrácie prebieha nielen medzi didaktickými prvkami, ale aj na základni medzipredmetových vzťahov.

Z uvedeného vychodí, že problematiku medzipredmetových vzťahov treba chápať v širšom meradle. Uplatňovanie medzipredmetových vzťahov si preto v učebnom predmete vyžaduje vypracovať nielen novú štruktúru vyučovania, logické postupy, metódy a prostriedky osvojovania nových informácií s predchádzajúcim učivom, ale musí byť i vo vzťahu k všeobecným pojmom a princípom, ktoré zabezpečia ucelený názor žiakov na súbor faktov v učebnom predmete.

JAN KALVODA

ZALEDNĚNÍ HIMÁLAJE

J. Kalvoda: *The Glaciation of the Himalayas*. — Sborník ČSGS 84:3:212—216
The author took part in several expeditions to the Himalayas where he carried out geomorphological mapping, studied recent tectonic movements and the evolution of glaciation. In this paper he treats of the genesis, morphology and oscillations of glaciation and permanent snow-fields in some parts of the Himalayas in the Quarternary.

Rozšíření a typy horského zalednění himálajské větve pohoří Vysoké Asie jsou citlivými indikátory horopisných a klimatických podmínek. Vyhraňeným příkladem kontrastů je porovnání rozsahu ledovců Karákóram a Himálaje. V Karákóram ledovce pokrývají zhruba 10 %, zatímco v Himálaji pouze 3 % celkové plochy horstva. Složitě údolní ledovce Karákóram, často dlouhé přes 50 km, nejsou v Himálaji vyvinuty a dynamika ledových hmot je v těchto sousedních horských pásmech značně rozdílná. Současné zalednění Himálaje, u něhož odhad celkové plochy pokryté ledovými hmotami přesahuje 100 000 km², je tedy s přihlédnutím k nadmořské výšce, zeměpisné poloze, ploše reliéfu nad čarou věčného sněhu a k úhrnnému množství srážek poměrně malé. Hlavní příčiny spočívají v odstínění himálajského hřebene a jeho rozsoch vysokými horskými pásmy na J před hlavním náparem oceánického monzunového proudění, v převaze srážek v teplejším ročním období, v semiaridním chladném podnebí tibetské oblasti a v extrémní členitosti reliéfu. Délka údolních ledovců zřídka přesahuje 26 km, četné jsou ledovce visuté, lavinové a svahové. Úbytek ledových hmot nad čarou věčného sněhu podporuje spolu se strmostí stěn zejména silné sluneční záření a noční vyzářování tepla ze zemského povrchu (F. Loewe 1959 a další), které vede k vysoké sublimaci.

Recentní čára věčného sněhu leží na s. svazích Velkého Himálaje ve výšce 5 200—5 900 m (stoupá od Z k V), na j. svazích pak ve 4 300—5 600 m. V Kašmíru sestupují údolní ledovce až do 3 600—3 700 m, v Kumáúnu do 3 900—4 000 m, v Nepálu do 4 200—4 400 m a v Bhútánu do 4 500—4 600 m n. m. Na s. svahu horstva je spodní hranice zalednění průměrně o 700—800 m výše. Maximální relativní pokles čáry věčného sněhu v pleistocénu je odhadován na 2 000—2 600 m.

Regionálně jsou známá fakta o zalednění Himálaje rozložena velmi nerovnoměrně, tvoří však vcelku tématicky reprezentativní soubor. Nejlépe jsou popsány ledovce masívů Nangáparvatu, Mahálángúr Himál a Kančándžanga, velmi málo údajů je shromážděno o ledovcích Velkého Himálaje v západním Nepálu, Asámu, Sikkimu a Bhútánu. Významnými pracemi o zalednění Indického Himálaje jsou zejména studie R. Finsterwaldera (1937, 1938), S. Morawtze (1939), G. Wagnera (1962), N. Ahmada, H. B. Saxeny (1963), V. R. Rainy (1963), S. C. Boseho (1967, 1968), S. D. Kaushice (1965, 1966), K. Hewitta (1967), F. Ahmada (1972), N. R. Kara (1972) a S. V. Srikantiho, R. N. Pandhi (1972). Glaciolo-

gické jevy v Nepálském Himálaji jsou popsány zejména ve statích N. E. Odella (1925), H. Heubergera (1956), F. Millera (1958—1959), M. M. Millera (1964), M. R. Viviana (1970) a A. Rocheho (1973). V posledních letech byl zahájen systematický výzkum himálajských ledovců glaciologickou sekcí Geological Survey of India, jejíž hlavní centrum je v Laknau, stát Uttarpradéš.

Rozborem dosavadních poznatků o současném zalednění Himálaje lze načrtnout hlavní rysy morfologie a dynamiky ledovců i stálých sněhových polí. Údolní ledovce jsou polárního typu, s velmi pomalým pohybem ledových hmot v ablační části splazů, nepřevyšujícím ani u největších ledovců 100 m ročně. Sběrné plochy a bazény ledovců patří k nejvyšším na světě. Nad čarou věčného sněhu se nejvíce firnového sněhu vytváří z monzunových srážek v letních měsících, od června do září. Silné sluneční záření, nízká relativní vlhkost vzduchu a malé množství srážek výrazně ovlivňují glaciologický režim ledových a sněhových hmot. Ledovcové trhliny často ukazují dokonalé příčné profily vrstvami vytvořenými za posledních 20 až 60 let. Z nich je zřejmé, že zejména ve sběrných oblastech stále probíhal úbytek ledu sublimací, níže pak ablací. Na spodním okraji visutých ledovců a v ledopádech jsou většinou odkryty 10 až 20 m mocné posloupnosti i řady přechodů mezi povrchovou akumulací sněhu a plastickým modravým ledovcovým ledem.

Tepelná bilance současných himálajských ledovců nasvědčuje, že arktický chladný typ ledových hmot (M. R. Vivian 1970) je omezen nad výšky 6 000 m. Rychlost pohybu ledovcových splazů nepřesahuje desítky metrů ročně (The movement . . . 1924, R. Finsterwalder 1937, K. Hewitt 1967 a další), přičemž probíhá stálý ústup jejich čel (foto 3) a zmenšování objemu. V ablační části ledovců je charakteristická téměř souvislá pokrývka sutí povrchových morén, trhlina-mi zdůrazněná členitost ledových hmot a drsná detailní struktura jejich povrchu s četnými séraky, kajcíníky, (nieve penitente) a ogivami. Skalní reliéf hřebenové části impozantních štítových masívů je podložím plošně rozsáhlých stálých firnových polí a ledových kůr. Jejich povrch má hrubě zrnitou strukturu vznikající korozí a sublimací, typické jsou stovky metrů dlouhé svislé rýhy a ostrá ledová žebra. Visuté ledovce leží na větších členitých ukloněných skalních plochách, sva-hové ledovce pak jsou vázány na denudační svahy se sklony až 40°.

Spádové křivky himálajských údolních ledovců (viz např. S. Morawetz 1939, W. Kick 1960, V. R. Raina 1963 a N. Ahmed, N. H. Hashini 1974), měřené od sedel či hřebenů horských masívů ke konci splazů, jsou výrazně nevyrovnané. Ve sběrné části klesají strmě, často mezi 40—70° (G. Wagner 1972, V. K. Raina et al. 1973) v ablační zóně jsou relativně ploché (A. P. Tewari, B. S. Jangpangi 1972, T. K. Kurien, M. M. Munshi 1975 a další), se sklony 1—12°. Podélné profily údolních ledovců a uspořádání fosilních morén naznačují, že se jejich oscilace projevují zejména změnou objemu ledových hmot splazů (H. J. Schneider 1959, S. V. Srikantia, R. N. Pandhi 1972) a pouze druhořadě kolísáním délky. Porovná-ní mladopleistocenních fosilních morén s recentními v horských masívech Dhau-lágiri, Annapúrny, Čho Oju, Čomolongmy a Makalu ukazuje, že úbytek mocnosti ledovcových splazů o 200—300 m odpovídá ústupu jejich čel pouze o 6—8 km. Ledovcové brány jsou vzácné, odtok tavných vod probíhá často již pod bočními morénami.

Destrukční činnost kvartérních ledovců (F. Ahmad 1972, G. Singh, D. P. Agarwal 1976) aextraglaciální mrazové procesy byly ve výškovém pásmu nad 4 000 m hlavními příčinami vzniku vysokohorského reliéfu Himálaje. V této fázi vývoje povrchových tvarů byly ledovci nejen respektovány staropleistocenní

a starší rysy členitého reliéfu. vyvíjejícího se horstva, ale i specifické kvartérní orogenetické změny tvárnosti horské klenby. Názory na sled oscilací a rozsah himálajského zalednění v pleistocénu se značně liší. Příčinami jsou nedostatečná informovanost o výskytu fosilních glacigenních jevů v řadě oblastí Velkého Himálaje a nejednotnost v posuzování stáří a vývoje nalezených akumulací. Navíc planetární změny podnebí probíhaly zejména v Centrálním a Východním Himálaji pomaleji než tektonické vyklenování hlavních horských masívů.

V Západním Himálaji proběhly pravděpodobně čtyři hlavní postupy ledovců (J. Kalvoda 1976), z nichž největší byl třetí ve středním pleistocénu. Geomorfologické údaje z Centrálního Himálaje naopak naznačují, že fáze nejsilnějšího zalednění zde nastoupila až v mladším pleistocénu a další významná transgrese horských ledovců byla zjištěna i v holocénu. Tato situace byla dokumentována a podrobně diskutována v práci J. Kalvody (1978) na příkladu horského masívu Mahálangúr Himál. Geomorfologickým mapováním oblasti Čomolongmy a jeho předpolí bylo odlišeno pět hlavních morénových stupňů, odpovídajících dílčím stadiím kvartérního horského zalednění. Recentní morénový stupeň zahrnuje sutě nesené ledovci a jejich značné množství je ukazatelem mohutné destrukce skalního reliéfu. Krátké nesouvislé morénové valy stupně Lingten jsou rozloženy mezi okraji ledovcových splazů a vnitřními svahy morén subrecentního stadia jako relikty recentní oscilace. Morény stupně Khumbu subrecentního stadia zalednění tvoří souvislý lem boků údolních ledovců, převyšují je o 80—120 m a uzavírají se v těsném předpolí jejich čel. Holocenní morénový stupeň Čangri vznikl při novém postupu pozůstatků mladopleistocenních ledovců. Mírně zvlněné a ploché hřbety holocenních morén leží 40—50 m nad povrchem současných ledovcových splazů mezi subrecentními morénovými valy a úpatími svahů a jsou téměř souvisle pokryty mechy a lišejníky. Nejstaršími zachovanými fosilními glacigenními akumulacemi jsou mohutné boční morény stupně Dusa z období svrchněpleistocenního stadia horského zalednění Mahálangúr Himál. Noří se pod mladší morénové stupně a jejich pokračováním jsou fluvio-glaciální sedimenty v údolí řeky Dudh kósí. Čelní morény mladopleistocenního stadia leží pouze 6—10 km před současnými ledovci a jsou profaty erozí tavných vod. Dosahují výšek až 200 m, přimykají se bezprostředně ke svahům údolí a jejich sutě mají vyvinutou až 2 cm mocnou kůru zvětrávání. Objem, umístění a tvary těchto morén nasvědčují, že jsou pozůstatkem nejsilnější etapy zalednění v Himálaji Východního Nepálu. Názvy morénových stupňů byly zvoleny podle typických lokalit horského pásma Mahálangúr Himál a byly použity také pro ekvivalentní morény Barunského ledovce (J. Kalvoda 1978) v horské skupině Khumbakarna Himál.

Vývoj horské klenby Velkého Himálaje probíhal od mladších třetihor ve znamení několika etap vrásnění, z nichž kvartérní fáze je pro tvárnost současného reliéfu velmi významná. Geologické pozadí dynamiky himálajského zalednění je mimořádně složité, stejně jako paleoklimatické rytmy celoplanetárního či regionálního rozsahu. Vznik ledovců centrální části horstva byl v pleistocénu úzce spojen s tektonickým vyklenováním i s vertikální složkou pohybu hmot vysokohimálajského příkrovu a jeho dílčích částí. Během kvartéru tak v nejvyšších horských masívech dosáhla celková amplituda zdvihu zhruba 4 000 m. Je pravděpodobné, že zalednění se ve starším a středním pleistocénu postupně šířilo od Z k V (srv. též údaje výše), z Karákóram do Nepálského Himálaje. Endogenní modelační procesy tak byly v kvartéru významnými faktory vzniku a oscilací himálajského zalednění; působily současně s hlavními klimatickými rytmy styčné oblasti mezi jihoasijskými oceánickými vzdušnými hmotami a vyhraněným kontinentálním podnebím Tibetské vysočiny.

Literatura:

- AHMAD N., SAXENA H. B. (1963): Glaciations of the Pindar River valley, southern Himalayas. *Journal of glaciology* 4, 3:471—476, Cambridge.
- AHMAD F. (1972): The age and correlation of the glacial deposits of the Himalayan region. In *Himalayan geology symposium 1963*, Geological survey of India, Miscellaneous publication 15, 101—110, Calcutta.
- AHMAD N., HASHINI N. H. (1974): Geological history of Kolahoi glacier, Kashmir, India. *Journal of glaciology* 13, 279—283, Cambridge.
- BOSE S. C. (1967): Upper Yamuna and upper Bhagirathi valleys (a contrast in glacial geomorphology). *Geographical review of India* 29, 50:41—46, Calcutta.
- BOSE S. C. (1968): Recent recession in Himalayan glaciers. 21st International geographical Congress, India 1968, 5 p.
- FINSTREWALDER R. (1937): Die Gletscher des Nanga Parbat. *Glaziologische Arbeiten der Deutschen Himalaya-Expedition 1934 und ihre Ergebnisse*. *Zeitschrift für Gletscherkunde* 25, 57—108, Berlin.
- FINSTREWALDER R. (1938): Die geodätischen, gletscherkundlichen und geographischen Ergebnisse der Deutschen Himalaya Expedition zum Nanga Parbat. 292 p. Berlin.
- HEUBERGER H. (1956): Beobachtungen über die heutige und eiszeitliche Vergletscherung in Ostnepal. *Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie* 3, 3:349—364, Berlin.
- KALVODA J. (1976): The relief of the Himalayas and its recent modulation. *Rozprawy ČSAV* 86, 1—52 p., Praha.
- KALVODA J. (1978): The Quaternary history of the Barun glacier. *Věstník ÚÚG* 53, 6: 00—00, Praha.
- KAUSHIC S. D. (1965): A glaciological study of the Garhwal—Kumaun Himalaya. *Proceedings of the National Academy of Sciences India B* 35, 4:423—440, New Delhi.
- KAR N. R. (1972): Some aspects of pleistocene geomorphology of the Himalaya. In *Himalayan Geology Symposium 1963*, Geological survey of India, Miscellaneous publication No 15, 53—60, Calcutta.
- MILLER M. M. (1964): Glacio-meteorology on Mt. Everest in 1963: The Khumbu glacier of Chomolongma in northeastern Nepal. *Weatherwise* 17, 4:167—179, Boston.
- MORAWETZ S. (1939): Reliefenergie und Vergletscherung in der Nanga Parbat-Gruppe. *Zeitschrift für Gletscherkunde* 26, 303—307, Berlin.
- MÜLLER F.: Acht Monate Gletscher- und Bodenforschung im Everest—Gebiet. *Berge der Welt*, 00:00:199—216. Zürich.
- ODELL N. E. (1925): Observations on the rocks and glaciers of Mount Everest. *Geographical journal* 66, 4:299—315, London.
- PILLEWITZER W. (1956): Der Rakhiot—Gletscher am Nanga Parbat im Jahre 1954. *Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie* 3, 181—194, Innsbruck.
- RAINER V. K. (1963): A note on some glaciological observations in the Garhwal Himalayas. *Indian Minerals* 17, 159—163, Calcutta.
- RAINA V. K. et al. (1973): Zemu glacier. *Record of the Geological survey of India* 105, 2:95—100, Calcutta.
- ROCHE A. (1954): The glaciers, snow and avalanches of Mount Everest. *Journal of glaciology* 2, 16:428—430, London.
- SRIKANTIA S. V., PANDHI R. N. (1972): Recession of the Barashigri glacier, Lahaul-spiti district, Punjab. In *Himalayan Geology Symposium 1963*, Geological survey of India, Miscellaneous publication 15, 97—100, Calcutta.
- VISSER P. C. (1935): Gletscherbeobachtungen im Karakorum. *Scherflächen und Gletscherschiebungen*. *Zeitschrift für Gletscherkunde* 22, 1:20—45, Innsbruck.
- VIVIAN M. R. (1970): Sur quelques aspects de la glaciation himalayenne en Népal (1). *Bulletin de l'Association des géographes françaises* 379—380: 67—77, Paris.
- WAGNER G.: Diamirtal und Diamirgletscher: Geographische und glaziologische Beobachtungen am Nanga Parbat. *Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft München* 47, 157—192, München.

THE GLACIATION OF THE HIMALAYAS

The distribution and types of glaciation of the Himalayas in High Asia are sensitive indicators of mountain-forming and climatic conditions. With regard to the altitude, the geographical situation, the relief area above the snow limit, and the total amount of precipitation, the present glaciation of the Himalayas is comparatively poor. The total area covered with ice exceeds 100 000 km², which represents about 3 % of the area of the whole mountain system. Most probably this is due to the fact that the high mountain chains situated in the south prevent the oceanic monsoon circulation from reaching the main Himalayan range and its valleys. It also may be caused by the precipitation concentrated predominantly to warmer periods, by the semiarid cool climate in the Tibet area as well as by an extremely rough relief.

The recent snow limit runs at an altitude of 5 200—5 900 m (rising from West to East) in the northern slopes of the High Himalayas, and at an altitude of 4 300—5 600 m in the southern slopes. Valley glaciers are of polar type, the ice sheet advancing only slowly in the ablation area of the ice tongues not exceeding 100 m per year even with the biggest glaciers. The length of the valley glaciers only occasionally exceeds 26 km many of them being of hanging, avalanche or slope types.

The glacier wastage above the snow limit is particularly favoured by the abruptness of the peak walls, by the intense sunshine and the nightly radiation of heat from the earth resulting in a strong sublimation. The arctic ice sheet is limited to altitudes above 6 000 m.

In the West Himalayas four main glacier advances took place in the Middle Pleistocene, the largest of which was the third in succession. In the Central and most probably also in the East Himalayas the phase of the most intense glaciation started as late as in the Earlier Pleistocene. Another important advance of glaciers took place also in the Holocene. The origin of glaciers in the central part of the mountain range in the Pleistocene—apart from the all-planetary climatic changes—was closely connected with the then latest phase of the Himalayan folding. The endogenous modelling processes played an important part in the oscillations of the Himalayan glaciation, being effective simultaneously with the main climatic oscillations existing in the sphere between South Asian oceanic air streams and the continental climate of the Tibet Highlands.

Translation by Z. Náglóvi

ČESKOSLOVENSKÁ GEOGRAFICKÁ LITERATURA V ROCE 1978

Pravidelně od roku 1960 uveřejňujeme přehled nové geografické tvorby o Československu za uplynulý rok, vždy ve 3. čísle následujícího roku Sborníku Československé společnosti zeměpisné. Tento výběr v ustálené klasifikaci a jednotné citaci vycházející ze zásad používaných orgány Mezinárodní geografické unie, umožňuje rychlou orientaci, snadné srovnání s minulými léty na stránkách našeho časopisu i se zahraničními geografickými bibliografiemi, které se přidržují stejných hledisek. K článkům, knižním publikacím, mapám a disertačním pracím z roku 1978 připojujeme i díla dosud necitovaná, vyšlá s vročením 1977 (výjimečně i dřívějším), která označujeme *.

Celkový profil geografické a regionální literatury je ve srovnání s předcházejícími léty v podstatě vyrovnán. Úbytek citací fyzickogeografických je plně nahrazen zvýšením počtu prací v oddíle hospodářské geografie, z nichž ovšem určitá část pochází z mimogeografických okruhů. Ke značnějšímu výkyvu dochází v regionálním oddílu, spíše však z důvodů vydavatelských než autorských. Svolání 14. sjezdu československých geografů do Levic v červenci 1978 se vzhledem k panellové formě jednání publikačně nijak zvlášť neprojevuje.

Bibliografie se již tradičně rozděluje na dva základní soubory. Pro třetí soubor, který by uváděl práce našich autorů o zahraničních oblastech, se zatím ještě nevytvořily podmínky. Významnější stati, učebnice a příručky od českých a slovenských autorů, které přinášejí nebo interpretují některé nové teoretické a metodické názory převážně obecné povahy, klademe do souboru VŠEOBECNÁ GEOGRAFIE, který se již dále nečlení. (Tituly s všeobecným názvem, jejichž těžiště přece jen spočívá převážně v problematice československého území, však sem už nezařazujeme.)

Hlavní regionální soubor ČESKOSLOVENSKO, který tvoří podstatu každoročních bibliografických přehledů, se jako obvykle rozděluje na 4 oddíly a 7 částí

Dále již nerozdělovaný oddíl OBECNÉ PRÁCE sleduje díla vztahující se na celé území státu, popřípadě na území celého Slovenska nebo Českých zemí, zvláště pokud je nelze jednoznačně zařadit do žádné z následujících specializovaných částí.

Oddíl FYZICKÁ GEOGRAFIE se člení na část Geomorfologie, v níž se nalézají také větší počet citovaných prací krasového výzkumu, a na rozsáhlejší část Klimatologie, hydrologie, biogeografie, pedologie, kde jsou zařazena díla z těchto vědních oborů, pokud vytvářejí předmět geografického zájmu.

Do oddílu HOSPODÁŘSKÁ GEOGRAFIE patří rozsáhlejší část Obyvatelstvo, sídla se silně zastoupenou problematikou geografie měst, a část Hospodářství, zahrnující práce z geografie průmyslu, zemědělství, dopravy a ostatní ekonomické geografie v užším slova smyslu, včetně cestovního ruchu.

Méně rozsáhlý a úplný je tentokrát oddíl REGIONÁLNÍ PRÁCE, zejména pokud jde o mapy. Studie o krajině, regionalizaci, životním prostředí i vlastní regionální práce se řadí do části Krajina a regionalizace, odborně zpracovaná a alespoň zčásti geograficky zajímavá turistická literatura pak do části Turistické průvodce a mapy.

Celoroční systematická bibliografická činnost vychází z fondů Základní geografické knihovny přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy a opírá se o spolupráci se Základní knihovnou Československé akademie věd, knihovny geografických pracovišť v Praze, v Brně a v Bratislavě i o konzultace bibliografického oddělení Státní knihovny ČSSR v Praze — Klementinu. Informace o nové mapové tvorbě poskytuje zejména Ústřední archiv geodézie a kartografie v Praze.

Přes tuto rozsáhlou spolupráci jsme si vědomi toho, že některá díla, zvláště knižní, sborníkové a regionální publikace s geografickou problematikou vydávané národními výbory, různými hospodářskými a kulturními organizacemi, mohou uniknout pozornosti, popřípadě se dostávají do našich fondů se zpožděním. Obrátíme se proto na autory a vydavatele, aby tyto práce popřípadě separáty zasílali na naši adresu do Základní geografické knihovny PF UK (Albertov 6, 128 43 Praha 2), jak už mnozí činí. Tak bude možno dodržovat bibliografickou zásadu citace publikací, které jsou k dispozici. Čtenářům Sborníku jsme pak vděční za jejich připomínky a doplňky, které rádi využijeme.

Přehled československé geografické literatury za rok 1978 se zároveň stává základem pro redakci regionálního souboru Československo v BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE pravidelně vydávané organizací C.N.R.S. — Intergéo v Paříži, pod záštitou Mezinárodní geografické unie z pověření UNESCO.

BIBLIOGRAPHY OF CZECHOSLOVAK GEOGRAPHY IN 1978

The annual bibliography presents a wide selection of original and derived articles, books, papers, maps and other geographical and regional works on Czechoslovakia completed by some general theoretical and methodical studies of Czech and Slovak authors only. The works issued before 1978 not mentioned last year are denoted.*

This annual review is divided into two systems: GENERAL GEOGRAPHY containing the general works, and the system of CZECHOSLOVAKIA divided into four sections and seven parts.

The works covering the whole Czechoslovak, Slovak or Czech territory and not corresponding to any special part are classified as GENERALITIES.

The section of PHYSICAL GEOGRAPHY consists of the part Geomorphology including some works of karst investigation, and of the larger part Climatology, Hydrology, Biogeography, Pedology.

In the same way the section of HUMAN GEOGRAPHY distinguishes the larger part of Population, Settlements including the urban geography, and the part of Economics which contains the mining, manufacturing, agriculture, transports and other economic geography.

The section of REGIONAL WORKS consists of the part of Landscape and Regionalization dealing with regional and environmental problems, and of the smaller part of Guide-books and Maps of some geographical interest.

The Bibliography of Czechoslovak Geography has been developed in the Central Geographical Library of Charles University with assistance of the Czechoslovak Academy of Sciences and Slovak Academy of Sciences, the Bibliographical Department of National Library and the Central Archives of Geodesy and Cartography.

The present review became, moreover, the main source of the yearbook INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL BIBLIOGRAPHY published by C.N.R.S. — Intergéo in Paris under the auspices of the International Geographical Union.

VŠEOBECNÁ GEOGRAFIE — GENERAL GEOGRAPHY

BLAHNÍK J.: Zkušenosti z celosvětové srovnatelnosti odvětvových struktur. Statistika č. 3:123—130, Praha 1978.

BRÁZDIL R., OKÁČ Z.: Příčiny slapových jevů a jejich interpretace v geografické literatuře. Sborník ČSSZ 83:170—176, Praha 1978. 4 obr.

- BUCHA V.: Proč se mění klima a počasí. Vesmír 57:3—8, Praha 1978. 6 obr.
- DRÁPELA M. V.: K otázce třídění map životního prostředí. Scripta fac. sci. nat. Univ. Purkynianae Brunensis, T. 8, Geographia 1:21—26, Brno 1978. 2 obr., res. rus., angl.
- DRDOŠ J.: Geografia a jej úlohy pri ochrane a tvorbe životného prostredia. Geografický časopis 30:218—226, Bratislava 1978. Res. rus., angl.
- FERANEC J.: Využitie metód diaľkového prieskumu v geografii. Geografický časopis 30:263—268, Bratislava 1978.
- *FIALOVÁ L.: Dnešní a budoucí metody konstrukce kartogramu. Acta Univ. Carolinae — Geographica 11:45—53, Praha, Suppl. 1976. 2 obr., res. rus.
- FRIČOVÁ H.: Didaktika geografie — pedagogická vědní disciplína. Přírodní vědy ve škole 29:228—230, 270—272, Praha 1978.
- *GÖTZ A.: Výběr ekonomickogeografických prvků na zeměpisných mapách. Acta Univ. Carolinae — Geographica 11:55—61, Praha, Suppl. 1976. Res. angl.
- HAMPL M., PAVLÍK Z.: Ontologický smysl poznávání statistických struktur. (Věnováno k 80. narozeninám J. Korčáka.) Statistická revue 6:63—82, Praha 1978. Res. rus., angl.
- HORNÍK S.: Příspěvek k základům nauky o krajině I, II. Přírodní vědy ve škole 30:108—110, 150—151, Praha 1978.
- HOROVÁ M., ŠIRŮČEK Z.: Budování účelových informačních souborů a jejich využívání pro tvorbu tematických map automatizovaným kartografickým systémem. Geodetický a kartografický obzor 24:91—94, Praha 1978. 1 obr., res. rus., něm., franc.
- ILLNER M.: Územní hledisko v plánování sociálního rozvoje. Sociologický časopis 14: 276—290, Praha 1978. Res. rus., angl.
- JERÁBEK O.: Základy dálkového průzkumu Země. Geodetický a kartografický obzor 24: 222—229, Praha 1978. 12 obr., res. rus., něm., franc.
- KONDRÁŠ Š.: Teoretická podstata automatizovaného umisťovania popisu na mape. Geodetický a kartografický obzor 24:31—36, Praha 1978. 8 obr., res. rus., něm., franc.
- LAUERMANN L.: Viz SRNKA E.
- LOYDA L.: O inverzi reliéfu. Sborník ČSSZ 83:40—45, Praha 1978. 2 obr., res. angl.
- MAZŮR E., PRAVDA J.: Geografický výskum a tvorba tematických máp. Venované 5. kartogr. konferencii, Banská Bystrica, 20.—22. 9. 1978. Geodetický a kartografický obzor 24: 193—196, Praha 1978. Res. rus., něm., angl.
- MIKLÓS L., OŤAHEL J.: Model výskumu fyziotopu. Geografický časopis 30:42—53, Bratislava 1978. 2 obr., res. angl., rus., něm.
- *MURDYCH Z.: K otázce předmětu a klasifikace metod anamorfózy mapy. Acta Univ. Carolinae — Geographica 11:97—105, Praha, Suppl. 1976. 8 obr., res. angl.
- *MUSIL J.: Urbanizace v socialistických zemích. Praha, Svoboda 1977. 360 s., 46 tab.
- OKAČ Z.: Viz BRÁZDIL R.
- OŤAHEL J.: Viz MIKLÓS L.
- PANOŠ V.: Krasové typy podle hledisek geologických (k typologii krasu I). Krasové typy podle hledisek geomorfologických (k typologii krasu II). Krasové typy podle klimatologických, hydrologických, biologických a regionálních hledisek (k typologii krasu III). Sborník prací přírodověd. fak. Univ. Palackého v Olomouci 58, Geogr.—geol. 17: 83—132, Praha 1978. Res. rus., angl.
- PAVLÍK Z.: Viz HAMPL M.
- PRAVDA J.: Viz MAZŮR E.
- SRNKA E.: K současnému stavu teorie a praxe kartografické generalizace. Věnováno 5. kartografické konferenci, Banská Bystrica, 20.—22. 9. 1978. Geodetický a kartografický obzor 24:188—192, Praha 1978. Res. rus., něm., angl.
- ŠIRŮČEK Z.: Viz HOROVÁ M.
- VANDAS J.: Význam městské hromadné dopravy pro rozvoj měst. Doprava 20:30—40, Praha 1978. 4 tab., res. rus., něm., franc.
- ŽIGRAJ F.: Využitie zeme ako súčasť tvorby a ochrany životného prostredia. Geografický časopis 30:236—243, Bratislava 1978. Res. rus., něm., angl.

ČESKOSLOVENSKO — CZECHOSLOVAKIA

Obecné práce — Generalities

*Atlas ČSSR. Odp. red. J. Svoboda. 4. vyd. Praha, Kartografie 1977. Text 16 s., mapy 42 s. Formát 32 × 23 cm.

- BLAHNÍK J.: Z vývoje orgánů územní správy z hlediska statistického sledování. Statistika, č. 6: 268—272, Praha 1978. 5 tab.
- ČÁP V. a kol.: Čísla pro každého 1978. Praha, SNTL 1978. 287 s., tab.
- ČSSR — obecně zeměpisná mapa 1 : 500 000. 4. vyd. Praha, Kartografie 1978. Celastik. Formát 115 × 174 cm.
- Ekonomický vývoj 1977. ČSSR, ČSR, SSR, kraje, okresy. Praha, FSÚ 1978. 224 s., tab.
- Encyklopédia Slovenska. Zv. 2. (E—J) Bratislava, Veda 1978. 531 s., il. — Vyd. Enc. ústav SAV.
- HAŠEK A., MIKŠOVSKÝ M.: Kartografie pro školy a veřejnost v ČSSR. Věnovano 5. kartograf. konferenci, Banská Bystrica, 20.—22. 9. 1978. Geodetický a kartografický obzor 24:185—188, Praha 1978.
- HÄUFLER V.: Ekonomická geografie Československa. Praha, Academia 1978. 685 s., obr., tab., mp. — Celost. vysokošk. učebnice pro přírodovědecké fakulty.
- HÄUFLER V.: O vzniku a vymezení našich státních hranic. Psáno k 60. výročí Československa. Acta Univ. Carolinae — Geographica 13, No. 2:13—29, Praha 1978. 6 obr., res. franc.
- JELEČEK J.: Československo v době svého vzniku. Lidé a země 27: 438—442, Praha 1978. 3 fot., 1 mp.
- KOŽÍŠEK J.: Geologické faktory a životní prostředí. Věda a život 23:200—203, Praha 1978. 3 fot.
- KUSKA F.: Niektoré pohľady na vývoj kartografie o Slovensku. Venované 5. kartograf. konferencii, Banská Bystrica, 20.—22. 9. 1978. Geodetický a kartografický obzor 24:196—198, Praha 1978. Res. rus., něm., franc.
- LAKOMÝ Z.: Tvorba socialistického životního prostředí. Architektúra a urbanizmus 12: 121—131, Bratislava 1978. Res. rus., angl., něm.
- Lidé a země. Ročenka 1978. Praha, Academia 1978. 115 s., obr., fot., mp.
- *Ložiska nerudných surovin ČSR. Věd. red. M. Kužvart. Díl 1, 2/I., 2/II., 3/I., 3/II. Praha, Český geologický úřad 1977. 1037 s., obr., tab., mp. — Vyd. Geoindustria, Praha ve spolupráci s Geolog. průzkumem, Ostrava.
- MARIOT P.: Základné politické, geografické a ekonomicke údaje o ČSSR. Krásy Slovenska 55, příloha v č. 6, 7 (Na pomoc sprievodcom): 324—334, Bratislava 1978. 2 grafy, 2 mp.
- MIKŠOVSKÝ M.: Viz HAŠEK A.
- MUCHA L.: Nejstarší mapa Čech. Ke 460. výročí Klauďánovy mapy. Lidé a země 27: 214—217, Praha 1978. 3 obr.
- Novinky literatury, Geologie — geografie, 1977. Praha, Státní knihovna ČSR 1978. 4 čísla.
- Novinky literatury, Geologie — geografie, 1978. Praha, Státní knihovna ČSR 1978. 4 čísla.
- NUOŠKA A.: Sociálně-ekonomické ciele rozvoja makrooblastí v ČSSR. Ekonomický časopis 26:153—165, Bratislava 1978. 4 tab., res. rus., angl.
- FRIKRYL L. V.: Najstaršia mapa Slovenska. Lidé a země 27:534—536, Praha 1978. 1 obr.
- Statistická ročenka ČSSR 1978. Praha, SNTL 1978. 687 s., tab., grafy.
- Statistické přehledy 1978. Praha, Orbis 1978. 12 čísel ročně.
- STRÍDA M., VANÍČKOVÁ V.: Československá geografická literatura v roce 1977. Sborník ČSSZ 83:177—193, Praha 1978.
- VANÍČKOVÁ V.: Viz STRÍDA M.
- VESELÁ M.: Šedesát let Československa ve faktech. Revue obchodu, průmyslu, hospodářství R '78, č. 9:61—63, č. 10:58—63, Praha 1978. 23 tab.
- ZBORIL M.: Vazby národohospodářského, oblastního a územního plánování. Investiční výstavba 16:245—252, Praha 1978. 1 obr., 2 schemata.

FYZICKÁ GEOGRAFIE — PHYSICAL GEOGRAPHY

Geomorfologie — Geomorphology

- BALATKA B., SLÁDEK J.: Reliéf Prahy. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace I:5—18. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976. (Vyšlo 1978.) 1 tab., res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- BOŠÁK P., HORUŠICKÝ R.: Současný stav výzkumu krasových jevů Ještědského hřbetu. Československý kras 29:47—52. Praha, Academia 1978. 2 fot., 1 mp., res. angl.
- *BUZEK L.: Geomorfologická charakteristika Radhošské hornatiny a jejího severního předpolí. Sborník prací Pedagog. fak. v Ostravě 46, ř. E—5, Přír. vědy: 33—74, Praha 1976. 12 fot., 8 tab., 4 mp., res. angl.

- *BUZEK L.: Příspěvek ke studiu současných morfogenetických procesů v povodí Morávky v Moravskoslezských Beskydách. Sborník prací Pedagog. fak. v Ostravě 51, ř. 5—7, Přír. vědy: 97—125, Praha 1977. 12 obr., 5 tab., res. angl.
- DROPPA A.: Jaskyne severnej časti Slovenského raja. Československý kras 29:63—78 Praha, Academia 1978. 6 obr., 4 fot., 1 tab., res. angl.
- GAŠPAR G.: Príspevok ku geomorfologickému vývoju Kurovského sedla a príľahých území. Acta Univ. Carolinae — Geographica 13, No. 2:31—42, Praha 1978. Res. rus.
- HARČÁR J.: Zosuny v Nizkych Beskydách, ich vzťah ku geologickej stavbe a morfológii. Geografický časopis 30:57—74, Bratislava 1978. 8 obr., 3 tab., res. rus., něm., angl.
- HOCHMUTH Z.: Jaskyne Humenských vrchov. Slovenský kras 16:125—136. Martin, Osveťa 1978. 4 obr., 2 mp.
- HORNÍK S.: Kryoplanační terasy v prostoru Velkého Špičáku na Českomoravské vrchovině. Sborník ČSSZ 83:238—245, Praha 1978. 3 obr., res. angl.
- HORUŠICKÝ R.: Viz BOSÁK P.
- CHÁBERA S.: Abrazní jevy na březích údolní nádrže Lipno. Sborník Jihočeského muzea — Přírodní vědy 18, č. 2:49—61, České Budějovice 1978. 6 fot., 2 tab., 1 mp., 3 diagr., res. něm.
- CHÁBERA S., NOVÁK V.: Příspěvek k poznání montánních forem antropogenního reliéfu v oblasti Lišovského prahu. Sborník Jihočeského muzea — Přírodní vědy 18, č. 1:21—30, České Budějovice 1978. Res. něm.
- IŠTOK P.: Poznámky k podielu tektoniky na vývoji reliéfu Podunajskej nížiny v okolí Serede. Geografický časopis 30:75—82, Bratislava 1978. 1 profil, 3 fot., 1 mp.
- JAKÁL J.: Morfoštruktúrna analýza a jej využitie pri typológii krasu. Slovenský kras 16:17—37. Martin, Osveťa 1978. 12 obr., res. angl., rus.
- JENÍK J.: Jak vznikly krkonošské jámy? Krkonoše 11, č. 12:10—11, Vrchlabí 1978. 2 fot.
- KONEČNÝ M.: K vyjádření antropogenních vlivů na reliéf v geomorfologických mapách. Scripta fac. sci. nat. Univ. Purkynianae Brunensis, T. 8, Geographia 1:27—34, Brno 1978. 1 obr., 2 tab., res. rus., angl.
- KOŠTÁK B.: Viz PAŠEK J.
- KREJČÍ J.: Sesuvy u obce Lukovišťa v Pokoradzké vulkanické tabuli. Geografický časopis 30:349—359, Bratislava 1978. 2 fot., 1 mp.
- LUKNIŠ M.: Viz MAZÚR E.
- MARČÁK P.: O priestorovom rozložení zvislých pohybových intenzít v Západných Karpatoch. Geodetický a kartografický obzor 24:283—289, Praha 1978. 4 obr., 1 tab., res. rus., něm., franc.
- MAZÚR E., LUKNIŠ M.: Regionálne geomorfologické členenie SSR. Geografický časopis 30:101—125, Bratislava 1978. 2 mp., res. angl., rus., něm.
- MAZÚREK J.: Metóda terénnych pozorovaní v školskej praxi so zameraním na geomorfológiu. Geografický časopis 30:364—369, Bratislava 1978.
- MAZÚROVÁ V.: Terasy riek čs. Karpát a ich vzťah, k terasám Dunaja. Geografický časopis 30:281—301, Bratislava 1978. 4 prof., 3 tab., res. rus., něm., angl.
- NOVÁK V.: Viz CHÁBERA S.
- *PAŠEK J., KOŠTÁK B.: Svahové pohyby blokového typu. Praha, Academia 1977. 58 s., obr., res. angl., rus. — Rozpravy ČSAV, ř. matem. a přír. věd 87, seš. 3.
- PILOUS V.: Neklidné svahy. Krkonoše 11, č. 1:16—19, Vrchlabí 1978. 4 fot., 1 mp.
- PILOUS V.: Strukturní mury v Krkonoších. III. část. Opera Corcontica 14/1977: 7—94. Praha, SZN 1978. 35 obr., 15 tab., res. něm. — (Předchozí části práce v.: Opera Corcontica 10/1973 a 12/1975.)
- PÍSEK J.: Dva geomorfografické kartogramy Hrubého Jeseníku. Sborník prací přírodověd. fak. Univ. Palackého v Olomouci 58, Geogr. — geol. 17:133—138, Praha 1978. 3 mp. příl.
- SLÁDEK J.: Viz BALATKA B.
- ŠKVARČEK A.: Glaciation of Mošnica valley in Low Tatras (The Western Carpathians). AFRN UC—Geographica N. 16:177—190. Bratislava, SPN 1978. 2 prof., 3 fot., 1 mp., res. slov., rus.
- VESELÝ I.: Geomorfologické poměry jihovýchodní části Bouzovské vrchoviny. Sborník ČSSZ 83:225—237, Praha 1978. 3 obr., res. angl.
- VÍTEK J.: Polokrasové formy v karbonátových slepencích při Pružině ve Strážovských vrších. Československý kras 29:79—90. Praha, Academia 1978. 5 obr., 2 fot., res. angl.
- VYSKOČIL P.: Příspěvek k prohloubení dosavadních poznatků o dynamice Českého masivu. Geodetický a kartografický obzor 24:143—149, Praha 1978. 6 obr., res. něm., angl.

- ZAPLETAL L.: Geografie kamenolomů, šterkoven, pískoven a hlinišť v Československu. Sborník prací přírodověd. fak. Univ. Palackého v Olomouci 58, Geogr. — geol. 17: 197—225, Praha 1978. 15 graf. příl., res. rus., angl.
- ZEMAN A.: Výzkum vertikální složky pohybů zemské kůry na Ostravsku. Geodetický a kartografický obzor 24:259—264, Praha 1978. 2 obr., 2 tab., 3 grafy, res. rus., něm., angl.

Klimatologie, hydrologie, biogeografie, pedologie

Climatology, hydrology, biogeography, pedology

- BALEJ J.: Vliv důlních vod Sokolovska na jakost vody horní Ohře. Vodní hospodářství, B 28:241—249, Praha 1978. 4 obr., 4 tab., res. rus., angl.
- BEDRNA Z.: O znalosti podmínek půdních režimů na Trnavskej sprašovej pahorkatine. Geografický časopis 30:302—312, Bratislava 1978. 2 obr., 5 tab., res. rus., něm., angl.
- BRÁZDA Č.: Podzimní odtok ve vybraných dílčích povodích řeky Moravy. Folia fac. sci. nat. Univ. Purkynianae Brunensis, T. 18, Geographia 11: 73—95, Brno 1978. 6 obr., 9 tab., res. rus., angl.
- BRÁZDIL R.: Zimní zvýšení srážek na území ČSSR. Folia fac. sci. nat. Univ. Purkynianae Brunensis, T. 18, Geographia 11:9—42, Brno 1978. 15 obr., 4 tab., res. rus., angl.
- BRÁZDIL R.: Stupeň nerovnoměrnosti ročního chodu srážek. Sborník ČSSZ 83:91—103, Praha 1978. 2 obr., 4 tab., res. angl.
- DAUBNER I., WEISMAN L.: Biologický projekt územia vodných diel na Dunaji Gabčíkovo — Nagymáros. Životné prostredie 12:151—156, Bratislava 1978. 2 obr., res. angl., rus.
- DAVÍDEK B.: Viz KOHOUTEK F.
- DROPPA A.: Intenzita korózie tokov v Jánskej doline. Slovenský kras 16:39—67. Martin, Osveta 1978. 11 tab., 4 fot., 3 grafy, 1 mp., res. něm., rus.
- ELEK T.: Ochrana oblastí prirodzenej akumulácie vôd v SSR. Vodní hospodářství, P—28: 159—162, Praha 1978. 1 obr., 1 tab., res. rus., angl.
- FEKETE Š.: Problematika využitia ochranných lesných pásov ako brehových porastov pri ochrane a tvorbe krajiny. Československá ochrana prírody 18:177—191, Bratislava 1978. 7 obr., res. rus., něm., angl.
- GAŠPAR G.: Fyto geografické pomery Kurovského sedla a priľahlých území. Acta Univ. Carolinae — Geographica 13, No. 1:37—85, Praha 1978. 9 tab., 1 vlož. mp., res. rus.
- HIMMEL I.: Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší pražské aglomerace. Ochrana ovzduší 10:164—168, Praha 1978. 3 tab. — Příloha čas. Vodní hospodářství, B 28.
- HOMOLA Š.: Využitie hypertermálnych vôd na Slovensku s osobitným zreteľom na rekreáciu a cestovný ruch. Krásy Slovenska 55, č. 7, 8: 334—344, Bratislava 1978. — Příloha Na pomoc sprievodcom.
- HOUSER M.: Viz KOHOUTEK F.
- JERMÁŘ M.: Vliv odběrů vody na toky a přilehlá území. Vodní hospodářství, A 28:203—206, Praha 1978. 3 obr., res. rus., angl.
- KAKOS V.: Výskyt povodní na Vltavě v Praze ve vztahu k pražským meteorologickým pozorováním v Klementinu. Meteorologické zprávy 31:119—126, Praha 1978. 7 tab., res. rus., angl.
- KOHOUTEK F., HOUSER M., DAVÍDEK B.: Československé řeky. Kilometráž. Praha, Olympia 1978. 311 s.
- KOLÁŘ M.: Příspěvek k analýze denních úhrnů srážek v měsíci březnu na území ČSSR (1901—1970). Folia fac. sci. nat. Univ. Purkynianae Brunensis, T. 18, Geographia 11:43—72, Brno 1978. 11 obr., 3 tab., res. rus., něm.
- KONČEK M.: Sekulárne zmeny teploty vzduchu v Bratislave v priebehu posledných dvoch storočí. Meteorologické zprávy 31:33—37, Praha 1978. 3 obr., res. rus., angl.
- *KRÍŽ H.: Režim podzemních vod v jižní části Třebovsko-svitavské brázdy v roce 1976. Zprávy Geogr. ústavu ČSAV 14, č. 7/8:192—203, Brno 1977. 6 obr., res. angl., rus.
- KRÍŽ V.: Hydrologická analógie a její využití ke kvantifikaci změn hydrologického režimu řek způsobených činností člověka. Sborník ČSSZ 83:22—28, Praha 1978. Res. angl.
- KUPEC J.: Vodohospodářský význam kvartérních uložených řeky Bečvy. Vodní hospodářství, B 28:88—92, Praha 1978. 3 obr., 1 tab., res. rus., angl.
- *Lázně, zřídla a minerální vody ČSSR. Mapa 1:1 000 000. Praha, Kartografie 1977. Formát 42 × 51 cm.

- LEDNICKÝ V.: Výskyt srážkových a bezsrážkových period v československé části povodí Odry. Meteorologické zprávy 31:6—10, Praha 1978. 4 obr., 7 tab.
- LEDNICKÝ V., ONDRUCH V.: Znečištění ovzduší v lázních Karlova Studánka. Památky a příroda, č. 9:572—573, Praha 1978. 6 tab.
- LEHOČKÝ J.: Vplyv Dunaja na kvalitatívny režim a zásoby podzemných vôd. Životné prostredie 12:190—193, Bratislava 1978. 2 fot., res. angl., rus.
- LEHOČKÝ J.: Zmeny kvality dunajských vôd v procese prirodzenej infiltrácie. Vodní hospodářství, B 28:100—104, Praha 1978. 1 tab., res. rus., angl.
- LOŽEK V.: Über postglaziale Schwankungen der oberen Waldgrenze im Gebirgskarst der Westkarpaten. (O postglaciálních výkyvech horní hranice lesa v horském kra- su Západních Karpat.) Československý kras 29:7—25. Praha, Academia 1978. 6 obr., 2 tab., text něm., res. čes.
- MENDEL O., SVIATKO A.: Lineární regresný zrážkooodtokový model a jeho využitie na výpočet celkového prítoku vody do nádrží. Vodohospodársky časopis 26:245—258, Bratislava 1978. 2 obr., res. rus., angl.
- MIDRIAK R.: Význam lesa pri ochrane pôdy. Životné prostredie 12:320—325, Bratislava 1978. 5 fot., 1 tab., res. angl., rus., něm.
- MUCHA V.: Ochrana vody Dunaja pred znečišťovaním. Životné prostredie 12:173—178, Bratislava 1978. 4 obr., 1 tab., res. angl., rus., něm.
- NETOPIĽ R.: Fosilní mrazové půdní tvary na jižní Moravě u Břeclavě. Sborník ČSSZ 83: 17—21, Praha 1978. Res. něm.
- *NOVÁK M.: Problematika terénního smyvu ve vodohospodářském výzkumu. Acta Univ. Carolinae — Geographica 11:107—116, Praha, Suppl. 1976. 3 tab., res. angl.
- ONDRÁŠIK L.: Perspektiva využitia vodárenských nádrží v rozvoji zásobovania pitnou vodou v SSR. Vodní hospodářství, A 28:309—314, Praha 1978. 3 obr., 4 tab.
- ONDRUCH V.: Viz LEDNICKÝ V.
- PÍSEK J.: Stručná fyzicko-geografická charakteristika Hrubého Jeseníku se zřetelem k fytogeografickým poměrům. Sborník přírodověd. fak. Univ. Palackého v Olomouci 58, Geogr.-geol. 17:143—153, Praha 1978. 4 mp. příl., res. rus., něm.
- *Plavební mapa Labe Chvalčice — Mělník. Odp. red. V. Krška. Praha, Kartografie 1977. Knižní vydání, 2 díly. Formát 72 × 125 cm.
- PORUBSKÝ A.: Podzemné vody obyčajné a termálne v okolí Komárna, ich zásoby a ochrana. Zborník: Problémy ochrany prírody a tvorby krajiny na príklade Po- dunajskej nížiny, s. 26—58, Komárno 1978.
- PORUBSKÝ A.: Vztahy krasových vôd k tvorbe minerálnych a termálnych vôd na Sloven- sku. Slovenský kras 16:7—16. Martin, Osveta 1978. Res. angl., rus.
- STUHLÍK F.: Pražské klima a jeho výkyvy. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 479—505. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 [1978]. Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- SVIATKO A.: Viz MENDEL O.
- ŠAMAJ V., VALOVIČ Š.: Ročný chod priemernej výšky snehovej pokrývky na Slovensku. Meteorologické zprávy 31:100—105, Praha 1978. 1 obr., 1 tab., res. rus., angl.
- ŠAVRNOCH J.: Hydrologické pomery povodia Demänovky. Slovenský kras 16:103—120. Martin, Osveta 1978. 3 obr., 4 tab., 1 graf.
- ŠIMO E.: Základne problémy výskumu v oblasti hydrológie snehu na Slovensku. Vodo- hospodársky časopis 26:321—328, Bratislava 1978.
- TOMLAIN J.: K charakteristike suchých a vlhkých oblastí ČSSR. Meteorologické zprávy 31:185—189, Praha 1978. 8 obr., 1 tab., res. rus., angl.
- TVRDÍK V.: Vodní dílo Římov. Vodní hospodářství, A 28:151—156, Praha 1978. 12 obr., res. rus., angl.
- *UNGERMAN J.: Intenzivní zemědělství a ochrana životního prostředí v ČSSR. Zprávy Geogr. ústavu ČSAV 14, č. 7/8: 213—218, Brno 1977. 1 tab., res. rus., angl.
- VALOVIČ Š.: Viz ŠAMAJ F.
- WEISMAN L.: Viz DAUBNER I.

HOSPODÁŘSKÁ GEOGRAFIE — HUMAN GEOGRAPHY

Obyvatelstvo, sídla — Population, Settlements

- ANDRLE A., POJER M.: K některým otázkám dojížděky do zaměstnání. Sociologický ča- sopis 14:212—221, Praha 1978. 3 tab.
- ANDRLE A.: Sociálně ekonomická povaha venkovských sídel ČSSR. Sborník ČSSZ 83: 246—257, Praha 1978. 6 tab., res. angl.

- ANDRLE A., POJER M.: Vývoj bytové výstavby v Československu. Statistika, č. 10:417—430, Praha 1978. 10 tab., 1 graf.
- ANDRLE A.: Vývoj československých měst 1869—1970. Geografický časopis 30:126—149, Bratislava 1978. 11 tab., 5 grafů, res. rus., angl.
- AUGEWECKT Č., DAVIDOVÁ J. a kol.: Brno. Průvodce, informace, fakta. Praha, Olympia 1978. 234 s., obr., plány, fot.
- BARTOŇ M.: Rekonstrukce centrální části města Ostravy. Územní plánování a urbanismus 5:332—337, Praha 1978. 2 obr., 1 tab.
- BENDA J.: Viz ŠEVČÍK J.
- BENDOVÁ I.: Viz ŠEVČÍK J.
- BEZDĚKA J. V.: K počátkům města Březnice. Zpravodaj Muštopisné komise ČSAV 19: 449—453, Praha 1978.
- BÍNA J.: Brno — společensko-ekonomické problémy krajského města za socialismu a perspektivy rozvoje. Přírodní vědy ve škole 30:151—156, Praha 1978. 3 obr., 1 tab.
- BÍNA J.: K tendencím vývoje československé sídelní struktury a středisek. Sborník ČSSZ 83:29—39, Praha 1978. 2 obr., res. něm.
- BLAHUŠEK Z., CÍSAŘ F.: Změny ve vztahu bydlíště-pracoviště v rozvojových územích Prahy. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 387—397. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). 3 tab., res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- BOHÁČ Z.: Tisíciletý vývoj Prahy. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace I: 19—54. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). 2 tab., res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- BUDINKA Z.: Vývoj silničních a městských komunikací na počátku 20. století v Praze. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 375—386. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- BULÍŘ M.: Školní vzdělání obyvatelstva ČSSR podle sčítání lidu. Demografie 20:21—30, Praha 1978. 8 tab., res. rus., angl.
- *Bytová výstavba na Slovensku po oslobodení. Odp. red. I. Jantek. Bratislava, Slov. kartografia 1977. 1 mp. list, formát 31 × 44 cm. — Edícia politickovýchovných máp.
- CÍSAŘ F.: Viz BLAHUŠEK Z.
- ČTRNÁCT P., VIDLÁKOVÁ O.: Vztahy mezi poklesem počtu obyvatel a ekologickou situací v okrese Jičín. Demografie 20:126—133, Praha 1978. 5 tab., res. rus., angl.
- DAVIDOVÁ J.: Viz AUGGEWECKT Č.
- DULLA M., FRANCŮ D., ZALČÍK T.: Niektoré urbanistické problémy mesta Levice. Architektúra a urbanizmus 12:63—72, Bratislava 1978. 7 obr., 1 tab., res. rus., angl., něm.
- FRANCŮ D.: Viz DULLA M.
- GÁL P.: Malé mestá a krajina. Projekt 20, č. 7:18—20, Bratislava 1978. 5 fot., res. rus., něm., franc., angl.
- GARDAVSKÝ V., RYŠLAVÝ I.: K metodám výzkumu rekreace (na příkladu Libereckaj). Acta Univ. Carolinae — Geographica 13, No. 2:43—75, Praha 1978. 12 tab., 11 mp., res. angl.
- *GERLICH V., HAVRLANT M., KRASICKÝ Z.: Současná demografická struktura obyvatel města Ostravy a její vztah k bytové zástavbě. Sbor. prací Pedagog. fak. v Ostravě 55, ř. C—12, Studie k vývoji průmyslových oblastí: 77—91, Praha 1977. Tab., res. rus.
- GLASEROVÁ J.: K současnému stavu pracovních sil v zemědělství. Ekonomika poľnohospodárstva 17:396—400, Bratislava 1978. 6 tab.
- GÜTZ A.: Hradec Králové — společensko-ekonomické proměny krajského města za socialismu a perspektivy rozvoje. Přírodní vědy ve škole 29:309—311, 352—356, Praha 1978. 2 obr., 1 tab.
- GRYGA B.: Niektoré statistické ukazovatele priestorového pohybu obyvateľstva do Bratislavy. Demografie 20:117—125, Praha 1978. 3 obr., res. rus., angl.
- HAJDUŠEK M.: Vyhľadové veľkosti sídiel. Plánované hospodárství, č. 7: 71—78, Praha 1978.
- HAMPL M.: K hodnocení vývoje geografické koncentrace obyvatelstva (na příkladu Československa). Acta Univ. Carolinae — Geographica 13, No. 1:13—26, Praha 1978. 7 tab., res. angl.
- HAUSNER J.: SÚP Tachova. Územní plánování a urbanismus 5:17—23, Praha 1978. 3 obr.
- HAVIAROVÁ D., UHRIN P.: Vlastivedný sprievodca po Slovensku. Bratislava, SPN 1978. 328 s., 64 obr. příl.
- HAVRLANT M.: Ostrava — společensko-ekonomické proměny krajského města za socialismu a perspektivy jeho rozvoje. Přírodní vědy ve škole 29:231—233, 273—275, Praha 1978. 2 obr., 2 tab., 2 grafy.
- HAVRLANT M.: Viz GERLICH V.

- HORÁK J. V.: Praha na nejstarších mapách Čech. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace I: 197—206. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- HRŮŽA J.: Geografie budoucí Prahy. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace I: 73—85. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- JANDERA F.: Interpretace národních výborů a JZD ve Východočeském kraji. Ekonomika poľnohospodárstva 17:377—379, Bratislava 1978. 4 tab.
- KÁDNER S.: Vznik a vývoj železničního uzlu Praha. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 367—373. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- KLACEK J., KLACKOVÁ J.: Úloha produktivity práce v urbanizačním procesu. Politická ekonomie 26:407—418, Praha 1978. 2 tab., 2 diagr., res. rus., angl.
- KLACKOVÁ J.: Viz KLACEK J.
- KODOŇ M.: Krátkodobá rekreácia v prímestských rekreačných oblastiach. Architektúra a urbanizmus 12:13—26, Bratislava 1978. 10 fot., res. rus., angl., něm.
- KONEČNÁ A.: Viz SRB V.
- KRAJČÍR A.: Medikogeografický pohľad na rozšírenie infekčných a parazitárnych ochorení na Slovensku na báze mortality. Geografický časopis 30:313—330, Bratislava 1978. 4 mp., 1 graf, res. rus., angl.
- KRAMPL B.: Tvorba mestských regiónov na Slovensku. Urbanita 2 '78:85—95, Bratislava 1978. 14 obr., 4 fot., 4 mp., res. rus., angl., špan.
- KRASICKÝ Z.: Viz GERLICH V.
- KRČ R.: Prognózy obyvateľstva do roku 2000 a vývoj obyvateľstva v voprodukčnom veku. Ekonomický časopis 26:46—55, Bratislava 1978. 8 tab.
- KŘIVKA J.: Nové osady vzniklé na území Čech v letech 1654—1854. Praha, Ústav českosl. a svět. dějin ČSAV 1978. 396 s. — Historickogeografické práce, sv. 2.
- KŮHNL K.: Selected Aspects of Migration Motivation in the Czech Socialist Republic. Acta Univ. Carolinae — Geographica 13, No. 1:3—11, Praha 1978. 2 tab., 1 obr., res. čes.
- KUTNOHORSKÁ J.: Osídlování okresů expozitury Zemského národního výboru v Ostravě (1945—1947). Slezský sborník 76:1—12, Praha 1978. Res. rus.
- LAUERMANN L.: Viz SRNKA E.
- LYSIČAN A.: Stav a vývoj zásobovania vodou mesta Nitry. Vodní hospodářství, B 28: 12—14, Praha 1978. 1 obr., 1 tab.
- MACHANOVÁ M.: Pražské plány, veduty a rytiny v Ústředním archivu geodézie a kartografie. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace I: 207—227. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- *Mapový obraz Malé Strany a Strahova ze 17. století. Odp. red. M. Medková. Praha, Kartografie 1977. Text 8 s., mapy 4 listy. Res. rus., angl., něm.
- MAZŮR E.: Vplyv prírodných a spoločenskoekonomických faktorov na formovanie mesta. Architektura ČSR 37:33—34, Praha 1978. 2 obr.
- MÍCHAL J.: Čs. státní lázně a zřídla.
 Dudince. Lidé a země 27:237—238, Praha 1978. 1 fot.
 Jáchymov. Lidé a země 27:523—524, Praha 1978. 1 fot.
 Luhačovice. Lidé a země 27:375—376, Praha 1978. 1 fot.
 Teplice. Lidé a země 27:137—139, Praha 1978. 1 fot.
 Třeboň. Lidé a země 27: 43—45, Praha 1978. 1 fot.
 Vyšné Ružbachy. Lidé a země 27:427—428, Praha 1978. 1 fot.
- MICHALEC I.: Projekt urbanizácie Slovenskej socialistickej republiky. Projekt 20, č. 6:46—50, Bratislava 1978. 3 obr., text slov., špan., angl.
- MICHALEC I.: Riešenie výhľadov rozvoja sídiel podľa Projektu urbanizácie SSR. Urbanita 2 '78:66—84, Bratislava 1978. 14 obr., 2 tab., 4 grafy, res. rus., angl., špan.
- MICHALEC I.: Urbanistické prameny malých slovenských miest. Projekt 20, č. 7:4—8, Bratislava 1978. 5 obr., 10 fot., res. rus., něm., franc., angl.
- MORAVCOVÁ M.: Poznámky k rozsídlení dělnictva v Praze na předměstích a v příměstských obcích v letech 1869, 1900 a 1930. Český lid 65: 78—91, Praha 1978. 2 fot., 17 tab., 4 mp., res. něm.
- MÓRO I.: Viz SILVAN J.
- MRÁZ B.: Viz NEUBERT L.
- *NEUBERT L., MRÁZ B.: Karlovy Vary. Praha, Orbis 1977. 188 s., bar. il., res. rus., angl., něm., franc.

- NOVÝ O. a kol.: K perspektívám sociálního rozvoje hlavního města Prahy do roku 1990. Architektúra a urbanizmus 12:181—210, Bratislava 1978. 6 obr., 6 tab., res. rus., angl., něm.
- OČOVSKÝ Š.: Zmeny obytného prostredia na Slovensku. Lidé a země 27:149—153, Praha 1978. 3 fot., 1 mp.
- OLAS G.: Pohyb obyvateľstva horného Požitavia v období 1961—1970. Geografický časopis 30:176—184, Bratislava 1978. 3 obr., 4 tab.
- FAVELKOVÁ B.: Současný stav a perspektiva pražských historických zahrad. Památky a příroda, č. 3:170—173, Praha 1978. 4 fot.
- PITRONOVÁ B.: Podíl migrací na demografickém vývoji ostravské průmyslové oblasti. Slezský sborník 76:26—43, Praha 1978. Res. rus.
- PODZIMEK J.: Vltava v Praze. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 427—443. Praha, Ústav v čs. a svět dějin 1976 (1978). Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- Pohyb obyvateľstva v České socialistické republice v roce 1975. Praha, FSÚ 1978. 373 s., tab.
- Pohyb obyvateľstva v Československé socialistické republice v roce 1975. Prana, FSÚ 1978. 278 s., tab.
- POJER M.: Viz ANDRLE A.
- *POKORNÝ O.: Poznámky k novému statistickému lexikonu obcí ČSSR. Zpravodaj Místopisné komise ČSAV 18:542—550, Praha 1977.
- POLÍVKOVÁ H.: Občanské vybavení v Praze. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 557—573. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- Praha. Městská hromadná doprava. Mapa 1 : 40 000. Odp. red. J. Chmelíková. Praha, Kartografie 1978. Formát 54,5 × 53,5 cm. Na rubu seznam linek pražské hromadné dopravy.
- Příspěvky k dějinám pražské aglomerace. Díl 1, 2. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (vyšlo 1978). 264, 265—711 s., 43 map. příloh ve zvl. sv. — Historická geografie 14/15.
- PUŠKÁR I.: Ždiar — klenot našich veľhor. Projekt 20, č. 6:22—24, Bratislava 1978. 2 obr., 3 fot., text slov., špan., angl.
- RAAB P.: Příspěvek k vývoji problematiky znečišťování ovzduší v Praze. Historické kořeny problému. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 507—528. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). Res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- RADVÁNI P.: Otázky životního prostředí z aspektu přírodních předpokladů urbanizácie Slovenska. Geografický časopis 30:3—17, Bratislava 1978. 4 mp., 2 grafy, res. rus., angl.
- RACHOTA J.: Městem a za městem.
 Košice. Turista na cestu 17:337—339, Praha 1978. 4 obr.
 Martin. Turista na cestu 17:410—411, 426, Praha 1978. 6 obr.
 Nymburk. Turista na cestu 17:49—51, Praha 1978. 5 obr.
 Prostějov. Turista na cestu 17:245—247, Praha 1978. 5 obr.
 Strakonice. Turista na cestu 17:371—2, 376, Praha 1978. 5 obr.
 Svitavy. Turista na cestu 17:13—15, Praha 1978. 5 obr.
 Tábor. Turista na cestu 17:205—207, Praha 1978. 7 obr.
 Znojmo. Turista na cestu 17:165—167, Praha 1978. 5 obr.
 Zvolen. Turista na cestu 17:85—87, Praha 1978. 6 obr.
- Retrospektivní lexikon obcí Československé socialistické republiky 1850—1970. Počet obyvatelů a domů podle obcí a částí obcí podle správního členění k 1. lednu 1972 a abecední přehled obcí a částí obcí v letech 1850—1970. Praha, Feder. statist. úřad 1978. Díl 1, sv. 1. Úvodní část. ČSR (1. část). 678 s. Díl 1, sv. 2. ČSR (2. část). SSR. 679—1184 s., 5 mp. příl.
- RYŠLAVÝ I.: Viz GARDAVSKÝ V.
- Seznam měst a městských obcí v ČSSR podle ekonomické klasifikace podle stavu 1. ledna 1977. Demografie 20:78—91, Praha 1978. Tab., 2 obr.
- SILVÁN J., MÓRO I.: Levice. Aglomerácia pod Slovenskou bránou. Lidé a země 27:252—256, Praha 1978. 2 obr., 3 fot.
- SLEPIČKA A.: Třicet let socialistické přestavby naší vesnice a její další perspektivy. Architektúra a urbanizmus 12:211—226, Bratislava 1978. 10 fot., 2 tab., res. rus., angl., něm.
- SLEZÁK L.: Zemědělské osídlování pohraničí českých zemí po druhé světové válce. Brno, Blok 1978. 189 s., obr., fot., tab., mp.

- SRB V., KONEČNÁ A.: Modelové projekce obyvatelstva ČSSR do roku 2000 pro OSN (1977). Demografie 20:97—105, Praha 1978. 6 tab., res. rus., angl.
- SRB V.: Obyvatelstvo Československa v letech 1918—1978. Demografie 20:289—316, Praha 1978. 12 obr., 8 tab., res. rus., angl.
- SRB V., KONEČNÁ A.: Zpřesněná projekce obyvatelstva ČSSR do roku 2000 (1977). Demografie 20:193—203, Praha 1978. 13 tab., res. rus., angl.
- SRNKA E., LAUERMANN L.: Vojenský zeměpisný atlas a jeho vědeckoinformační hodnota. Scripta fac. sci. nat. Univ. Purkynianae Brunensis, T. 8, Geographia 1:7—14, Brno 1978. 2 obr., res. rus., angl.
- ŠTEC P.: Vplyv priemyselného rozvoja na malé mesto. Projekt 20, č. 7:12—13, Bratislava 1978. 5 obr., 2 fot., res. rus., něm., franc., angl.
- STEHLIKOVÁ M.: Městská hromadná doprava v Praze. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 399—425. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). 2 tab., res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- STRÍDA M.: Vliv průmyslových míst na krajinu a prostředí. Sborník ČSSZ 83:85—90, Praha 1978. 1 tab., 1 schema, 1 mp. příl., res. angl.
- SUCHÁNEK K.: Štrbské pleso. Klimatické kúpele medzinárodného významu. Krásy Slovenska 55:63—65, Bratislava 1978. 3 fot.
- ŠAMAN Z.: Urbanizace a koncepce dlouhodobého výhledu struktury osídlení v ČR. Urbanita 2 78:46—57, Bratislava 1978. 4 obr., 3 tab., res. rus., angl., špan.
- ŠEVČÍK J., BENDOVIÁ I., BENDA J.: Obraz města Mosta. Architektúra a urbanizmus 12: 165—178, Bratislava 1978. 7 obr., res. rus., angl., něm.
- TENCIAN J.: Olomouc historická i současná. Věda a život 23:204—208, Praha 1978. 8 fot.
- UHRIN P.: Viz HAVIAROVÁ D.
- ULIAŠ K.: Prešov do roku 2000. Krásy Slovenska 55:390—391, Bratislava 1978. 1 fot.
- VENIG K.: Plzeň — společensko-ekonomické proměny krajského města za socialismu a perspektivy rozvoje. Přírodní vědy ve škole 29:191—195, Praha 1978. 2 obr.
- VEREŠÍK J.: Vývin osídlenia Bratislavy do roku 1945. Architektura ČSR 37:35—36, Praha 1978. 3 obr.
- VIDLÁKOVÁ O.: Viz ČTRNÁCT P.
- Vlastivědný slovník obcí na Slovensku, zv. 3 (S—Ž). Hl. red. M. Kropilák. Bratislava, Veda 1978. 532 s., il., 7 mp. příl.
- VOTRUBEC C.: Praha současnosti. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace I: 55—72. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976 (1978). 3 tab., res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- ZALČÍK T.: Viz DULLA M.
- ZEIPELT R.: Viz KONÍČKOVÁ D.
- ŽEMLIČKA J.: K charakteristice středověké kolonizace v Čechách. Československý časopis historický 26:58—81, Praha 1978. 2 mp., res. rus., něm.
- ŽEMLIČKA J.: Přemyslovská hradska centra a počátky měst v Čechách. Československý časopis historický 26:559—586, Praha 1978. 1 mp., res. rus., něm.

Hospodářství — Economics

- AMBROŽ V.: Vodné diela na Slovensku. Projekt 20, č. 1:14—17, Bratislava 1978. 3 obr., 7 fot., res. rus., něm., franc.
- BILÍK M.: Přehrady v povodí řeky Moravy. Vodní hospodářství, A 28:226—235. Praha 1978. 6 obr., res. rus., angl.
- BONDYOVÁ J., MORÁVKOVÁ Š.: Vývoj některých aspektů životní úrovně po Únoru 1948. Statistika, č. 1:2—12, Praha 1978. 13 tab.
- BŘENDA I.: Přínosy závlah odpadními vodami ze škrobárny v Horažďovicích. Vodní hospodářství, A 28:220—223, Praha 1978. 2 obr., 1 tab. res. rus., angl.
- BUDIŠ Z., LIBERTÍN J., FILIP V., KYSEL J.: Rozvoj dopravy v severočeské průmyslové oblasti. Doprava 20:304—323, Praha 1978. 13 tab., res. rus., něm., franc.
- ČÁBELKA J.: Československé vodní cesty a jejich plavební využití. Vesmír 57:355—359, Praha 1978. 4 obr.
- DUDEK F.: Od mechanicko-chemické výroby manufakturního typu k továrně. Československý časopis historický 26:531—558, Praha 1978. 5 tab., res. rus., angl.
- DUDEK F.: Vývoj cukrovarnického průmyslu na území Velké Prahy v období průmyslové revoluce. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 329—365. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976. (Vyšlo 1978.) 1 mp. příl., res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.

- DULOVEC Š.: Smer štruktúrálnej prestavby priemyslu SSR. Ekonomický časopis 26: 176—185, Bratislava 1978. 4 tab., res. rus., angl.
- DVOŘÁČEK J.: Viz MRÁZEK O.
- Fakta o československém zahraničním obchodu. Díl 1, 2. Zahraniční obchod 31: příloha uvnitř čís. 7 a 8, Praha 1978. 12, 27 s., tab.
- FERIANEC J.: Nové tendencie v rozvoji priemyselných centier a oblastí Slovenska. Ekonomický časopis 26:896—908, Bratislava 1978. — Refer. prednes. na konfer. uspor. VTS vo Vys. Tatrách v dňoch 23.—24. 5. 1978.
- FILIP V.: Viz BUDIŠ Z.
- *GÜTZ A.: Živočišná výroba východních Čech. Brno, GÚ ČSAV ve spolupráci s Krajs. zem. správou v Hradci Králové 1977. 397 s., obr., tab., mp., res. angl., rus. — Studia geographica 60.
- HAJSKÝ J.: Koncepcie rozvoje dopravy Východočeského kraje. Územní plánování a urbanismus 5:379—281, Praha 1978.
- HRUŽÍK L., MARGETIN V.: Třicet let úspěchů čs. vodního hospodářství. Vodní hospodářství, A 28:113—126, Praha 1978. 22 obr., 12 fot., res. rus., angl.
- HÜRSKÝ J.: Vývoj dopravního a poštovního spojení Prahy s českými městy do začátku 19. století. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 619—641. Praha, Ústav čs. a svět. dějin ČSAV 1976. (Vyšlo 1978.) — Historická geografie 14/15.
- JÁNOS M., KRČMÁR Č.: Čs. doprava v souboru dlouhodobých cílových programů spolupráce členských států RVHP. Doprava 20:2—7, Praha 1978. Res. rus., něm., franc.
- KAŠTOVSKÝ M.: Perspektiva rozvoje kamenouhelných dolů koncernu Kladno. Plánované hospodářství, č. 2:31—35, Praha 1978.
- KONIČKOVÁ D., ZEPELT R.: Rozbor velikosti pozemků v ČSSR. Ekonomika poľnohospodárstva 17:223—225, Bratislava 1978. 5 tab.
- KOPAČKA L.: Vývoj průmyslu v Praze v období 1945—1975. Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II: 265—306. Praha, Ústav čs. a svět. dějin 1976. (Vyšlo 1978.) 8 tab., res. rus., něm. — Historická geografie 14/15.
- KRČMÁR Č.: Viz JÁNOS M.
- KRUGLOVÁ G.: Využití a ochrana půdního fondu v ČSSR. Přírodní vědy ve škole 30:38—39, Praha 1978. 1 obr., 1 tab.
- KRÍŽ E., STĚPÁN J.: Ochrana zemědělského půdního fondu a územní plánování. Ze zemědělská ekonomika 24:259—269, Praha 1978. 1 tab., 3 grafy.
- KUBEC I.: Další rozvoj energetiky v socialistické ekonomické integraci. Zahraniční obchod 31, č. 10:12—13, Praha 1978. 2 mp.
- KYSEL J., Viz BUDIŠ Z.
- LACINA V.: K místu Československa v evropské a světové ekonomice v letech 1918—1938. Československý časopis historický 26:821—843, Praha 1978. 2 tab., res. rus., něm.
- LAUDÁT J.: Přecherčpávací elektrárna Dalešice v elektrizační soustavě ČSSR. Věda a život 23:149—151, Praha 1978. 3 obr.
- LAUDÁT J.: Rozvoj vodních elektráren v elektrizační soustavě ČSSR. Věda a život 23: 458—460, Praha 1978. 3 obr.
- LEPKA I.: Příspěvek k analýze podmínek vývoje zemědělské výroby v JZD okresu Šumperk. Sborník prací přírodov. fak. Univ. Palackého v Olomouci 58, Geogr.-geol. 17: 5—26, Praha 1978. 8 tab., 5 obr., res. rus., něm.
- LEPKA I.: Vývoj a ochrana půdního fondu Československa a Severomoravského kraje. Sborník prací přírodov. fak. Univ. Palackého v Olomouci 58, Geogr.-geol. 17:27—40, Praha 1978. 3 obr., 4 tab., res. rus., něm.
- LIBERTÍN J.: Viz BUDIŠ Z.
- MARGETIN V.: Viz HRUŽÍK L.
- MATEJČEK J.: Formování hornictva sokolovského uhelného revíru (1830—1914). Opava, Slezský ústav ČSAV 1978. 280 s., tab., 1 mp. — Studie o vývoji průmyslu a průmyslových oblastí 4.
- MATEJČEK J.: K vývoji průmyslu, zemědělství a trhu pracovních sil v sokolovské průmyslové oblasti (1870—1914). Slezský sborník 76:107—120, Praha 1978. 2 mp., res. něm.
- MÍSTERA L.: Průmysl jako základ hospodářské potence regionů. Sborník ČSSZ 83: 1—8, Praha 1978. 2 obr., res. angl.
- MORÁVKOVÁ Š.: Viz BONDYOVÁ J.
- MRÁZEK O., DVOŘÁČEK J.: Strukturální změny v čs. průmyslu v uplynulých třiceti letech. Plánované hospodářství, č. 11:16—26, Praha 1978. 4 tab., 1 graf.
- ORNÁ E., VAŇOVÁ E.: Niektoré teritoriálne aspekty riadenie investičného procesu. Plánované hospodářství, č. 1:46—52, Praha 1978.

- PASÁK L.: Pro intenzivní výrobu na Borkovických blatech. *Ekonomika poľnohospodárstva* 17:312—314, Bratislava 1978. 1 obr., 2 tab.
- PAVLUV M.: Meliorační a záručňovací práce v zemědělství ČSR. *Plánované hospodárství*, č. 7:29—37, Praha 1978.
- FRŮCHA V.: Třicet let budování socialistické ekonomiky Československa. Praha, Horizont 1978. 151 s., tab.
- PŘIKRYL F.: Ubytovací možnosti pro cestovní ruch. *Územní plánování a urbanismus* 5: 93—96, Praha 1978. 3 obr., 8 tab.
- ŘÍHA J.: Vodní hospodárství a péče o životní prostředí. *Vodní hospodárství*, B 28:35—39, Praha 1978. 1 obr., res. rus., angl.
- SLEPIČKA A.: TACHOV — experiment racionalizace zemědělství. *Územní plánování a urbanismus* 5:23—31, Praha 1978. 6 obr.
- SMRČEK O.: Počátky strojírenského průmyslu v Praze (do r. 1873). *Příspěvky k dějinám pražské aglomerace II*: 307—328. Praha, Ústav čs. a svět. dějin 1976. (Vyšlo 1978.) Res. rus., něm. — *Historická geografie* 14/15.
- *Socialistická industrializácia Slovenska. Odp. red. I. Jantek. Bratislava, Slov. kartografia 1977. 1 map. list s textem na zadní straně. Formát 53 × 35,5 cm. — Edícia politicko-výchovných máp 8.
- STEHLÍK J.: Postavení Československa v osvojování přírodních zdrojů. *Revue obchodu průmyslu, hospodárství R* '78, č. 12:38—41, Praha 1978. 4 fot., 1 tab.
- STRÁNSKÝ F.: Dálniční výstavba v ČSSR. *Plánované hospodárství*, č. 8:83—90, Praha 1978.
- ŠIŠÁK J.: Geografia magnezitového priemyslu Slovenska. Bratislava, SPN 1978. 221 s., 18 vol. příl. (mp., tab.). — Geografické práce Kabinetu pro výskum krajiny při katedre RdF v Prešove, Univ. P. J. Šafárika v Košiciach, roč. 5, č. 1—2.
- ŠPRINCOVÁ S.: Zur Methodik der Bewertung der negativen Einflüsse der Erholungsaktivitäten auf die Umwelt (Beispiel des Naherholungsgebietes von Jihlava). *Sborník prací přírodověd. fak. Univ. Palackého v Olomouci* 58, *Geogr. — geol.* 17:175—196, Praha 1978. Text něm., res. čes., rus.
- ŠTĚPÁN J.: Viz KRÍŽ E.
- ŠVANTNEROVÁ J.: Vývoj štruktúry hodnoty spoločenského produktu v ČSSR a SSR v rokoch 1966—1975. *Ekonomický časopis* 26:619—633, Bratislava 1978. 11 tab., res. rus., angl.
- SVEHLÍK R.: Kategorizace orné půdy ohrožené větrnou erozí v jihovýchodní části okresu Uherské Hradiště. *Sborník ČSSZ* 83:163—169, Praha 1978. 4 tab., 1 mp., res. rus.
- TAUSSIKOVÁ M.: Od surového železa k jadernému programu. *Lidé a země* 27:401—406, Praha 1978. 5 fot.
- VAŇOVÁ E.: Viz ORNÁ E.
- VITKOVÁ A.: Nová státní dopravní politika a některé otázky rozvoje oblastního plánování. *Doprava* 20:299—303, Praha 1978. Res. rus., něm., franc.
- VITURKA M.: Prognóza rozvoje silniční dopravy v Jihomoravském kraji do roku 1990. *Doprava* 20:195—205, Praha 1978. 3 tab., res. rus., něm., franc.
- ZEIPELT R.: Viz KONÍČKOVÁ D.

REGIONÁLNÍ PRÁCE -- REGIONAL WORKS

Krajina a regionalizace — Landscape and Regionalisation

- BALATKA B.: Maloskalsko, kraj Jarmily Glazarové. *Lidé a země* 27:305—308, Praha 1978. 3 fot.
- BATELKA J.: V kraji rybníků a lužních lesů. *Věda a život* 23:653—656, Praha 1978. 5 fot.
- *BEHULA P., KOREŇOVSKÝ A.: Okres Levice. Bratislava, *Obzor* 1975. Nestr., bar. fot.
- BULÍČEK J.: Odpady v našich rekreačních oblastech. *Ochrana ovzduší* 10:12—15, Praha 1978. 2 tab., res. rus., angl. — Příloha čas. *Vodní hospodárství*, B 28.
- CINGROŠ S.: Územní plán oblasti Krkonoš. *Územní plánování a urbanismus* 5:284—289, Praha 1978. 3 fot., 1 mp.
- DANĚK K.: V horském opojení. *Věda a život* 23:270—272, Praha 1978. 1 obr., 2 fot.
- DAUBNER I.: Výstava sústavy vodných diel na Dunaji z hľadiska životného prostredia. *Životné prostredie* 12:184—187, Bratislava 1978. 2 obr., res. angl., rus.
- ŽERANEC J.: Analýza narušenia fyzickogeografických systémov v okolí Nového Mesta nad Váhom. *Geografický časopis* 30:150—170, Bratislava 1978. 1 mp., 12 tab., 54 ref., res. rus., něm., angl.

- GALVÁNEK J.: Viz MIHÁLIK Š.
- HAJDUCH P.: Ponitrie. Martin, Osveta 1978. 184 s., bar. fot. 32 s. Res. a texty k obr. též rus., něm., angl.
- HAMPL M., JEŽEK J., KÜHNL K.: Sociálněgeografická regionalisace ČSR. Praha, Čs. demograf. spol. při ČSAV 1978. 301 s., 3 grafy, 2 mp. příl. — Acta demographica 2.
- HANZLÍKOVÁ N., LOUČKOVÁ J.: Možnosti využití těžbou znehodnocené krajiny pro rekreaci. Sborník ČSSZ 83:153—162, Praha 1978. 3 obr., res. rus.
- HAVRLANT M.: Přírodní podmínky rozvoje rekreačního ruchu v oblasti Horního Pokysučí. Sborník prací Pedagog. fak. v Ostravě 49, ř. E—6, Přírodní vědy: 77—102, Praha 1976 (1978). 4 obr., 6 fot., 14 tab., res. něm.
- Horšovský Týn. Základní geologická mapa 1:25 000 s mapou ložisek. Red. Z. Vejnar. Vysvětlivky 48 s., 3 obr., 6 fot. Praha, ÚÚG 1978.
- HŮRSKÝ J.: Metody oblastního členění podle dopravního spádu. (Úvod do teorie předělů osobní dopravy.) Praha, Academia 1978. 95 s., obr., mp. — Rozpravy ČSAV, ř. matem. a přír. věd 88, seš. 6.
- CHÁBERA S.: Geologické lokality jižních Čech a jejich didaktické využití. Přírodní vědy ve škole 30:14—17, Praha 1978.
- CHALUPA P.: Jihomoravský kraj — 30 let socialistické výstavby. Přírodní vědy ve škole 29:311—313, Praha 1978. 4 tab.
- CHUDÍK I.: Tatranský národný park. Životné prostredie 12:296—301, Bratislava 1978. 6 fot., 1 tab., res. angl., rus., něm.
- IVANIČKA K., KOVAL L.: Diferenciácia priestorovej ekonomickej štruktúry SSR. Geografický časopis 30:18—41, Bratislava 1978. 1 obr., 4 tab., 4 mp., res. rus., něm., angl.
- JEŽEK J.: Viz HAMPL M.
- Kamenný Újezd. Základní geologická mapa 1:25 000 s mapou ložisek. Red. O. Kodým. Vysvětlivky Praha, ÚÚG 1978.
- Kluky. Základní geologická mapa 1:25 000 s mapou ložisek. Red. M. Fišera. Vysvětlivky 58 s., 4 obr., 9 fot. Praha, ÚÚG 1978.
- KOREŇOVSKÝ A.: Viz BEHULA P.
- KOVÁČ Š.: Vplyv ľudskej činnosti na znečisťovanie prírodného prostredia z hľadiska čistoty vôd a ovzdušia. Československá ochrana prírody 18:221—231. Bratislava 1978. Res. rus., něm., angl.
- KOVAŘ L.: Viz IVANIČKA K.
- KÜHNL K.: Viz HAMPL M.
- KURIATKO J.: Základné hospodárske a sociálne aspekty rozvoja okresu Banská Bystrica. Urbanita 1 '78, nestr., Bratislava 1978. 5 fot.
- KUZNÍKOVÁ H.: Viz MARŠÁKOVÁ M.
- KVĚTOŇ V., MATOUŠEK J., ŠEBESTA Z.: Poznatky z bioklimatologických průzkumů ně kterých lokalit pro výstavbu lázní na Moravě. Meteorologické zprávy 31:154—157, Praha 1978. 1 tab., res. rus., angl.
- LOKVENEC T.: Toulky krkonošskou minulostí. Hradec Králové, Kruh 1978. 268 s., obr., mp., fot.
- LOUČKOVÁ J.: Viz HANZLÍKOVÁ N.
- MALÝ V.: K problému rekultivace ploch po těžbě šterkopísků. Vodní hospodářství, A 28:77—82, Praha 1978. 2 tab., res. rus., angl.
- MARŠÁKOVÁ M., KUZNÍKOVÁ H.: Chráněné krajinné oblasti ve statistice. Památky a příroda, č. 1:33—36, Praha 1978. 3 tab., 2 grafy, res. angl., rus., něm.
- MARŠÁKOVÁ M., RUBÍN J.: Nově vyhlášená chráněná území I. (ČSR) Památky a příroda, č. 7:434—439, Praha 1978. 4 fot., res. rus., angl., něm.
- MATOUŠEK J.: Viz KVĚTOŇ V.
- MICHALEC I.: Konceptia urbanistického rozvoja aglomeracie Banská Bystrica ako jadra pohronskeho metropolitného regionu. Urbanita 1 '78, nestr., Bratislava 1978. 20 obr.
- MIHÁLIK S., GALVÁNEK J., VOSKÁR J.: Nově vyhlášená chráněná území II. (SSR) Památky a příroda, č. 9:555—564, Praha 1978. 11 fot., res. rus., angl., něm.
- MIKLÓS L.: Náčrt biologického plánu krajiny v povodí Gemerských Turcov. Etapa Analýza a syntéza fyzickogeografického komplexu a jeho hodnotenie pre rekreačné činnosti. Bratislava, Veda 1978. 127 s., obr., tab., 9 mp. příl., res. rus., angl., franc., něm. — Quaestiones geobiologicae 21.
- Mířkov. Základní geologická mapa 1:25 000 s mapou ložisek. Red. Z. Vejnar. Vysvětlivky Praha, ÚÚG 1978.
- MÍŠÍK L.: Konceptia rozvoja Spišskej Magury — Pienin. Vysoké Tatry 17, č. 3:9—10, Bratislava 1978. 4 fot., res. rus., něm.
- MÍŠÍK L.: Konceptia rozvoja Západných Tatier — Liptov. Vysoké Tatry 17, č. 2:3—5 Bratislava 1978. 1 obr., 3 fot., res. rus., něm.

- MIŠÍK L.: Koncepcia rozvoja Západných Tatier — Orava. Vysoké Tatry 17, č. 1:6—7. Bratislava 1978. 2 fot., res. rus., něm.
- MIŠTERA L.: Západočeský kraj. 30 let socialistické výstavby. Přírodní vědy ve škole 29: 234—236, Praha 1978.
- NĚMEC J.: Geologicky významná chráněná území ve Středočeském kraji. Památky a příroda, č. 6:354—358, Praha 1978. 4 fot., 2 tab.
- NĚMEČEK V. a kol.: ~~Zeměpisné exkurze v~~ Severočeském kraji. 1. Ústí nad Labem, Pedagog. fak. 1978. 171., 6 mp. příl.
- Netolice. Základní geologická mapa 1 : 25 000 s mapou ložisek. Red. J. Bártek. Vysvětlivky 52 s., 4 obr., 4 fot. Praha, ÚÚG 1978.
- Nové Hrady. Základní geologická mapa 1 : 25 000 s mapou ložisek. Red. E. Staník. Vysvětlivky 44 s., 3 obr. Praha, ÚÚG 1978.
- Okres Mělník. Mapa 1 : 100 000. Praha, Kartografie 1977. — Soubor školních map ČSSR.
- Okres Přerov. Vlastivědná mapa 1 : 100 000. Praha, Kartografie 1977. Formát 63 × 45 cm.
- OTAHEL J.: Fyzikogeografická regionalizácia Liptovskej kotliny. Bratislava, Veda 1978. 83 s., 8 mp. příl. Res. rus., angl., franc., něm. — Quaestiones geobiologicae 20.
- PETRO I.: Uvážlivo koncipovať tatranskú oblasť. Projekt 20, č. 9/10: 8—11, Bratislava 1978. 3 obr., 3 fot., res. rus., něm., franc.
- Poběžovice. Základní geologická mapa 1 : 25 000 s mapou ložisek. Red. Z. Vejnar. Vysvětlivky Praha, ÚÚG 1978.
- POLOUČEK S.: Vymezení zázemí ostravské průmyslové oblasti na základě vybraných kritérií osobní dopravy. Acta Univ. Carolinae — Geographica 13, No. 2:77—106, Praha 1978. 7 obr., res. rus.
- RUBÍN J.: Viz MARŠÁKOVÁ M.
- SABAKA J.: Západoslovenský kraj — 30 rokov socialistickej výstavby. Přírodní vědy ve škole 30:35—37, Praha 1978.
- SKŘIVÁNEK F.: Vztah ochrany přírody k využívání nerostných zdrojů a k ochraně nerostů a zkamenělin. Památky a příroda, č. 7:417—424, Praha 1978. 12 fot., res. rus., angl., něm.
- SVOBODA J.: Patnáct let kulturně výchovné práce v Krkonošském národním parku. Památky a příroda, č. 8:479—489, Praha 1978. 9 fot., res. rus., angl., něm.
- *SYKORA B.: Některé faktory ovlivňující rozvoj lyžování a zimní turistiky v Krkonoších. Acta Univ. Carolinae — Geographica 11:27—36, Praha, Suppl. 1976. 4 grafy, res. angl.
- ŠEBESTA Z.: Viz KVĚTON V.
- Ševětín. Základní geologická mapa 1 : 25 000 s mapou ložisek. Red. M. Suk. Vysvětlivky Praha, ÚÚG 1978.
- ŠOTEK M.: Jihočeský kraj — 30 let socialistické výstavby. Přírodní vědy ve škole 29: 275—277, Praha 1978.
- TARÁBEK K.: Moderné poňatie krajiny. Kotlinová a montánná krajina Slovenska. Účelový zborník Pedagogického ústavu mesta Bratislavy, s. 1—23, Bratislava 1978.
- TRNKOVÁ V.: Další rozvoj koncentrace a specializace zemědělské výroby a jeho vliv na životní prostředí venkova. Zemědělská ekonomika 24:629—640, Praha 1978. 4 tab.
- VÍTEK J.: Jestřebí hory. Památky a příroda, č. 5:311—312, Praha 1978. 3 fot., res. rus., angl., něm.
- VOSKÁR J.: Viz MIHÁLIK Š.
- VYSLOUŽIL J.: Problémy a perspektivy Podkrušnohoří. Věda a život 23:263—266, Praha 1978. 4 fot.
- WEIGEL P.: Prostorová nerovnoměrnost vývoje zemědělské výroby — důsledek typologických rozdílů zemědělské krajiny ČSR. Územní plánování a urbanismus 5:105—109, Praha 1978. 3 obr., 4 tab.
- ZWETTLER O.: Historicko-geografický obraz jižních Čech v období 1900—1914. Praha, Přírodověd. fak. Univ. Karlovy 1978. 167 s., tab. a mp. příl. ve zvl. sv. — Rigorózní práce.
- ZAPLETAL L.: Geografie seppových pahorků na Zlatohorsku. Sborník prací přírodověd. fak. Univ. Palackého v Olomouci 58, Geogr.-geol. 17:227—249, Praha 1978. 4 fot., res. rus., angl.

ADAMEC V. viz HOSNEDL J.

*Autoatlas ČSSR. 1:400 000. Red. E. Aunická. 11. vyd. Praha, Kartografie 1977. 191 s., mp., tab. Formát 24 × 14 cm.

Autoatlas ČSSR. 1:400 000. Red. K. Kováčiková. 8. vyd. Bratislava, Slov. kartografia 1978. 173 s., mp., tab. Formát 24 × 14 cm.

*Automapa Československa 1:1 000 000. 4. vyd. Praha, Kartografie 1977. Formát 40 × 80 cm.

Biele Karpaty. Turistická mapa 1:100 000. 4. vyd. Bratislava, Slov. kartografia 1978. Brněnská přehrada. Turistická mapa 1:25 000. Praha Kartografie 1978. Formát 51 × 26,5 cm.

ĐURČEK J.: Bardejovské Kúpele. Bratislava, Šport 1978. 71 s., 1 mp. příl. — Ed.: Stručný sprievodca.

HOSNEDL J., ADAMEC V. a kol.: Československo A—Z. Průvodce na cesty. Praha, Olympia 1978. 660 s.

Nízké Tatry. Turistická mapa 1:100 000. 5. vyd. Bratislava, Slov. kartografia 1978.

*Okolí Brna — východ. Turistická mapa 1:100 000. Praha, Kartografie 1977. Formát 62 × 44 cm.

*Okolí Brna — západ. Turistická mapa 1:100 000. Praha, Kartografie 1977. Formát 62 × 44 cm.

*Okolí Prahy. Turistická mapa 1:100 000. Praha, Kartografie 1977. Formát 73 × 44 cm.

MEZIHRADSKÝ V.: Roháče — Oravice. Bratislava, Šport 1978. 96 s., 1 mp. příl. — Ed.: Stručný sprievodca.

*Posázaví. Turistická mapa 1:100 000. Praha, Kartografie 1977. Formát 73 × 44 cm.

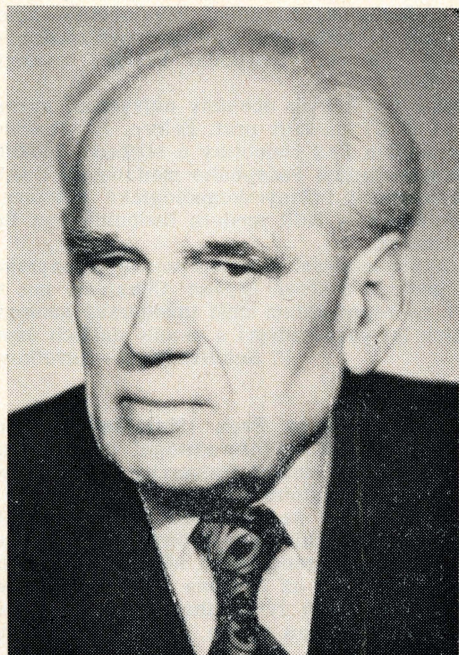
FERNICA M.: Podyjí a Jihlavské vrchy. Praha, Olympia 1978. 223 s., plánky, 1 mp. příl.

STÁRKA V.: Český kras. Praha, Olympia 1978. 89 s., 1 mp. příl.

Šumava. Klatovsko. Turistická mapa 1:100 000. Praha, Kartografie 1978. 1 mp., formát 97 × 53 cm.

Vodácka a rybárska mapa Dunaja 1:50 000. 2. vyd. Bratislava, Slov. kartografia 1978.

Vysoké Tatry. Turistická mapa 1:50 000. 9. vyd. Bratislava, Slov. kartografia 1978.



Osmdesátiny akademika Quido Záruby.

Dne 18. 6. 1979 oslavil akademik Quido Záruba, emeritní profesor geologie na stavební fakultě ČVUT, nositel Řádu republiky a Řádu práce, své osmdesáté jubileum. Osmdesátiny akademika Quido Záruby jsou pro nás vhodnou příležitostí, abychom vzpomněli také na stránkách Sborníku našeho jubilanta, protože některé jeho práce z kvartérní geologie mají blízký vztah k fyzické geografii, zvláště ke geomorfologii.

Quido Záruba se narodil dne 18. 6. 1899 v Českých Budějovicích. Střední školu vystudoval v Praze. Od r. 1919 byl posluchačem na České vysoké škole technické v Praze. V r. 1925 dosáhl titulu stavebního inženýra a v r. 1926 byl promován doktorem technických věd. Od r. 1931 přednášel jako habilitovaný docent na přírodovědecké fakultě Karlovy univerzity a od r. 1936 na Vysoké škole inženýrského stavitelství ČVUT v Praze. Při své dvacetileté praxi stavebního inženýra se zabýval aplikací geologie ve stavebnictví. V r. 1945 byl povolán jako profesor geologie na fakultu inženýrského stavitelství ČVUT, kde působil po dobu třiceti let. V r. 1952 byl zvolen za své vědecké úspěchy členem korespondentem ČSAV a v r. 1967 akademikem.

Akademik Záruba patří k badatelům, kteří se snažili od mládí získat pevný vědecký základ a co nejširší vědecký rozhled. Přes 200 publikací učebnic a monografií, z nichž některé vyšly i cizojazyčně, množství zpráv, uložených v archivech, svědčí o jeho hluboké vědecké erudici, která je hodna našeho obdivu.

Quido Záruba se zabýval všemi hlavními obory inženýrské geologie. Značnou část jeho odborných prací tvoří inženýrskogeologický výzkum pro vodní díla. Řada studií je z dopravního stavitelství, tunelářské geologie, lomařství a urbanistické geologie. Se svými žáky zpracoval geologické podklady a podrobné inženýrskogeologické mapy pro zastavovací plány městských aglomerací. Mnoho let soustavně studoval geologický podklad Prahy se zvláštním zřetelem k základovým poměrům pro různé druhy staveb. Je autorem inženýrskogeologické mapy vnitřní Prahy. Jako první zpracoval geologické podklady pro projekty podzemní dráhy. Dnes se podílí na řešení závažných otázek při realizaci pražského metra.

Velkou pozornost věnoval profesor Záruba svahovým pohybům. Začínal řešením stability údolních svahů ve flyši při trasování železničních tratí. Později se zabýval svahovými pohyby v české křídové pánvi — na Turnovsku, Mnichovohradištsku, Mladoboleslavsku, v tercierních podkrušnohorských pánvích a v karpatských neogenních sedimentech. Některé Zárubovy práce se týkají stability svahů ve skalních horninách. Teoretický a praktický význam mají studie o naduřování vrstev pod dnem erozivních údolí. Výsledky svého dlouholetého studia o sesuvech uložil v monografii „Sesuvy a zabezpečování svahů“ (spoluautor prof. dr. ing. V. Mencl, DrSc.), která byla přeložena též do angličtiny a japonštiny.

Řada prací akademika Záruby patří do kvartérní geologie. Jeho studie o terasových stupních na střední Vltavě znamenají svým originálním řešením počátek nové etapy výzkumu našich říčních toků v pleistocénu.

Quido Záruba byl jedním z prvních badatelů, kteří se zabývali u nás periglaciální problematikou. Studoval periglaciální jevy v okolí Prahy, na Turnovsku v Krkonoších aj.

Základním dílem profesora Záruby je vysokoškolská učebnice „Inženýrská geologie“ (spoluautor prof. ing. dr. V. Mencl, DrSc.), vynikající po odborné a didaktické stránce. Byla přeložena do rumunštiny, němčiny a angličtiny. V současné době se pře-

kládá do ruštiny a japonštiny. S prof. dr. J. Vachtlem, DrSc., a prof. dr. M. Pokorným, DrSc. napsal vysokoškolskou učebnici „Základy geologie a technické petrografie“ pro stavební fakulty.

Akademik Záruba byl činný v mnoha vědeckých společnostech našich i zahraničních, v kulturních institucích, vědeckých a pedagogických radách, na mezinárodních kongresech. Stále zastává i organizační funkce. Je vědeckým spolupracovníkem odd. inženýrské geologie Hornického ústavu ČSAV, členem vědeckého kolegia geologie a geografie ČSAV a redakční rady Věstníku ÚÚG.

Jeho zásluhy o rozvoj inženýrské geologie v ČSSR byly oceněny nejvyššími vyznamenáními. Za pedagogické úspěchy obdržel od ČVUT medaili prof. Felbra. K pětadesátinám mu byl udělen Řád práce, k sedmdesátinám Řád republiky a stříbrná plaketa ČSAV za zásluhy o vědu a lidstvo, k pětasedmdesátinám Pošepného medaile od ČSAV. V r. 1968—1972 byl prezidentem IAEG [Mezinárodní inženýrskogeologické asociace]. V r. 1977 mu udělila německá geologická společnost v NSR medaili Leopolda von Bucha, v roce 1978 obdržel od IAEG medaili H. Cloose.

Vážíme si akademika Záruby jako zakladatele moderní československé inženýrskogeologické školy a zkušeného inženýrského geologa světové úrovně. Děkujeme mu za jeho dlouholetou práci učitelskou, vědeckou a za reprezentaci naší inženýrské geologie ve světě. Přejeme jubilantovi srdečně do dalších let pevné zdraví a mnoho dalších úspěchů ve vědecké a literární činnosti.

V. Schütznerová—Have!ková

IX. mezinárodní kartografická konference v College Park (Maryland). Konference pořádala Mezinárodní kartografická asociace — ICA (International Cartographic Association) — v místě jedné z největších univerzit USA, známé Univerzity of Maryland, která je rozmístěna v rozsáhlém areálu v severovýchodním předměstí Washingtonu, zvaném College Park. Administrativně toto sídlo již leží za hranicemi hlavního města USA, na území státu Maryland, ale geograficky je s Washingtonem těsně spjata (např. též sítí městské dopravy). Proto jako místo konání konference bývá někdy udáván sám Washington. Konference se konala ve dnech 26. července až 2. srpna 1978. Vlastní jednání probíhalo v konferenční hale a přilehlých prostorách zvláštního útvaru Marylandské univerzity, který se věnuje v podstatě postgraduálnímu studiu, jeho název je University College Center of Adult Education.

Americký organizační výbor (vedený C. W. Beetchenem) spolu s vedením Marylandské university měly hlavní zásluhu na hladkém průběhu konference, jejíž organizace nebyla snadnou záležitostí. Konference se zúčastnilo několik set účastníků téměř z 50 zemí světa. Přestože program konference byl poměrně bohatý a náročný [časově i organizačně], byl plněn přesně. Kromě oficiálního zahájení a ukončení konference byl program členěn do pěti tematických okruhů. Každému z nich bylo věnováno jedno nebo více několikahodinových zasedání. Skupiny témat byly tyto: automatizace v kartografii, čtení a navrhování map, kartografie v rozvojových zemích, dálkový průzkum dnes a zítra a konečně kartografie oceánů a pobřeží. Kromě těchto sekcí s přesně vymezenou tematikou se konalo jednání ještě v tzv. sekci otevřené, kde bylo předneseno několik referátů různého zaměření (polovina z nich se týkala geologických map). Zvláštností byla tzv. panelová sekce, v níž někteří účastníci vystavovali rozsáhlejší kartografické materiály a podávali k nim výklad. Problematika vystavovaných map se týkala většinou různých oborů tematické kartografie. O tézkám historie kartografie bylo věnováno jedno večerní zasedání. Program konference byl totiž tak obsažný, že jej nebylo možno celý vmést do dopoledních a odpoledních hodin, ale některá speciální jednání se konala až večer.

Z témat přednesených a diskutovaných na konferenci patřila z hlediska zeměpisné kartografie k nejzajímavějším tématu týkající se obecných otázek navrhování a vnímání map. Zde byly řešeny otázky kartografické symboliky, barev, psychologických aspektů čtení map apod. Jinou zajímavou oblastí byla tematika interpretace družicových snímků: příspěvky se týkaly především užitého snímků z družic typu Landsat, některé referáty byly orientovány na otázky tematického (geologického, vegetačního) mapování z družicových snímků.

Nedílnou součástí konference byla výstava map, atlasů a kartografické literatury, která byla uspořádána na chodbách a v přilehlých prostorách zmíněného střediska postgraduálního studia. Úroveň vystavovaných exponátů byla vysoká, velmi dobře se zde uplatnily i exponáty ze socialistických zemí. Výstavka ukazovala též rozvoj různých druhů tematických map a aplikací družicových snímků. Určitým stínem výstavy byla expozice Izraele, v níž byla uvedena ukázká topografické mapy z oblasti Sinajského poloostrova s názvem státu Izrael.

V průběhu konference se konala řada exkurzí do institucí, jež mají zcela nebo alespoň zčásti kartografickou náplň své činnosti. Každý účastník se mohl zúčastnit dvou, eventuálně tří exkurzí do některých z těchto organizací: U. S. Geological Survey, Library of Congress (Geography and Map Division), National Ocean Survey, NASA Goddard Space Flight Center a National Geographic Society (Cartographic Department). Všechny tyto organizace jsou umístěny v blízkosti hlavního města na území státu Maryland nebo Virginia. Některé instituce jsou rozmístěny v rozsáhlých areálech v mnoha budovách (např. Goddardovo středisko NASA), jiné ve více podlažních budovách, které volně navazují na jinou zástavbu administrativními a specializovanými budovami. Několik exkurzí bylo věnováno poznání obecných pamětihodností Washingtonu — muzeí, památníků apod. Po skončení celého programu konference se mohli ti, kteří si předem podali zvláštní přihlášku a uhradili náklady, zúčastnit některé ze tří exkurzí po několika státech USA.

Kartografická konference proběhla v příznivém pracovním ovzduší. Socialistické země (včetně Kuby) se na konferenci dobře prezentovaly, zvláště pak SSSR a PLR, které rovněž mají zastoupení v předsednictví Mezinárodní kartografické asociace. Konferenci přispěla k lepšímu vzájemnému poznání zaměření vědního oboru v jednotlivých zemích; její realizace byla celkově velmi úspěšná. Na závěr konference mohl proto prezident Mezinárodní kartografické asociace prof. F. J. Ormeling právem poděkovat organizátorům a hostitelům konference za vše, co pro ni udělali, a to zvláště Marylandské univerzitě, která dala konferenci k dispozici několik svých zajímavých budov (stavených v historizujícím, pseudoklasickém slohu, avšak s moderním vybavením) a přilehlých prostranství.

Z. Murdych

Čtvrtý polsko-český seminář Geografických společností. Československo-polské styky Geografických společností, které začaly před dvěma lety uzavřenou dohodou o spolupráci a realizovanou územně blízkými pobočkami, se úspěšně dále rozvíjejí. Pobočka Polskiego Towarzystwa geograficznego v Krakově uspořádala ve dnech 27. a 28. 10. 1978 minulého roku v sídle Polské akademie věd na zámku v Mogilanech u Krakova již čtvrtý společný seminář věnovaný tentokrát „úloze a funkci městských aglomerací na příkladu Krakova“, kterého se zúčastnili členové partnerské pobočky ČSGS ze Severomoravského kraje — RNDr. Ladislav Buzek, CSC., RNDr. Miroslav Havrlant, CSC., a RNDr. Arnošt Wahla, CSC. Účast polských geografů z celého Polska dokumentovala význam, který přikládají polští geografové podobným setkáním.

Šest referátů polských geografů doplněných diapositivy a rozsáhlou mapovou dokumentací se plně zabývalo vazbami Krakova s širokým zázemím, výstavbou města, jeho prostorovým uspořádáním a demografickými procesy. Mimoto sledoval tento seminář i problémy spojené se snahami krakovských urbanistů o revalorizaci Starého města, které jako historický urbanistický celek vyžaduje pro potřeby současného života určitě stavební úpravy, přičemž by jeho urbanistická a architektonická hodnota měla být zachována. Proměny města a potřeby jeho rozvoje v návaznosti na geografická studie a výzkum byly předmětem dalších úvah. Je zajímavé, že právě architekti města na konkrétních příkladech dokumentovali význam geografie pro uvedené cíle a její spojení s potřebami územně plánovací praxe.

Ostravští geografové ve svých příspěvcích poskytli základní informace o postavení a funkci Ostravy v ostravské průmyslové oblasti, o jejím hospodářském, urbanistickém a demografickém vývoji, prostorovém uspořádání, vazbách se zázemím a problémech současného životního prostředí. Po tomto referátu dr. M. Havrlanta, CSC., byl další, přednesený dr. L. Buzkem, CSC., věnován vodohospodářským otázkám Ostravska, nespojování s vodními zdroji a problémům chráněné krajinné oblasti Beskydy, která před stavuje pro tuto průmyslovou oblast hlavní zásobárnu vody. Třetí referát byl věnován vztahům zdravotního stavu obyvatelstva Ostravy a životního prostředí v prostorovém členění území města, který přednesl dr. A. Wahla, CSC.

Údaje o Ostravě a jejím okolí umožnily pak závěrečnou konfrontaci měst svou genezí diametrálně rozdílných, avšak v současné funkci velmi blízkých, kde na řešení jejich problémů se svým způsobem podílí i geografie. Zvláště je to patrné u našeho družebního partnera v Krakově, kde geografie na Jagiellonské univerzitě má věhlasné postavení a kde současně pracuje i Institut geografie Polské akademie věd.

Druhý den společného semináře byl věnován exkurzi po krakovské aglomeraci, která doplnila ověřením v terénu předcházející referáty a seznámila účastníky jak se Starým městem Krakova, tak i s novou průmyslovou částí — Nowa Huta, i zázemím města — Podgorze, které vzhledem k reliéfovým poměrům města představuje zcela jiný kra-

jiný typ výše položené členité pahorkatiny s funkcí zemědělskou, obytnou (s převládající zaměstnaností v Krakově) i rekreační.

V závěru člen ÚV PTG prof. dr. S. Berezowski z Varšavy a předseda krakovské pobočky doc. dr. hab. B. Kortus shodně s našimi názory konstatovali užitečnost těchto akcí se vzájemným poznáváním úrovně a významu geografických prací pro potřeby společnosti a možnosti další spolupráce. Při tom bylo dohodnuto, že pátý česko-polský seminář se uskuteční na jaře 1979 v Ostravě, jeho organizaci zabezpečí Severomoravská pobočka ČSGS a zprávu o jeho náplni přineseme příště.

M. Havrlant

Dutiny typu tafone v dolomitech Malé Fatry. Protáhlý hřeben Sokolie (1170 m) v západní části Malé Fatry, složený z triasových dolomitů až dolomitických vápenců obalové série, je morfologicky výrazně rozčleněn v množství skalních věží a hrotů. Vodní toky vyhloubily mezi nimi několik pěkných údolí. Jedním z nich je údolí Obsívanka, ve své spodní části tvořené příkrymi skalními stěnami, které spadají inystry až k údolnímu dnu protékánému bezejmenným potokem. V téměř svislé skalní stěně při pravé straně stezky sestupující ze Zbojnického chodníku, ve vzdálenosti asi 1,5 km jz. od kostela v Terchově (vzdušnou čarou), je vytvořeno několik zajímavých dutin typu tafone, jež dosud nebyly v naší geografické literatuře popsány. Dolomity zde mají vytvořenu velmi silnou zvětřovací kúru, která se odlupuje od pevného skalního podkladu. V místech nejintenzivnějšího zvětření došlo k poděravění této kúry a ke vzniku dutin typu tafone. Jsou nepravidelného, přibližně okrouhlého až protáhlého tvaru a dvě největší z nich mají průměr 1 až 1,5 m (viz foto v příloze). Poněvadž tafoni jsou u nás poměrně vzácným drobným geomorfologickým tvarem, jsou v naší literatuře dosti opomíjeny (větší pozornost jim věnoval jen V. Panoš, 1964) nebo definovány jako jevy vázané pouze na granitické horniny (např. Naučný geologický slovník, 1961), bude vhodné při této příležitosti objasnit a poněkud přehodnotit dřívější tradovaný výklad pojmu tafone.

Název *tafone* (plurál: *tafoni*) převzal v r. 1894 německý geomorfolog Albrecht Penck (1858—1945) od prostých obyvatel Korsiky, kde se tyto tvary hojněji vyskytují v tamních žulách. Protože Korsika je pokládána za klasickou oblast výskytu tafoni, mělo se dříve dávat, že tafoni jsou vázány na žuly a na semiaridní klimatomorfogenetické oblasti. Výskyt jamkovitých tvarů a mělkých dutin v žulách byl ovšem zjištěn na mnoha místech i v oblastech mírně humidního klimatu. Za tafoni se proto později považovaly téměř všechny drobné konkávní tvary v granitických horninách bez ohledu na to, zda byly vytvořeny na svislých nebo vodorovných plochách a bez ohledu na přítomnost zvětřovací kúry, tedy např. i skalní mísy, žlábkové pseudoškrapy apod. (Naučný geologický slovník 2. díl, str. 470). S pruským rozvojem geomorfologie a mikrogeomorfologie v poslední době byly tyto tvary studovány podrobněji v různých oblastech a v různých horninách. Pojem tafone nabyl postupem doby specifikovanějšího významu. Např. M. Klimaszewski v nejnovějším vydání své obsáhlé učebnice geomorfologie (1978, str. 210, 212) věnuje pojmu tafone již více pozornosti a cituje řadu dalších autorů, kteří studovali tafoni v odlišných litologických a klimatických podmínkách. Uvádí — a vlastní pozorování to mohou plně potvrdit, že tafoni vystupují převážně v horninách krystalických, často v pískovcích a zřídka ve vápencích (či jiných karbonátech).

Opíraje se o údaje shrnuté M. Klimaszewským (1978) i o vlastní zkušenosti můžeme tedy definovat tafoni jako jamky, dutiny, kapsy, výklenky či jeskyňky o rozměrech od několika centimetrů do několika metrů, které jsou produktem selektivního chemického zvětřování převážně strmých až převislých skalních stěn, podléhajících procesu *kavernizace* (kaverna = dutina, zpravidla vzniklá rozpadem a odstraněním pevného materiálu), a to výhradně po předchozím vytvoření zvětřovací kúry. Tento proces je podle M. Klimaszewského umožněn oběhem vody v zárech a mikroskopických trhlinách horniny a její činností — v některých místech rozpouštěcí a rozkladnou (např. kaolinizace), v jiných místech cementační, zpeňovací (např. silicifikace, pokud jde o silikátové horniny). V místech podléhajících snadnému zrnitostnímu rozpadu vydruluje se zvětřalý materiál ze stěny, je vymýván deštěm a odvíván větrem. Zpevněné či impregnované partie tvoří nejprve přepážky mezi prohlubeninami, avšak po čase i ony podlehnu zvětřovacím procesům a dojde ke spojení drobných jamek v celistvou větší dutinu — *tafone*. Celý proces je pravděpodobně podmíněn i určitými mikroklimatickými faktory, neboť bylo zjištěno, že tafoni se snadněji tvoří na stěnách skal, skalních bloků a balvanů spíše zastíněných, v oblastech s delším suchým obdobím, avšak s častějším výskytem mlhy a rosy, popř. vyššího obsahu soli v ovzduší, neboť se dosti často nalézají v přímořských krajinách.

Vratme se však k původu názvu *tafone*, který je odvozen ze slova *tafonare*, což

v korsické italštině znamená *proděravět* (V. Panoš 1964). Již z tohoto důvodu je zřejmé, že termínem tafone lze označit jen tvary vzniklé skutečným proděravěním, a to vyvinuté zvětrávací kůry. Tento faktor, a nikoliv tedy druh horniny, je spolu se specifickými mikroklimatickými a popř. dalšími podmínkami pro vznik dutin typu tafone rozhodující. Nález velmi pěkně vyvinutých tafoni v dolomitech Malé Fatry takovéto pojetí diskutovaného termínu jen podporuje.

Literatura

DEMEK J., MARVAN P., PANOŠ V., RAUŠER J. (1964): Formy zvětrávání a odnosu žuly a jejich závislost na podnebí. — Rozpravy ČSAV, řada MPV, 74:9:1—59, Nakladatelství ČSAV, Praha.

KLIMASZEWSKI M. (1978): Geomorfologia. 1 098 str., PWN, Warszawa.

Naučný geologický slovník 2. díl (editor J. Svoboda) (1961). 827 str., Nakladatelství ČSAV, Praha.

PANOŠ V. (1964): Viz DEMEK J. et al.

J. Rubín

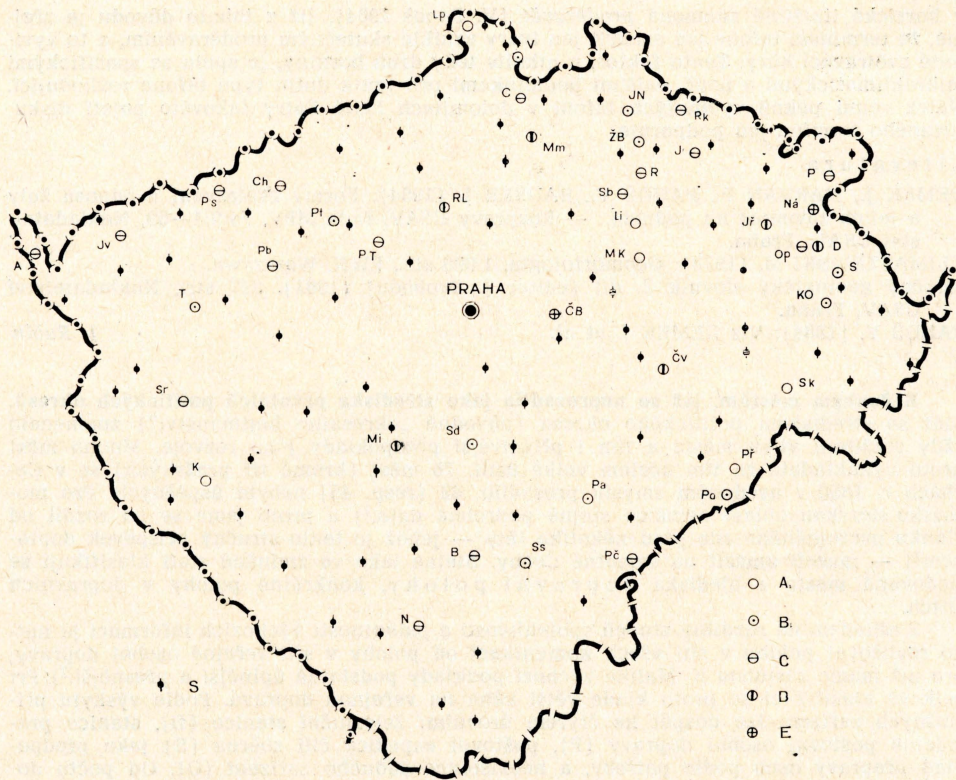
K českým městům, jež se neprosadila jako střediska prvotních politických okresů. Stát se střediskem politického okresu (původně „okresního hejtmanství“) znamenalo vždy rozšíření vlivu města a tím i příznivější předpoklady jeho rozvoje. Mnoho měst proto vynakládalo za tím účelem velké úsilí. 76 měst (kromě tří pražských) se v Čechách r. 1850 v uvedeném smyslu prosadilo, 42 (resp. 45) nebylo úspěšných. Pro moravsko-slezskou oblast nemáme stejně podrobná data,¹⁾ a proto jsme se na rozdíl od článku uveřejněného zde před několika léty — jehož je tento stručný příspěvek doplňkem²⁾ — museli omezit na samotné Čechy. Stejně jako ve zmíněné stati klasifikují se sledovaná města z hlediska dopravní polohy, konkrétně polohy v dopravních sítích.

S ohledem na rozdílný stupeň spolehlivosti a jednotnosti výchozích informací je nutno rozlišovat polohu v síti všech komunikací od polohy v síti veřejné osobní dopravy, pro niž máme zásluhou K Malíka výchozí podklady podstatně úplnější a přesnější.³⁾ Při celkové klasifikaci se proto klade větší váha na veřejnou dopravu. Podle výskytu příslušných zařízení lze dospět ke čtyřem úrovním: železniční stanice (D), stanice pravidelné poštovní osobní dopravy (P), poštovní expedice čili sběrna (S) jako předpoklad přepravy osob podle potřeby, a neexistence žádného zařízení (O). Od počtu dopravních směrů nutno ještě — pro malý podíl měst s více než 2 směry — upustit. Účelnější je hodnotit tendenci předcházejícího vývoje. První ze čtyř dílčích ukazatelů se proto vztahoval k r. 1840, druhý k r. 1850, třetí klasifikoval rozdíl mezi oběma letopočty a čtvrtý — v úloze charakteristiky spíše doplňující — vyjadřoval stáří tradice daného dopravního zařízení. Na výklad definice ukazatelů a rozlišení příslušných šesti stupňů je z publikačně-ekonomických důvodů nutno odkázat do textu zmíněného autoru va článku. Ukazatel v síti dopravních cest byl ovšem nezbytný u míst, jež neměla vlastní zařízení veřejné dopravy a u nichž proto rozhodoval stupeň dostupnosti nejbližšího místa, kde bylo možno cestu dráhou nebo poštou nastoupit.⁴⁾ K tomuto ukazateli bylo třeba přihlídnout i v případech relativně odlehklých železničních stanic.⁵⁾

Ze zmíněného souboru 42 „neúspěšných“ měst bylo 34 sídlem soudu, a proto jsou uvedena s příslušným stúpném klasifikace v seznamu připojeném k citovanému článku. Stačí tedy uvést zde zbývajících osm: Jidřichovice S 1331; Opočno O 1211; Solnice O 1111; Koloveč O 221; Panenský Týnec P 3314; Toužim S 1222; Milín P 3414; Rovensko p. T. O 2211.

Nejnižší hodnotu klasifikačního ukazatele (O 1111) měl ve sledovaném souboru kromě Solnice ještě Železný Brod. V dalším pořadí odzadu následovaly pak Opočno, Přibyslav a Libáň. V čele pořadí byly Český Brod, Chomutov, Čáslav a Jaroměř, po nichž následovaly Sobotka, Stříbro, Aš a Počátky. (Podle počtu směrů by byly v čele Jaroměř a Čáslav.) Ze 78 středisek politických okresů (kromě Prahy) nemělo 44 vlastní železniční nebo poštovní stanici a 4 střediska neměla vůbec žádné zařízení. Naproti tomu mělo ze 42 neúspěšných měst poštovní nebo železniční stanici 13.

Poměkud odlišné pořadí se získá, jestliže se sleduje relativní charakteristika, tj. vztah sledovaných měst k centrum příslušných politických okresů. Pro vyjádření tohoto rozdílu se volil způsob co nejjednodušší. V pětičlenném symbolu rozlišují písmena A až E, zda město mělo ve srovnání s centrem hodnotu ukazatele dopravní polohy: A podstatně nižší, B nižší, C zhruba stejnou, D vyšší, E podstatně vyšší. Krajní eventualita A a E odpovídají rozdílu dvou a více stupňů zmíněného numerického šestistupňového ukazatele. V tomto příspěvku to navíc platí i pro ukazatele úrovně prostředků dopravy, který rozlišuje železnici, regulérní poštovní dopravu a poštovní dopravu podle potřeby.



Rozložení 42 měst, jež se v r. 1850 neprosadila za střediska politických okresů. Sign. S značí střediska politických okresů, výplně terčů A až E značí rozdíl mezi těmito středisky a „neúspěšnými“ městy z hlediska postavení v síti veřejné dopravy. (Definice uvedeny v textu, zkratky názvů v tabelárním seznamu.)

Je primární povahy a použilo se ho v připojené mapce. Dvojstuňovým rozdílem se tu rozumějí případy, kdy jedno místo má regulérní poštovní stanici a druhé nemá žádné zařízení, nebo kdy jedno má stanici železniční a druhé jen poštovní expedici.

Z tabulky 1 plyne, že nejnapádnějším rozparem z daného hlediska je uzemně správní podřazenost Českého Brodu Kostelci n. Č. L., Jaroměře Dvoru Králové, Náchoda Novému Městu n. M. a Čáslavě Kutné Hoře. Nejmenší vyhlídky na soutěžení s okresním centrem měly naproti tomu Skuteč, Libáň, Přibyslav a Lipová. V připojené mapce je pak možno sledovat dvojice i trojice tradičních rivalů. Výjimečně to je i jedna čtveřice, totiž Náchod, Dobruška, Nové Město n. M., a Opocno. Prosadil se až třetí podle ukazatele dopravní polohy, totiž Nové Město n. M. Obdobnými konkurenty byly Kostelec n. O. a Solnice proti Rychnovu n. Kn. V mapce lze také sledovat, že u dalších trojic měly např. vyšší ukazatel Mimoň nežli Cvikov, Počátky nežli Pacov atd.

Při úpravách územní organizace Čech do r. 1862 dosáhly ze sledovaného souboru 42 měst postavení centra politického okresu Aš, Čáslav, Český Brod a Chomutov, nikoliv však Jaroměř, Náchod a řada dalších měst, jež měla rovněž relativně příznivý ukazatel dopravní polohy. Centrem politického okresu zůstalo i Jílové u Prahy, jež mělo nejen nejnižší hodnotu ukazatele veřejné dopravy, ale leželo mimo síť uznávaných dopravních cest.

Rozhodujícím momentem byla často poloha blízko středu území. S tímto zřetelem souvisela směrnice docilovat rovnoměrné velikosti politických okresů, která se však plnila nedůsledně. Místa působily také rozdíly jazykové, výjimečně i náboženské (Aš) a někde i snaha po zachování celistvosti šlechtického velkostatku. Z četných stesků na obtížnou dosažitelnost — v některých případech bylo k návštěvě politického úřadu

třeba až tři dnů [Roubík str. 146] — plyne, že u mnohých měst byl ohled na dopravní polohu v prvotní soustavě okresů Čech zatlačen jinými, namnoze i neekonomickými a negeografickými zřeteli.

Tab. 1.	Aš (A)	Cheb	CBACC
	Bechyně (B)	Milevsko	CCBBC
	Cvikov (C)	Česká Lípa	CCCCB
	Čáslav (Čv)	Kutná Hora	DEEDE
	Český Brod (ČB)	Kostelec n. Č. L.	EEEEE
	Dobruška (D)	Nové Město n. M.	DDCDD
	Chomulov (Ch)	Žatec	CCDCB
	Jablonec n. N. (JN)	Liberec	BABCC
	Jaroměř (Jř)	Dvůr Králové	DEECE
	Jilemnice (J)	Vrchlabí	CCCCC
	Jindřichovice (Jv)	Kraslice	CACBA
	Koloveč (K)	Domažlice	ABBAC
	Kostelec n. O. (KO)	Rychnov n. Kn.	BASBA
	Libáň (Li)	Jičín	AAABA
	Lipová (LP)	Šluknov	AABAA
	Městec Králové (MK)	Poděbrady	ABBAB
	Milín (Mi)	Příbram	DBDBD
	Mimoň (Mm)	Česká Lípa	DCCEE
	Náchod (Ná)	Nové Město n. M.	EECDE
	Netolice (N)	Prachatice	CABDC
	Opočno (Op)	Nové Město n. M.	CAACC
	Pacov (Pa)	Pelhřimov	BBCDA
	Panenský Týnec (PT)	Rakovník	DECAE
	Počátky (Pč)	Pelhřimov	CCCCE
	Podbořany (Pb)	Žatec	CCBBC
	Police n. M. (P)	Broumov	CCBCC
	Polná (Po)	Havlíčkův Brod	BABDA
	Postoloprty (Pt)	Žatec	BACDA
	Přibyslav (Př)	Havlíčkův Brod	AABBA
	Přísečnice (Ps)	Kadaň	CCBBB
	Rokytnice n. J. (Rk)	Vrchlabí	CAADB
	Roudnice n. L. (RL)	Mělník	DADEA
	Rovensko p. T. (R)	Turnov	BABBA
	Sedlčany (Sd)	Votice	BBCCA
	Skuteč (Sk)	Vysoké Mýto	AAACA
	Soběslav (Ss)	Tábor	BBBBA
	Sobotka (Sb)	Jičín	CCBCC
	Solnice (S)	Rychnov n. Kn.	BAABA
	Stříbro (Sr)	Plzeň	CBABC
	Toužim (T)	Žlutice	CCBDD
	Varnsdorf (V)	Rumburk	BABBA
	Železný Brod (ŽB)	Semily	BCCAC

Zkratka za jménem města odkazuje na příloženou mapku. V druhém sloupci je uveden název střediska příslušného politického okresu, ve třetím naznačen (viz text) vztah města k příslušnému středisku.

Poznámky

- 1) F. Roubík, Ke vzniku správního rozdělení Čech v r. 1850. Sborník Archivu ministerstva vnitra 11:63—173, Praha 1938.
- 2) J. Hůrský, K vývoji dopravní polohy středisek prvotní okresní soustavy českých zemí. SbČSZ 80:3:193—202. Praha 1975.
- 3) J. Hůrský, Malíkova izochronická mapa Čech k r. 1850. SbČSZ 72:115—125. Praha 1967.
- 4) Roubík uvádí na str. 124 své práce mezi 34 obcemi, jež byly odmítnuty, také Komorní Hrádek, Chrast na Chrudimsku a Rychmburk, které jsme však do souboru sledovaných míst nezahrnuli, a to hlavně proto, že k nim Roubík v exkursu svého rozboru s argumenty citovanými z jednotlivých podání žádné údaje necituje.
- 5) Limitem byla hodina pěší cesty, a proto se neuvažovala vlastní železniční stanice u Poděbrad, Lanškrouna a Mělníka. (V seznamu uvedeném v cit. článku došlo k mylné záměně; Kolín má mít ovšem zkratkové značení D a stejně také Roudnice, nikoliv však Poděbrady a také ne Kaplice, neboť koněspřežná dráha se uvažovala na úrovni spoje poštovního.)

J. Hůrský

Zpráva o výročních členských schůzích poboček ČSGS. Výroční členská schůze (VČS) Západočeské pobočky, která se konala dne 21. 2. 1979 za účasti pouhých 13 členů, tj. 11 % všeho členstva, byla uvedena přednáškou pracovníka Orientálního ústavu dr. Jana Marka, CSc., „Bangladěš včera a dnes“. Hlavní naplní činnosti pobočky byla činnost přednášková, exkurzní a publikační. Z přednášek zaslouží pozornosti přednáška ing. Zlatníka z OP Škoda „Indie současnosti“, doc. dr. V. Krále, CSc., o Bajkalu a doc. dr. J. Pecha, CSc., o glaciálním a periglaciálním reliéfu jižní třetiny Norska a beseda s dvěma důstojníky naší oceánské flotily k 30 letům její činnosti. Vedle tradiční exkurze na Potoky do západního úbočí Brd byla realizována vycházka do podzemních prostor historické Plzně. Z publikační činnosti zasluhuje zmínky dvoujazyčná publikace určená mládeži NDR a ČSSR „Wege der Freundschaft — Cesty přátelství“, na které spolupracovali členové Západočeské a Severočeské pobočky.

Bohatá byla činnost odborné komise (OK) pro školskou geografii, která se podílela jednak na posouzení obsahu osnov a učebnic pro experimentální výuku v 5. až 8. třídě ZŠ, jednak na zajišťování odborné a metodické přípravy učitelů na 13 experimentálních školách v kraji, spolupůsobila při realizaci společenskovoední soutěže žáků středních škol v oboru zeměpis a zajistila ve dnech 15. až 18. 1. přeškolování 47 krajských lektorů k realizaci nového pojetí vyučování zeměpisu.

Počet členů činil k 31. 12. 1978 116. Z členských řad odešel navždy místopředseda pobočky a čestný člen ČSGS JUDr. Kamil Vaeter a další místopředseda dr. J. Rous byl u příležitosti svých osmdesátin jmenován čestným členem ČSGS na 14. sjezdu čs. geografů v Levicích. Pro své členstvo vydala pobočka tři čísla Informačního zpravodaje [čís. 29, 30, 31].

VČS Jihomoravské pobočky se konala dne 28. 2. za účasti 35 členů, tj. 14 % členstva pobočky. V rámci plánu ideologické činnosti ČSGS na léta 1978—1981 byly především uskutečněny důstojné oslavy Měsíce čs.-sovětského přátelství (tři hodnotné přednášky) a věnována mimořádná pozornost realizaci nové čs. výchovně vzdělávací soustavy.

Činnost pobočky se soustředila především do tří OK, zřízených při pobočce. OK pro školskou geografii realizovala postupně úkoly čs. výchovně vzdělávací soustavy (aktivní účast na tvorbě nových učebnic, studijních a metodických materiálů pro učitele, při průběhu celostátního a přípravě krajského lektorátu a na přípravě celostátní konference odborné skupiny pro školskou geografii při ÚV ČSGS). OK pro kartografii uspořádala ve spolupráci s katedrou geografie přírodovědecké fakulty UJEP seminář na téma „Teoretická kartografie“. OK pro ochranu přírody, krajiny a životního prostředí dokončila závěrečné práce na biogeografickém oddílu Geografického terminologického slovníku, navázala spolupráci s Ústavem mezinárodního biologického programu při VŠZ v Brně ve věci metodiky výzkumu produkce biomasy a s vedením CHKO Moravský kras pracovala na přípravě naučných stezek v prostoru Moravského krasu.

V přednáškové činnosti, která obsáhla celkem 25 přednášek s účastí 727 návštěvníků, se osvědčil diferencovaný systém s odbornou a všeobecně geografickou a didaktickou problematikou. Nejtatraktivnější byla obsahově specializovaná přednáška prof. Haaseho „O krajinné ideologii, jejích výzkumných programech, metodách a postavení v geografii“. Též studentský odbor (SO) při přírodovědecké fakultě UJEP uspořádal v Klubu přátel školství B. Václavka v Brně cyklus přednášek, jehož iniciátorem a organizátorem byl dr. Miloš Drápal. Spolu s SO při pedagogické fakultě vyvíjejí obě SO bohatou činnost přednáškovou, exkurzní, pořádají fotografické výstavy s geografickou tematikou a připravují studenty k vědecké práci v rámci SVOČ. Přednášková a exkurzní činnost je mimoto zajišťována ve stávajících místních organizacích (MO) v Gottwaldově, Uherském Brodě, Břeclavi a v nově zřízené MO v Prostějově. Další činnost je uskutečňována v úciněné spolupráci s Geografickým ústavem ČSAV, s geografickými pracovišti UJEP, KPÚ, OPS a PUMB.

Jihomoravská pobočka má k 31. 1. 1979 273 řádných a 87 mimořádných členů, přičemž zvláštní pozornost se věnuje především růstu členské základny přes mimořádné členy SO. Pro své členstvo vydává pobočka dvakrát ročně „Informační oběžník“.

VČS Severomoravské pobočky se konala rovněž 28. 2., a to v Ostravě za účasti 19 členů, tj. 11 % všeho členstva. Pobočka ve svém dlouhodobém plánu činnosti na období 6. pětiletky zaměřila svou odbornou činnost v roce 1978 na otázky školské geografie se zvláštním zřetelem na novou čs. výchovně vzdělávací soustavu v zeměpisu

a na otázky geografické prognózy. Z 20 akcí, kterých se zúčastnilo 715 členů pobočky, převládaly besedy, přednášky a výstava a účast na seminářích či konferencích. Nejvýznamnější akcí pobočky byla celostátní konference o školské geografii, pořádaná v Olomouci ve spolupráci s katedrou geografie přírodovědecké fakulty Palackého univerzity. V rámci spolupráce s PTG byly zahájeny přípravy V. čs. polského semináře ve dnech 24. až 26. dubna 1979 v Morávce, věnovaném tématu „Geografické vědy a jejich přínos pro prognózování lidské společnosti“. Je škoda, že přes iniciativu ostravské části výboru pobočky nedošlo dosud k ustavení MO v Olomouci a že její ustavení je opět odloženo do roku 1980.

V roce 1979 bude odborná činnost pobočky zaměřena na ekonomickou geografii jednak se zřetelem na problematiku zemědělství, zemědělské výroby a krajinyotvorných procesů, jednak na otázky geografie obyvatelstva, vytváření optimálního životního prostředí, omezování škodlivých vlivů na životní prostředí a na služby a rekreaci obyvatelstva.

Po skončení VČS byla uskutečněna prohlídka zařízení Hydrometeorologického ústavu v Ostravě-Porubě.

VČS pobočky Praha, která se konala 1. března za účasti 40 členů, tj. 19 % všeho členstva, byla v závěru doplněna přednáškou p. g. Jana Štovička „Po hřebenech Rily“. Nejdůležitějšími akcemi byly především popularizační přednášky pořádané ve spolupráci s Planetáriem (dr. Štulec) a s Domem kultury kovoprůmyslu (dr. Doskočil — „Zeměpisná abeceda“) s 29 akcemi a 2 775 účastníky. Ostatní přednášková činnost byla organizována ve spolupráci s dalšími společnostmi, organizacemi a vysokými školami (Čs. společnost orientalistická, katedry zeměpisu pražských vysokých škol, Pedagogický ústav hl. města Prahy, Vědeckotechnická společnost, Čs. socialistická akademie), aby bylo dosaženo větší návštěvnosti. Z téhož důvodu byl předložen členstvu pobočky bohatý výběr geografických exkurzí, pořádaných pražským Planetáriem. Váha odborné a společenské činnosti pobočky se soustředila do OK. OK pro školskou geografii zaměřuje svoji činnost na přípravu učitelů zeměpisu na novou výchovně vzdělávací soustavu a zabývá se didaktikou geografie jako vědní disciplinou. Pro spolupráci byla získána nová vedoucí kabinetu geografie v PÚP s. Kvičinská a pracovník VÚP s. dr. Doubrava. OK pro kartografii zaměřuje svoji činnost rovněž na pomoc učitelům zeměpisu a vlastivědy a v uplynulém období uspořádala přednášku dvou zahraničních geografů, prof. Miruse a Breetze z Postupimi. OK pro ekonomickou geografii uspořádala ve spolupráci s Planetáriem seminář k 30. výročí RVHP. Pouze OK pro geomorfologii více méně stagnovala. Činnost SO při přírodovědecké fakultě UK projevila aktivní činnost jen v prvním pololetí roku 1978 (přednáška dr. Anderleho „Současné problémy ekonomické geografie v praxi“ a 14denní exkurze do Bulharska). Exkurzní a přednáškovou činnost vyvíjela též jediná MO pobočky v Brandýse nad Labem.

Počet členů pobočky činil k 1. 3. 1979 286, v budoucnu půjde o růst členské základny hlavně z řad studentů geografie a mladých učitelů. 55 členů pobočky se zúčastnilo 14. sjezdu čs. geografů v Levicích.

VČS Jihočeské pobočky se konala dne 17. 3. za účasti 24 členů, tj. 24 % všeho členstva. Zástupce ÚV ČSGS doc. dr. Jaromír Demek, DrSc., přednesl přednášku na téma „Nové pojetí vyučování zeměpisu na základních a středních školách“, která vzbudila mimořádný ohlas a bohatou diskusi, takže jejím výsledkem bylo další pozvání přednášejícího na toto rozšířené téma vedením pobočky a KPÚ. Z nejvýznamnějších přednáškových akcí pobočky v uplynulém roce nutno jmenovat především přednášku ing. M. Sotka z plánovacího odboru JČKNV v Českých Budějovicích „30 let rozvoje jižních Čech“, přednesenou k 30. výročí Vítězného února, přednášku dr. Řeháka z Geografického ústavu ČSAV v Brně „Hospodářský rozvoj SSSR“ u příležitosti měsíce čs.-sovětského přátelství a k 60. výročí vzniku ČSSR byl uspořádán ve spolupráci s KPÚ seminář, na němž přednášel pracovník Geografického ústavu ČSAV v Brně dr. Bína. Byl navázán kontakt se zbývajícími OPS v kraji (se všemi mimo OPS Pelhřimov), kde byly uskutečněny tematické přednášky pro učitele OPS a pro členy ČSGS, bydlící v příslušném okrese (Průmysl paliv a energetiky ve světě, dnešní Argentina, Návaznost zeměpisu a vlastivědy podle osnov nové výchovně vzdělávací soustavy). V pobočce byla ustavena OK pro školskou geografii (Šabatová — David, dr. Nekovář, Rozkopal) a v Písku zřízena první MO. Loňský závazek zvýšit počet členů pobočky na 100 byl splněn (k 1. 1. 1979 má pobočka 103 členů).

VČS Severočeské pobočky se konala v Ústí nad Labem dne 4. dubna za účasti 34 členů, tj. 52 % všeho členstva. V rámci přednáškové, popularizační a vědecké činnosti věnovala pobočka pozornost problematice Severočeského kraje (ochrana životního prostředí), zemím RVHP (Bulharsko, NDR) a problematice moderní geografie, zvláště didaktice zeměpisu se zřetelem na přestavbu výuky v rámci nové čs. výchovně vzdělávací soustavy. Bohatá byla činnost exkurzní domácí i zahraniční (exkurze SO do Moravské-

ho krasu a k baltskému pobřeží NDR a exkurze wroclawské pobočky do Liberce a Jablonce). Pobočka uzavřela družební smlouvu s drážďanskou pobočkou Geografické společnosti NDR (výměna zkušeností v oblasti didaktiky zeměpisu, přednášky a semináře a vzájemná průvodcovská činnost na výměnných exkurzích). Členové pobočky byli spoluorganizátory krajského kola „Společenskovoědní konference“.

Problémem pobočky jsou — stejně jako celé ČSGS — nedostatečné finanční zdroje, které omezují růst rozsahu činnosti (zakládání nových MO, OK, rozšiřování členské základny, rozšiřování SO). Na závěr zdařilé VČS, na níž byla též přednesena výroční zpráva o činnosti SO, byla uskutečněna přednáška dr. J. Charváta, CSc., „Změny na politické a ekonomické mapě světa v letech 1977—78“.

VČS Východočeské pobočky se konala dne 7. dubna v Hradci Králové za účasti 27 členů, tj. 29 % všeho členstva. Vedle zprávy za uplynulé období a zprávy delegáta ÚV o hlavních úkolech činnosti ČSGS byla na programu přednáška ing. Hájka „Zonalizace a problematika životního prostředí Hradce Králové“. Hlavní náplní činnosti pobočky byly přednášky (5 s účastí 177 členů pobočky), ale přednášková náplň nebyla monotematická a hlavní přednáška byla vždy doplněna kratšími zprávami a informacemi z oboru školské geografie (o nových experimentálních učebnicích pro ZŠ referoval K. Zadrobílek), o zkušenostech z cest do ciziny, o vyšlých knižních novinkách apod. Zvláštní pozornost byla věnována problematice školské geografie, hlavně realizaci nové čs. výchovně vzdělávací soustavy v zeměpisu. Tři členové pobočky (Cifka, Cvejn, Zadrobílek) se zúčastnili celostátního školení lektorů k nové čs. výchovně vzdělávací soustavě ve Šlapanicích. V uplynulém roce byla výběrem stanovena linie dlouhodobé systematické přípravy pomocných učebních textů. Na členských schůzích bylo rozdáno 7 stran textů různých titulů, mezi nimi přehled geografických exkurzních lokalit Východočeského kraje s 8 příloženými vzorovými exkurzemi. V rámci spolupráce s wroclawskou pobočkou PTG byla uskutečněna účast na semináři o Sudetech v PLR, účast na krajském kole geografické olympiády v Glogově, příprava společného sborníku (Sudety a životní prostředí) a dvě pracovní schůzky předsedů obou poboček (wroclawské a východočeské). Pobočka má k 1. 1. 1979 95 členů.

Činnosti poboček je věnována mimořádná péče ÚV ČSGS, který průběžně na všech předsednictvech a plénech je informován o plnění plánů činnosti jednotlivých poboček, uspořádal tři zasedání v sídlech poboček (Hradec Králové, Brno, Olomouc) a ve dnech 1. a 2. prosince 1978 uspořádal v Hluboké n. Vlt. instruktážní seminář pro jednatele a hospodáře poboček. Činnost poboček vykazala v posledních dvou letech ve své obsahové náplni vzestupný trend. Je zaměřena na činnost přednáškovou, popularizační, exkurzní, na pořádání vědeckých sympózií, konferencí, seminářů a výstav a jiných akcí (spolupráce s místními sdělovacími prostředky, s KPÚ a OPS, s názvoslovnými komisemi při n. p. Geodézie). Pobočky Severomoravská, Východočeská a Severočeská spolupracují s pohraničními pobočkami PTG v rámci uzavřené dohody mezi PTG a ČSGS a Severočeská pobočka uzavřela družební dohodu s drážďanskou pobočkou Geografické společnosti NDR. Je třeba, aby v příštím období zaměřily pobočky svoji činnost ve smyslu usnesení 14. sjezdu čs. geografů v Levicích a Valného shromáždění ČSGS především na pomoc realizaci nové čs. výchovně vzdělávací soustavy na školách všech typů.

*František Nekovář,
místopředseda ČSGS*

Činnost Jihomoravské pobočky ČSGS při ČSAV za rok 1978. Dne 28. února 1979 se konala v knihovně Geografického ústavu ČSAV v Brně hodnotící členská schůze Jihomoravské pobočky ČSGS za vedení 2. místopředsedy dr. M. Hrádka, CSc. Jako delegát ÚV ČSGS se zúčastnil dr. Fr. Nekovář. Po zahájení, pietní vzpomínce na zemřelého prof. dr. M. Noska, DrSc., a volbě návrhové komise byl zařazen referát na téma „30. výročí vzniku RVHP a mezinárodní spolupráce socialistických států v geografii“, kterým jsme si připomněli významné jubileum socialistické ekonomické integrace. Referát doc. dr. J. Demka, DrSc., přečetl za nepřítomného autora dr. M. Drápal.

Zprávu výboru o činnosti pobočky za uplynulé období přednesl její předseda. V úvodu připomněl koncepční záměry výboru v práci pobočky, vycházející z dlouhodobého plánu činnosti a rozpracované do ročních plánů.

V *ideově politické složce činnosti* bylo poukázáno na to, že pobočka ve smyslu dokumentu ÚV ČSGS „Plán ideové činnosti ČSGS na léta 1978—1981“ realizuje tuto činnost v celém systému své práce. Zvlášť byly vyzvednuty dva úseky. Byl to podíl pobočky na důstojných oslavách Měsíce čs.-sovětského přátelství (3 hodnotné přednášky a 2 výstavy sovětské geografické literatury s aktuálním obsahem) a podíl členů pobočky na realizaci nové čs. výchovně vzdělávací soustavy. V druhém případě jde o aktiv-

ní přímou účast či součinnost velkého počtu našich členů, soustředěných většinou v odborné komisi (dále jen OK) pro školskou geografii, na významném úkolu v oblasti výchovy a vzdělání, vytýčeného na XV. sjezdu KSČ.

Úkoly v propagaci geografie se nepodařilo splnit beze zbytku. Drobné články v negeografickém tisku nenaplníjí zcela původní záměr výboru

Velmi pozitivně hodnotil výbor ve zprávě o činnosti aktivní účast členů pobočky na XIV. sjezdu čs. geografů v Levicích, a to co do kvantity i kvality. Mimo hodnotných příspěvků na sjezdových jednáních hodnotil výbor pozitivně i odpovědnou práci mnoha svých členů v přípravném výboru a v komisích, na instalaci výstavy apod.

Dále se prohloubila a rozvíjí se spolupráce OK při pobočce s odbornými skupinami (dále jen OS) při ÚV ČSGS. Mimo plodné spolupráce na úseku školské geografie byl vzpomenut zdařilý kartografický seminář „Tematická kartografie,“ který připravila 9. XI. 1978 katedra geografie přírodovědecké fakulty UJEP ve spolupráci s OS a OK pro kartografii. OK pro krajinu při naší pobočce ve spolupráci s OS pro geografickou terminologii pokročila ve smyslu pokynů ÚV ČSGS se závěrečnými pracemi na biogeografickém oddílu Geografického terminologického slovníku tak, že v prvním pololetí roku 1979 odezdá oddíl redakci v konečné porecenzní fázi zpracování. Bylo konstatováno, že jsou příhodné podmínky i pro založení dalších OK při pobočce, především pro socio-ekonomickou geografii.

K účinnosti a efektivitě práce pobočky a jejích složek přispívá i rozvoj konkrétní spolupráce vně ČSGS. Ve věci výzkumu produkce biomasy spolupracuje např. OK pro krajinu s Ústavem MBP při VŠZ v Brně. V přípravě naučných stezek v prostoru Moravského krasu úzce spolupracujeme v rámci studentského odboru (dále jen SO) při pedagogické fakultě se Správou chráněné krajinné oblasti Moravský kras, stejně jako i ve věci realizace konkrétních úkolů společenskopolitické praxe posluchačů. Ve spolupráci s Východočeskou pobočkou ČSGS a KPÚ jsme připravili velkou část programu výměnné exkurze do našeho kraje. Připravujeme navázání družebních styků se Západoslovenskou pobočkou SGS apod.

Během hodnoceného období jsme cílevědomě vytvářeli podmínky pro pokračování účinné spolupráce s Geografickým ústavem ČSAV v Brně, s geografickými pracovišti brněnské univerzity, KPÚ a tím i OPS včetně Pedagogického ústavu města Brna.

Aspekty *mezinárodní spolupráce* naší pobočky se projevila jednak v přednáškové činnosti (prof. Haase: „O krajinné ekologii, jejich výzkumných programech, metodách a postavení v geografii“ a prof. L. Barth: „O systémovém pojetí vyučování zeměpisu v NDR“) jednak perspektivní účastí některých členů naší OK pro školskou geografii na mezinárodní konferenci ve Schwerinu.

V *přednáškové činnosti* se nám plně osvědčil diferencovaný přístup, jehož další realizaci chceme lépe než dosud plnit požadavky našich členů, soustředěných v jednotlivých útvarech naší pobočky. Rozvoji *exkurzní činnosti* brání nedostatečné finanční dotace z nadřazených složek. Mimo zajišťování exkurzního programu Východočeské pobočky byla realizována exkurze SO při ped. fakultě do prostoru Moravského krasu. Za uplynulý rok uspořádala naše pobočka ve všech svých útvarech celkem 25 přednášek a besed včetně exkurzí a seminářů s celkovou účastí 727 členů a hostů, tj. průměrná účast 29 přítomných na jedné akci toho druhu. Podle těchto zkušeností budeme pokračovat v roce 1979.

V *organizační a informační složce činnosti* se nám podařilo zabezpečit vydání Informačního oběžníku pro členskou základnu. Založením nové místní organizace (dále jen MO), a to v Prostějově za aktivní pomoci místních geografů, se nám podařilo splnit plán i na tomto úseku činnosti. MO v Gottwaldově a Uherském Brodě pracují tradičně dobře. Zvláštní péči budeme věnovat nově založeným MO a aktivizaci činnosti MO v Břeclavi. Soustavně a cílevědomě pečujeme o růst členské základny, a to především přes mimořádné členy SO. S ohledem na nové členy pečujeme rovněž o zvýšení odběru sborníku ČSGS (absolutní fakult se přihlašují k jeho odběru ve 70 %, ostatní z 90 %). Věříme, že přiblížení jeho obsahu k aktuální školské geografické problematice jistě pozitivně ovlivní jeho odběr a perspektivně zabezpečí i spolupracovníky mezi učitelskou veřejností. I nadále budeme zabezpečovat důstojné oslavy, vzpomínky a ocenění práce našich členů pro ČSGS a geografii při příležitosti jejich významných životních jubileí.

V úzké spolupráci se sekretariátem, předsednictvem i plénem ÚV ČSGS řešíme a budeme řešit konkrétní úkoly, související s přípravou XV. sjezdu čs. geografů v Jihomoravském kraji.

Stav členské základny. K 31. lednu 1979 měla naše Jihomoravská pobočka 273 řádných a 87 mimořádných členů. V dalším období zlepšuje systém evidence členů a péči o plnění jejich základních povinností.

Na všechny naše akce jsme zvali členy revizní komise. Pravidelně se zúčastňoval její předseda dr. T. Czudek, CSc.

Rozebírá plnění úkolů plánu činnosti za rok 1978 ukazuje, že se naše pobočka plně podílí na realizaci hlavních směrů činnosti, vytýčených ÚV ČSGS a že drobné nedostatky v oblasti organizační nesnižují celkově pozitivní výsledky práce. Takový byl závěr jednání hodnotící členské schůze. Závěr, který těší, ale především zavazuje.

S. Horník

Členství v ČSGS. Znění příslušného stávajícího organizačního řádu o členství v ČSGS (Část druhá: Členství. Čl. 5 — Druhy členství 1—5) bylo upraveno a doplněno jednak usnesením Valného shromáždění ČSGS v Levicích v roce 1978, jednak usnesením 2. zasedání ÚV ČSGS 7. a 8. září v Hradci Králové podle bodu 10 zápisu z tohoto zasedání. Článek 5 tedy zní:

(1) Členové ČSGS jsou čestní, řádní, mimořádní a kolektivní.

(2) Čestným členem ČSGS se může stát osoba, která se význačným způsobem zasloužila o některý z oborů geografických věd nebo o ČSGS.

(3) Řádným členem ČSGS se může stát pracovník v geografických vědách neb v příbuzných oborech a učitelé ZŠ s aprobační NŠ. (O přijetí pracovníků — negeografů rozhoduje individuálně ÚV ČSGS.)

(4) *Mimořádným* členem ČSGS se může stát posluchač geografie učitelského i ne- učitelského studia denního i studia při zaměstnání na univerzitách a pedagogických fakultách, popřípadě příbuzných studijních oborů (se souhlasem ÚV ČSGS), ev. studující škol II. cyklu, kteří se zúčastnili geografických soutěží, vyhlášených MŠ nebo aktivně pracující v zeměpisných kroužcích. (Přechod z mimořádného členství do řádného nabývá účinnosti dnem 1. ledna roku následujícího po dokončení studia. Ojedinelé výjimky ve zvláštních případech (např. volba do výboru pobočky) může povolit ÚV ČSGS.)

(5) *Kolektivním* členem se může stát právnická instituce nebo organizace, která v rámci svého pracovního zaměření může být nápomocna v plnění úkolů nebo propagace ČSGS.

Jsou to především pracoviště charakteru geografického nebo příbuzné vědy (HMÚ, Geotest, Kartografie apod.), dále organizace, které umožňují a podporují popularizaci geografie (Park kultury a oddechu, Planetárium apod.) a školy. O každém přijetí kolektivního člena rozhoduje individuálně ÚV ČSGS. Roční členský příspěvek kolektivního člena činí minimálně 100 Kčs. Kolektivní členové jsou povinni respektovat platné stanoviny ČSGS. Mají právo účastnit se svým zástupcem VČS pobočky a Valného shromáždění ČSGS, zde podávat návrhy a hlasovat a zúčastňovat se všech akcí, pořádaných ať již pobočkou či ÚV ČSGS.

F. Nekovář,
místopředseda ČSGS

L I T E R A T U R A

V. V. Vorobjov red.): Metodologičeskije voprosy geografii. Institut geografii Sibiri i Dalněgo Vostoka SO AN SSSR, Irkutsk 1977, 150 str., cena: 0,75 ruble.

Pod redakcí V. V. Vorobjova, ředitele Institutu geografii Sibiri i dalněgo Vostoka SO AN SSSR, vyšel v Irkutsku sborník prací týkajících se metodologických otázek současné geografie a filozofických otázek vzájemného vztahu přírody a společnosti. Práce byly předneseny jako součást filozoficko-metodologického semináře pořádaného ústavem. Tento seminář má již dlouhou tradici a za posledních 11 let bylo na něm předneseno více než 60 referátů, když mezi nejvýznamnější patřily, jak je zdůrazněno v úvodu, práce zakladatele ústavu akademika V. B. Sočavy. Publikování materiálů filozoficko-metodologického semináře, který je nejpřístupnější formou ideové výchovy vědeckých pracovníků a vyjadřuje zároveň nejskutečnější formu kontaktu ideologie a vědy, má velký význam nejen pro sovětské geografie.

Sborník obsahuje 10 prací, které lze rozdělit v podstatě na dvě skupiny. První skupina je tvořena obecnějšími filozoficko-metodologickými pracemi, druhá pak pracemi, které při řešení obecných otázek ukazují návaznost i na praktickou problematiku.

V první skupině si zvláště zaslouží pozornost referát J. P. Michajlova „Systémový přístup v geografii“, zabývající se otázkami teritoriálních a neteritoriálních systémů v pojetí D. L. Armanda a V. B. Sočavy, diskretností krajinné sféry a systémovým přístupem při ekonomické rajonizaci. Dále je to i referát A. A. Krauklise „Použití organizačních principů ve fyzické geografii“, pojednávající o možnostech využití organizačních principů při výzkumu časově a prostorově jednotných geosystémů. E. A. Medvedkova ve svém příspěvku věnuje pozornost otázkám geografického prostředí, které považuje za synonymum s životním prostředím. Geografie by se měla zabývat problematikou životního prostředí. Referát je doložen příklady dosažených výsledků Institutu geografii Sibíři i Dalněho Vostoka. Úkoly sociální prognózy, tj. získávání informací na úrovni pod-systémů a sociálních systémů, umožňující řešení maximálního uspokojování potřeb socialistické společnosti, rozebírá referát V. S. Zverkova „Sociální prognóza a neurčitost: některé aspekty metodologie“. Vlastnostem geografického prostoru, klasifikacím teritoriálních geografických struktur, provedením jejich typizace a možnostem modelování je věnován referát A. G. Topčijeva. K první skupině referátů je možno zařadit i příspěvek „Současné problémy metodologie geografie“ od V. I. Bykova, rozebírající z metodologického hlediska knihu prof. Ju. G. Sauškina „Historie a metodologie geografických věd“.

Z druhé skupiny referátů je zvláště významný příspěvek N. P. Kajučkina o metodologických přístupech k problematice ekonomickogeografického hodnocení vzájemných vztahů přírodních a technických systémů. Jako příklad technického systému bere autor železniční trať Sljudjanka — Port Bajkal ve vztahu k přírodním podmínkám jihozápadního pobřeží Bajkalu. Vzájemnými vztahy geografie a nauky o zdrojích, možnostmi jejich spolupráce při řešení problematiky životního prostředí i jednotlivými směry této spolupráce se zabývá ve svém referátu L. N. Iljina. Geografickou prognózu s uvedením praktických příkladů z oblasti Sibíře rozebírá ve svém příspěvku K. P. Kosmačov a naznačuje rovněž některé směry dalšího vývoje geografické prognózy. Poslední referát sborníku od V. P. Šockého je pokusem o vzájemnou syntézu vztahů a vazeb fyzické a ekonomické geografie při studiu výrobních systémů, jsou rovněž uvedeny možnosti ekonomicko-geografického hodnocení těchto systémů.

Autoři, vycházejíce z důkladné znalosti marxisticko-leninské filozofie, se zabývají filozofickými i metodologickými otázkami současné geografie, ukazují nové problémy i možnosti jejich řešení, naznačují nové směry vývoje současné geografie. Recenzovaný sborník lze doporučit pozornosti i československých geografů. *K. Kirchner*

Fjodor Nikolajevič Milkov: Rukotvornyje landšafty. (Raskaz ob antropogennych komplexach.) Vydavatelství Mysl, Moskva 1978, 86 stran, cena 0,15 rublu.

Problematice studia vlivu lidské činnosti na přírodu věnují sovětsští geografové již delší dobu značnou pozornost. Zvláště vystupuje do popředí určení vzájemných vazeb a struktury vztahů mezi lidskou společností a přírodou, s cílem optimalizace a prognózy vzájemného působení člověka a přírody.

Autor knihy, vedoucí katedry fyzické geografie na geografické fakultě ve Voroněži, se zabývá otázkami působení člověka na přírodu již dlouhou dobu. Ve svých pracích dále rozvíjí praktické i teoretické otázky kulturní krajiny.

Recenzovaná kniha obsahuje jenom hlavní autorovy vědecké výsledky a názory a vzhledem ke svému rozsahu (86 stran) má spíše charakter úvodu do dané problematiky. Kniha není klasicky členěna na jednotlivé hlavní kapitoly, ale obsahuje 17 dílčích částí, které však lze podle jejich obsahu logicky rozdělit do tří hlavních částí: část úvodní, část obsahující konkrétní výsledky studia kulturních krajín, část závěrečná.

V úvodní části autor charakterizuje některé používané termíny jako krajinná sféra, krajina, krajinný komplex a uvádí kategorie krajinných komplexů (regionální, typologické, paradynamické, paragenetické krajinné komplexy). F. N. Milkov dále bere v úvahu vliv lidské činnosti na přírodní územní komplexy, které jsou modifikovány na kulturní krajinu. Zde vyčleňuje dvě velké skupiny: 1. přímou kulturní krajinu, která vzniká uvědomělou lidskou činností, 2. původní kulturní krajinu, vznikající procesy aktivizovanými lidskou činností. I když kulturní krajina vznikla v důsledku lidské činnosti, vyvíjí se podle přírodních zákonitostí a tvoří jednu z genetické řady přírodních krajín.

V druhé části knihy autor nejprve rozebírá historicky se vyvíjející vztah člověka a přírody, zaměřuje se však pouze na jednu stránku problému, na působení člověka na přírodu. Jako důležitý krajinný faktor začíná člověk působit v době posledního zalednění Země. Dále autor předpokládá, že v neolitu až v době bronzové vznikly základní

třídy a typy kulturních krajin, jak jsou známy v dnešní době. Podle délky své existence jsou kulturní krajiny rozděleny na tři skupiny:

- autoregulované krajiny existující staletí (vznikly lidskou činností, ale dále se vyvíjely podle přírodních zákonů),
- částečně regulované krajiny s mnohaletou existencí, s níž je však spojen periodicky se opakující vliv člověka,
- regulované krajiny existující krátkou dobu, jejichž existence je spojena s prováděním pravidelných zemědělských prací.

Kulturní krajina stejně jako přírodní se stále nepřetržitě rozvíjí, a proto autor při vývoji kulturní krajiny vyčleňuje stadium mladosti, zrlosti a stáří, které potom dokládá na příkladech. Toto členění je však poněkud mechanické.

Velká pozornost je věnována základním typům a charakteristikám zemědělských krajin. Jednotlivé typy jsou podmíněny rozdíly v hospodářském využití zemědělské půdy. Polní typ, jehož základním rysem je orba, hnojení, každoroční sklizeň části biomasy, sadový typ [pěstování ovocných stromů a keřů], smíšený typ sadovo-polní a lučně-pastvinný. V oblastech, kde člověk výrazně změnil reliéf nebo půdy, vznikají zemědělské krajiny se změněným litogenním základem. Výskyt výše uvedených typů je doložen příklady z území SSSR i jiných částí světa.

Autor dále charakterizuje těžební krajiny, vznikající při těžbě uhlí a dalších surovin buď povrchovým nebo hlubinným způsobem těžby. Na základě dlouhodobých terénních výzkumů typizuje střední část Ruské roviny.

Specifické kulturní krajiny vznikají rovněž v oblastech, kde se nacházejí přehrad, rybníky a zavodňovací kanály. F. N. Milkov probírá vlivy přehrad, rybníků a zavodňovacích kanálů na jejich okolí (ovlivnění vodního režimu řek, vznik zamokřených oblastí atd.). Pouze malá pozornost je zde však věnována ovlivnění fluvialních geomorfologických procesů (urychlení nebo zpomalení fluvialní eroze nebo akumulace).

Rovněž krajinám osídlených oblastí autor nevěnuje dostatečnou pozornost, i když v současné době je v SSSR více než 240 měst s počtem obyvatel přes 100 tisíc. Ty spolu s ostatními menšími městy vytvářejí městské krajiny, zbytek osídlených oblastí je tvořen vesnickými krajinami. Podrobněji je rozpracována klasifikace lesních antropogenních krajin, kde autor vyčleňuje tři typy: podmíněné přírodní lesní krajiny, druhotné lesní krajiny a lesohospodářské krajiny. Beligerativními krajinami, krajinami bez budoucnosti, jsou nazvány krajiny postižené válkou, válečnými operacemi, v nichž byla silně narušena litogenní i biogenní složka krajiny.

Poslední závěrečná část knihy nejprve rozebírá některé metody studia antropogenních krajin. Autor zdůrazňuje, že je nezbytné vycházet z historicko-genetických řad, které představují jednotlivé etapy vývoje antropogenního komplexu. Je zapotřebí využít nejen poznatků fyzické a ekonomické geografie, ale i ekonomie a techniky, tak, aby mohla být provedena optimalizace krajiny, která by představovala systém opatření k dosažení vysoké produktivnosti krajinného komplexu při zachování všech kvalit nezbytných pro život člověka. Text knihy je doplněn 13 obrázky a fotografiemi a 4 tabulkami. Připojený seznam literatury obsahuje pouze základní práce zvláště sovětské, týkající se dané problematiky.

Recenzovaná kniha představuje pouze úvod do studia antropogenních komplexů, což byl i úmysl autorův. Poskytuje základní orientaci v problematice, která je podrobněji rozpracována v některých obsáhlejších pracích F. N. Milkova, s nimiž je nezbytné se seznámit při důkladnějším studiu problematiky kulturní krajiny. *K. Kirchner*

Vadim V. Pokšiševskij: Naselenije i geografija. (Teoretičeskie očerki.) 316 str., Moskva 1978 (Izd. Mysl), cena 1,60 R.

Geografům dobře známý moskevský profesor shromáždil a zobecnil svoje bohaté i cizí zkušenosti z geografie obyvatelstva, utřídil je a skloubil do ucelené soustavy obohacené zvýšeným zřetelem k přírodnímu prostředí, jak to vyžadoval 6. sjezd Vsesvazové geografické společnosti a čím se ostatně i 23. mezinárodní geografický kongres odlišoval od předcházejících. Poznatkovou základnu knihy Pokšiševského tvoří 229 spisů, z toho 27 vlastních a 40 zahraničních, většinou anglosaských; z českých se neuvádí ani jeden, ani ten, který sám autor velmi příznivě posoudil v geografickém časopise sovětské akademie věd (č. 5 z r. 1974). Důležité je, že více než polovina použitých spisů není starší než 10 let. Ovšem nechybí ani Arsenev, Humboldt, Ratzel, ani Comte nebo Buckle.

Knihy je rozdělena do 12 kapitol, jejichž hlavní témata jsou následující: 1. Historický přehled geografického bádání o obyvatelstvu. — 2. Dnešní pojetí geografie obyva-

telstva a její hlavní úkoly v rámci rozšířené geografie ekonomické. — 3. Vztah k ostatním mezním vědám a systémové vazby v geografii obyvatelstva. — 4. Základní zákonitosti v geografii obyvatelstva a demografické tendence v ní. Hierarchizace rozmístění obyvatelstva. — 5. Populační kapacita Země podle čtyř kategorií hospodářského využití. — 6. Prostorová struktura procesů společenské výroby. Geografická inercie v síti měst. Rajonotvorná funkce měst, jejich typizace. Teritoriálně výrobní komplexy jako nadsystémy národního hospodářství. — 7. Sociálně-ekonomické problémy urbanizace, klasifikace měst, regionální typy. — 8. Migrace obyvatelstva. Entropická tendence a její protiklad. Závislost na vzdálenosti, vztah mezi přistěhovalectvím do měst a růstem průmyslové výroby. — 9. Geografie obyvatelstva a etnické procesy. Čtyři stadiální úrovně. Národotvorná funkce státu. Vliv urbanizace a ideologie. — 10. Přírodní podmínky rozmístění obyvatelstva. Klasifikace podle bodování a podle peněžního oceňování přírodního prostředí. Hodnota území ve vývoji výrobních sil. — 11. Účinky technizace a chemizace na biosféru. Sféra služeb a potřeby rekreace. Rozvětvení technické a sociální infrastruktury. — 12. Možnosti předvídání v geografii obyvatelstva, základem tu zůstává ekonomika oblasti.

Zvláštní přednost posuzované knihy vidím v tom, že starou doktrinu o všestranném vzájemném působení geografických faktorů podepírá moderní teorií systému a že přináší nové způsoby kvantifikace přírodních podmínek rozmístění výroby a obyvatelstva. jde tu jednak o sedmistupňové bodování, jednak o peněžní oceňování (investice i explacitace), které umožňuje přesnější srovnávání než bodování. Autor uvádí příslušné ukazatele pro velkoměstské areály Sovětského svazu a pro 9 hlavních složek přírodního prostředí, dále i pro přírodní podmínky pro bydlení, ošacování, vydatnost potravin a působení geochemických poměrů na vodu a půdu.

Urbanizace je tedy předmětem přednostního zájmu autorova, takže venkovskému obyvatelstvu již nebylo věnováno tolik pozornosti. Ono však svou prací absolutně podmiňuje život ve městech a mnohým pomáhá udržet i počet obyvatelstva svou větší faktickou plodností, kterou naopak velkoměstské prostředí podkopává. Kapitulu o populační kapacitě Země doplňují velmi zajímavá data pro 12 velkých oblastí, která autor geograficky hodnotí. Ekonom by dodal, že realizace odhadovaných možností vyžaduje velmi mnoho nákladných investic do zemědělství, a to jak k rozšíření orné půdy, tak i ke zvýšení naturálního výnosu z půdy již obdělávané. — Pozoruhodné je autorovo sledování a hodnocení poměrů etnických. Národotvornou funkci státu plně oceňuje pro novodobou vývoj, nedoceňuje však základní význam feudální metropole. Pokus o hologeickou klasifikaci etnických procesů pro všechny čtyři stadiální úrovně nemůže zatím vést k uspokojivému výsledku, protože na velké většině ekumeny jsou podmínky pro etnogenezi zcela jiné než v zemích prastarého zemědělského osídlení v Evropě nebo v Indii. Ale také Čína se vymyká takovému mezinárodnímu třídění. Ačkoli vlastní Čína (bez Jün-nanu) je již 1500 let politicky sjednocena, není dosud sjednocena jazykově a dorozumivacím prostředkem mezi severní a jižní Čínou stále zůstává jen pojmové písmo.

Pokšisevského kniha je první toho druhu v sovětské literatuře, pozoruhodná svým širokým pojetím, bohatstvím sledovaného materiálu a všestranností vědeckého hodnocení. Pro svoje důsledné ekonomické zaměření podstatně přispívá ke konstrukci geografické teorie, může být velmi prospěšná i praxi pokrokového regionálního plánování a především rozšířit obzory školské geografie.

J. Korčák

H. Meusel, E. Jäger, S. Rauschert a E. Weinert: Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora 2. 4+418 str., 648 map; G. Fischer, Jena 1978, 310 M.

Základní dílo o zeměpisném rozšíření a areálech středoevropských vyšších rostlin, jehož prvá část vyšla před 13 léty, pokračuje druhou částí, obsahující analýzy areálů další řady dvouděložných rostlin. Ve Sborníku o této knize referujeme proto, že její náplň by měla zajímat všechny pracovníky v biogeografii. Toto obsáhlé fytogeografické kompendium je rozděleno do dvou oddílů. Textový obsahuje přehled forem areálů jednotlivých čeledí, systematický soupis diagnóz areálů jednotlivých druhů a vysvětlivky k mapám. Druhý oddíl obsahuje jen mapy areálů.

Pro biogeografii poskytuje prvá část textového oddílu množství podkladů pro řešení každého problému z geografie organismů. Areály čeledí i druhů jsou zpracovány na základě analýzy vývoje celých skupin druhů, s velkým důrazem na dynamiku areálů vývojově příbuzných rostlinných skupin a na klasifikaci a diferenciaci fytogeograficky charakterizovaných fytochoroniů. Velký zřetel je věnován ekologickým faktorům větších území, jak se vyvíjely ve čtvrtohorách, a zvláštní kapitola je věnována historickému vývoji areálů listnatých lesů a areálu etésiových formací v Holarktidě, kde je uve-

den i bohatý materiál pro řešení mnoha biogeografických problémů v Evropě nebo i v celé Eurasii. V kapitolách věnovaných jednotlivým taxonům je zdůrazněn zřetel k ekologii společenstev i jednotlivých druhů, zvláště u skupin šířících se v antropicky změněném prostředí.

Doprovodný text k mapám poskytuje i pro biogeografii mnoho cenných informací, zvláště snesením a syntézou poznatků z obrovského množství pramenů (úplný seznam literatury vyjde ve třetím svazku). Najdeme zde výborně fundované přehledy fylogenetického vývoje mnoha čeledí a jejich areálů vzhledem k vývoji makroklimatu, k možnostem šíření rostlin a k antropickým změnám na povrchu Země.

Zakreslení hranic areálů na území ČSSR svědčí o snaze autorů i co největší přesnost a autoři Chorologie použili nepochybně i spolupráce s našimi botaniky. Stalo se patrně chybou při reprodukci, že se zákresy areálů některých taxonů nekryjí se skutečností. V důsledku posunu reprodukčních desek se někde posunuly i hranice areálů nebo body jednotlivých nalezišť na nesprávná místa podkladové mapy, např. známá reliktní lokalita kruhatky (*Cortusa matholi*) v Macoše v Moravském krasu je zakreslena někde na Sázev u Havlíčkova Brodu apod. Některé údaje se neshodují s výsledkem výzkumů našich botaniků, např. původní areál révy vinné (*Vitis vinifera*) zakresluje autoři Chorologie i v Podunají a v Potíší na Slovensku, ale naši ampelografové autochtonní výskyt révy vinné na Slovensku nezjistili. Někdy, patrně excerpce ze starší literatury, jsou zakreslena naleziště již neexistující nebo omylem uváděná. Velmi zajímavé jsou areály (i komentáře k nim) u rostlin u nás odedávna pěstovaných nebo k nám z Alp zavlečených v době kolonizace pohraničních hvozdů. Tyto rostliny dnes na našich pohraničních horách namnoze zdomácněly, ale jejich rozšíření, jejich původní i druhotný areál nám může mnoho prozradit i o německé kolonizaci, zvláště lesníků dřevníků z Alp a hutníků z Německa.

Velký význam tohoto klasického kompendia o fyto geografii evropských vyšších rostlin plně ocení zejména speciální biogeografická studie některé skupiny taxonů, která má žebudovat na materiálu, v tomto kompendiu sneseném. Můžeme se jen těšit, že poslední dva svazky Srovnávací chorologie středoevropské flóry vyjdou po kratším intervalu než svazky dosavadní. Budou obsahovat poslední čeledi dvouděložných a úplný seznam literatury, citované ve všech svazcích. Nejdůležitější základ pro poznání zeměpisného rozšíření evropských rostlin a jejich vývoje bude pak na dlouho pramenem pro poznání evropské přírody vůbec.

J. Dostál

Josef Hůrský: Metody oblastního členění podle dopravního spádu. (Úvod do teorie předělů osobní dopravy.) Rozpravy ČSAV, řada matematických a přírodních věd, roč. 88, sešit 6, Academia, nakl. ČSAV, Praha 1978, 95 str., 42 grafických příloh v textu. res.: něm., rus., náklad 700 výtisků, cena 20 Kčs.

Studie je výsledkem dlouholeté pozornosti autora věnované problematice oblastního členění na základě dopravního spádu. Autor zkoumá a dokumentuje vhodnost a možnost uplatnění celkem deseti ukazatelů pro oblastní členění z hlediska osobní dopravy. Hlavním motivem práce bylo propracování a tím zvýšení úrovně používaných metod a na základě četných prověření navržení perspektivního a praktického využití vybraných metod.

V Úvodu práce autor zdůvodňuje výhody oblastního členění na základě dopravního spádu. V první kapitole (Dopravní spád a dopravní předěl, 5 str.) jasně vysvětluje základní pojmy, přičemž výchozím pojmem celé práce je "dopravní předěl" (zavedený do geografické literatury Finem Tuominenem v r. 1949). Tím autor zároveň vymezil obsah pojednání — vymezení oblastí na základě nodálního (funkcionálního) způsobu oblastního členění, které je všeobecně pokládáno za důležitější. Nodální regionalizace je vyjádřena spádovostí, tj. integralními silami, zatímco oblastní členění homogenního (strukturního) typu využívá k vymezení jen podobnosti znaků.

V druhé kapitole (Doprava a oblastní členění, 2 str.) se autor plně ztotožňuje s názorem O. Šlumpy (1972) o postavení dopravy v problematice oblastního členění, vyplývající z významu "...dopravy jako odvětví prakticky uskutečňujícího územní hospodářské svazky...". Žádný z ekonomickogeografických oborů neskýtá při použití k oblastnímu členění tak četné a husté body pro vymezení předělů a předělové čáry jako dopravní geografie. Zvláště u dopravy osobní je možno zjistit hranici skutečně čárovou.

Název třetí kapitoly (Historie problému, jeho dosavadní řešení, 13 str.) jednoznačně hovoří o jejím obsahu. Autor se znalostí věci nejen registruje, ale kriticky hodnotí a komentuje různé přístupy k řešení problému. Je třeba připomenout, že mezi pět stě

Žejních publikací v této oblasti patří i autorova „Regionalizace ČSR na základě spádu osobní dopravy“ (Studia geographica 59, Brno 1979).

Těžiště studie je v následujících kapitolách: Typologie dopravních předělů (6 str.), K metodice předělů osobní dopravy celkově (6 str.), Předěly dané hromadnou dopravou (7 str.), Předěly neomezuji se jen na hromadnou dopravu (8 str.), Soustava charakteristik delimitačních a upínacích bodů (11 str.), Dvě cesty syntézy. K problematice modelů (9 str.) a Dynamika předělových čar. Upřesňování soustavy center (7 str.). Označení kapitol přesně vymezuje jejich náplň.

Zastavme se krátce u základních přístupů autora k problematice dopravních předělů. Východiskem pro oblastní členění z hlediska dopravně geografického jsou tři základní veličiny — množství (kvantum), cesta a čas (Potthoff 1957), od nichž jsou ostatní veličiny „odvozené“. Podle toho je možno označit tyto základní typy předělů: 1. kvantový (počet cestujících), 2. trasový (komunikační vzdálenost), 3. časový (časová dosažitelnost). Za odvozené typy předělů pak: 1. frekvenční (počet cestovních příležitostí), 2. ekonomický (finanční náklady), 3. fyziologický (stupeň únavnosti). Z hlediska dostupnosti a obtížnosti získání podkladů se v praxi nejvíce setkáme s použitím tří veličin, tj. množství, čas a cena (podle autora asi v poměru 100:10:1). Přínosem autora ke zkoumané problematice je pokus o soustavu dvaceti měrných veličin delimitačních a upínacích bodů při charakteristice předělové čáry. Na prvním místě je to klasifikace bodů co do výraznosti (ostrosti) rozmezí. Další přínos ke zpřesnění dosavadní praxe je metodický postup autora při sledování počtu cestovních příležitostí. Jde o respektování také přestupových jízd a dodržení principu volitelnosti různých druhů hromadné dopravy.

Za perspektivní cestu lze v souladu s názorem autora pokládat vymezování „předělu únavnosti“ a u větších územních celků však stále hledisko „množství“, přičemž je třeba zajistit větší množství číselných podkladů o dopravní spádovosti (např. při sčítání lidu).

Závěrem je třeba ocenit, že princip dopravních předělů a další závěry v práci obsažené mají nejenom význam v dalším teoretickém rozpracování problému, ale jsou i prakticky využitelné (hlavně v plánování dopravy). Autor je přesvědčen, a s tím nutno souhlasit, že dnešní poměrně značná časová náročnost při zpracování bude podstatně zkrácena se zaváděním a rozšiřováním moderní výpočetní techniky.

K. Stránský

J. Warszyńska A. Jackowski: Podstawy geografii turystyki. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1978. 333 str., 63 grafik (mapy, grafy, fotografie), 26 tab., 241 titulů literatury, náklad 4 750 + 250 výtisků, cena 60 Zł.

Autoři recenzované publikace jsou pracovníci ústavu geografie Jagiellonské univerzity v Krakově. Tradici v zaměření na geografii cestovního ruchu zde založil již v předválečném období (1932—39) St. Leszczycki, jeho pokračovatelem po válce byl autor předmluvy A. Wrzosek.

Publikace doc. J. Warszyńskiej a dr. A. Jackowského je významným příspěvkem k problematice geografie cestovního ruchu. Autoři se v originále zásadně zřídrují termínu „geografie turizmu“. Z hlediska našeho čtenáře je třeba poznamenat, že obsah polského termínu v pojetí autorů odpovídá náš termín „geografie cestovního ruchu“.

Autoři publikace si vytkli cíl, věnovat se nejobecnějším problémům geografie cestovního ruchu. Celou problematiku v podstatě prezentují ve dvou částech, i když rozdělených do více kapitol. V první se zabývají geografii cestovního ruchu jako vědní disciplínou, v druhé ruchem z hlediska historického, které však výstuje v hodnocení cestovního ruchu jako společensko-hospodářského jevu. V závěru je kapitola seznamující se základními kartografickými pomůckami pro praktické potřeby cestovního ruchu ve světě a v Polsku.

V úvodní kapitole (58 str.) se autoři v první řadě zabývají historií vzniku cestovního ruchu a dále otázkami terminologickými. (V této souvislosti je třeba připomenout, že z iniciativy pracovníků geografického ústavu JU v Krakově se právě zde na podzim r. 1974 konalo mezinárodní symposium pracovní skupiny pro geografii cestovního ruchu při Mezinárodní geografické unii na téma „Problémy terminologie v geografii cestovního ruchu“.) Autoři v úvodu také vymezují předmět geografie cestovního ruchu jako vědní disciplínu a vysvětlují návaznosti na další vědní disciplíny. Na základě vymezení místa předmětu v systému vědních oborů zabývajících se cestovním ruchem docházejí k vytypování hlavních tematických oblastí v geografickém výzkumu cestovního ruchu. Autoři zde v souhrnu podávají přehled o hlavních přístupech ke geografické-

mu studiu cestovního ruchu, hlavně z hlediska získání a zpracování statistických podkladů. V závěru kapitoly naznačují možnosti v dosud nepropracované oblasti -- prognózování cestovního ruchu.

V kapitole „Rozvoj geografie cestovního ruchu“ (51 str.) autoři charakterizují rozvoj oboru. Na základě velkého množství literatury dokládají v časových etapách formování této vědní disciplíny a charakterizují postupnou krystalizaci předmětu. Jsou zde dokumentovány výzkumy řady pracovišť a velkého množství odborníků z minulosti, ale hlavně ze současné doby.

Třetí kapitola („Historický rozvoj cestovního ruchu“ — 65 str.) velmi zasvěceně a obsírně charakterizuje rozvoj cestovního ruchu. Autoři vývoj cestovního ruchu rozdělili podle K. Przeclawského do tří časových úseků: do konce 18. stol., 19.—20. stol. (do začátku 2. světové války) a od konce 2. světové války po současnost. Poslední období je v části mezinárodního cestovního ruchu dokumentováno názornými mapkami o změnách mezi léty 1950 a 1970. Poměrně značný prostor je pochopitelně věnován v samostatné podkapitole historii rozvoje cestovního ruchu v Polsku.

Nejrozsáhlejší (120 str.) a z hlediska obsahu nejvýznamnější je kapitola „Cestovní ruch jako společensko-hospodářský jev“. V podkapitole „Společenské podmínky rozvoje současného cestovního ruchu“ autoři postupně analyzují zásadní vlivy na rozvoj cestovního ruchu, a to státní politiku, fond volného času, příjmy obyvatel, růst urbanizace, rozvoj osvěty, zvýšení kulturní úrovně obyvatel a prodloužení průměrné délky věku obyvatel. Všechny analyzované skutečnosti jsou — a to je typické pro všechny kapitoly -- dokládány mnoha příklady z rozsáhlé literatury (jen soupis základní literatury v závěru čítá 241 titulů) a statistik. V podkapitole „Cestovní ruch jako hospodářský jev“ jsou z ekonomickogeografického hlediska zajímavě zpracovány partie, zabývající se vlivem cestovního ruchu na změny ve struktuře zaměstnanosti, na ekonomickou aktivizaci zůstalých (hlavně horských) zemědělských oblastí (vesnic) a s tím ve vyspělých zemích spojený rozmach „druhých bytů“ (chalup, příp. chat). Zde se např. dočteme, že evropským státem s nepochybně největším jejich počtem je Francie (v r. 1971 asi 1,3 mil., na str. 268 však k r. 1970 uveden počet 1,5 mil.), ze socialistických zemí Československo. Velmi zajímavě je zpracována podkapitola vyhodnocující hospodářské aspekty mezinárodního cestovního ruchu. Jsou zde analyzovány nejenom celkové trendy, ale dynamika vývoje zisků z cestovního ruchu podle jednotlivých států mezi léty 1950 a 1970. Z publikovaných údajů až k r. 1972 vyplývá, že největší podíl na celosvětovém důchodu z mezinárodního cestovního ruchu mají USA (11,4 %, jejich podíl se však neustále snižuje — v r. 1950 to bylo 18,1 %), dále Španělsko (11,0 %), Itálie, NSR, Rakousko, Francie, Mexiko, Velká Británie a Kanada (s podíly mezi 7,9 % až 5,1 %). Podíl Československa v uvedeném přehledu činil 0,3 %. Výstižnější je srovnání zisků z mezinárodního cestovního ruchu z hlediska přepočtu na obyvatele. V tomto ukazateli výrazně ostatní převyšují na cestovní ruch „specializované“ ostrovy v Karibském moři (např. Bahamské ostrovy, Antigua atd.) a Bermudy (zde však jsou mezi tabulkou a mapkou k r. 1970 rozdíly). Z dalších států mají největší příjmy na obyvatele z mezinárodního cestovního ruchu Rakousko a Švýcarsko.

V další kapitole autoři hodnotí rozvoj hotelových kapacit. Vedle příkladů budování hotelů v různých oblastech (hlavně přímořských), zaujme celkové zhodnocení lůžkových kapacit v hotelech a motelech. Na světě je turistům k dispozici přes 10 mil. lůžek, z toho asi 54 % v Severní a Střední Americe (v samotných USA je ovšem asi 50 %, především zásluhou 45—50 % lůžek v motelech), 42 % v Evropě (nejvíce v Itálii — 3 %) atd.

Po poměrně krátké podkapitole (15 str.) věnované vztahům mezi dopravou a cestovním ruchem následuje podkapitola zabývající se velice aktuálním tématem, vztahem rekreace a turistiky k přírodnímu prostředí. Autoři si nejdříve všimají negativních vlivů na jednotlivé složky přírodního prostředí z hlediska vlivů jednotlivých sektorů hospodářství (postrádáme zde však zmínku o stále vzrůstajícím negativním vlivu zemědělské výroby), včetně negativních vlivů turistiky a rekreace samotné. Autoři poukazují na způsoby a cesty řešení možné koexistence mezi cestovním ruchem a nenarušeným přírodním prostředím na konkrétních příkladech (např. zakládání národních parků) i v oblasti teoretické (plánování cestovního ruchu na základě zhodnocení potenciálních možností krajiny). Celá kapitola vyúsťuje v charakteristikách způsobů a forem plánování cestovního ruchu v hospodářských a uzemních plánech.

Závěrem je třeba vyslovit autorům dík za obohacení literatury v oblasti geografie cestovního ruchu o práci skutečně zdařilou, svědčící o jejich velké erudici a zápalu pro mladý obor ekonomické geografie.

K. Stránský

K. A. Sališčev (editor): Novyje metody v tematičeskoj kartografii [Matematicičesko-kartografičeskoje modelirovanije i avtomatizacija]. Str. 127. Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta, Moskva 1978.

Publikace útlého rozsahu obsahuje 11 statí, vesměs k matematicko-kartografickému modelování a použití samočinných počítačů v tematické kartografii. Autory jsou známí sovětská kartografové zabývající se touto problematikou (Berljant, Jevtejev, Serbenjuk, Sventek, Tikunov aj.). Výhodou je, že jsou — kromě ryze teoretických statí — uvedeny i příklady modelování, pro dlouhodobou prognózu tepelných elektráren, pro erozi, seismickou aktivitu apod. Jsou popsány i způsoby kartometrických postupů. Přestože některé statí vyžadují znalosti vyšší matematiky a programování, přináší publikace také řadu námětů pro geography, sestavující tematické mapy a mající zájem na urychlení a zkrácení procesu tvorby takovýchto map. A. Götz

K. A. Sališčev: Projektirovanije i sostavljenije kart. 240 str., Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta, Moskva 1978.

Univerzitní učebnice „Projektování a sestavování map“ jednoho z předních světových specialistů — kartografů je určena pro odborné studium kartografie a geografie a podává ve 13 kapitolách moderním způsobem komplexní návod pro tvorbu map od jejich projekční přípravy až po zpracování vydavatelských originálů. V knize jsou uvedeny nejnovější poznatky z řešené problematiky včetně procesu využití automatizace. Zvláště tato kapitola představuje pro perspektivu rozvoje kartografie cenný přínos. Také v kapitole „Poznání regionálních zvláštností kartografických jevů“ se uvádí stať o využití aerokosmické informace s příkladem tvorby mapy makrostruktur horských systémů pomocí kosmického snímku. Zvláštní stať pojednává o uměleckém projektování mapy, jiná kapitola je věnována redigování map (i vícelistých) a atlasů a autorství v kartografii. Uvedené příklady látky, která nebývá v učebnicích kartografie obvyklá, svědčí o široké paletě tématiky uvedené v publikaci. V příloze je také na 6 listech uvedena ukázka tvorby mapy od autorského originálu přes sestavitelský až po nátisk.

Předností učebnice, i když je určena pro geography a kartography, je její univerzální použití v libovolných oblastech vědy i výroby, všude tam, kde výstupní realizace končí formou mapy.

Učebnice je přitom napsána velmi úsporně, hutně a tak, aby se v ní neopakovala dříve vyložená problematika. Je přitom srozumitelná, logický sled vede od jednodušších ke složitějším tématům. Předností je dále metodická správnost, což podstatně usnadňuje pochopit náročnou problematiku.

Učebnici je proto možno doporučit nejen vysokoškolským studentům kartografie a geografie, ale také redaktorům a sestavitelům v kartografických podnicích a také v odborných institucích, kde se připravuje vydání jakéhokoliv druhu map.

V. Vahala, A. Götz

Jaroslav Purš (ed.): Hospodářské dějiny — Economic History. Svazek 1 — 341 str.; svazek 2 — 364 str. Ústav čs. a světových dějin ČSAV, Praha 1978.

Ústav čs. a světových dějin ČSAV začal vydávat novou edici, kterou rediguje ředitel ústavu člen korespondent ČSAV Jaroslav Purš. V úvodní 23stránkové studii ukazuje J. Purš na možnosti použít spektrální analýzy vývoje parního pohonu v průmyslu jako indexu hospodářských cyklů. Jde o metodicky cennou studii nových možností v historických vědách, opírající se o řadu předchozích prací, jakož i o vlastní autorův rozsáhlý výzkum. Ekonomické cykly v českých zemích v posledních 35 letech před první světovou válkou analyzuje v 50 stránkové studii Pavla Horská a vývoj námezdní pracovní síly v českém zemědělství v téměř období studuje Oldřiška Kodedová, kdežto Ant. Verbík se zabývá zemědělskými revolucemi, jakož i regionálními zemědělskými spolkami.

O ekonomické stratifikaci českých měst koncem 18. století pojednává Pavel Bělina na základě manuálních tabel, jež byly sestaveny podle jednotného vzoru, kde však nenacházíme závody uspokojící jen místní odbytu. Autor podává pěknou charakteristiku např. Plzně a podle počtu zastoupených profesí rozděluje česká města do pěti velikostních tříd, což vyznačuje i v mapce. Vývojem městské maloburžoazie v období 1918—1938 se zabývá Zdeněk Deyl. Z rámce sborníku poněkud vybočuje polsko-český příspěvek o hospodářských základech raně středověkých států a Baďarův o kompozici půdy v Novém Španělsku v 17. a 18. století.

Druhý sborník byl připraven pro VII. mezinárodní kongres hospodářských dějin, konaný v srpnu 1978 ve skotském Edinburghu, a proto je celý v angličtině. Uvádí ho 16 stránkový fundamentální Puršův příspěvek o metodách a technikách vědeckého výzkumu, používaných v hospodářských dějinách v ČSSR s rozsáhlou dokumentací, z níž je patrný velký Puršův přínos k metodice i technikám výzkumu.

Následuje 11 kongresových příspěvků: Dudkův o přechodu od řemeslné výroby k tovární, Horské o urbanizačních problémech českých zemí kolem roku 1900, Lacinův o změnách struktury čs. průmyslu v 30tých letech, Kopačkův o poválečném vývoji sektorové struktury čs. hospodářství a odvětvové struktury čs. průmyslu a Jelečkův o pozemkové rentě. O radiálním šíření urbanizace z pražského pólu růstu pojednává i s barevnou mapou L. Bartůšek, kdežto P. Hapák studuje migraci a emigraci pracovní síly ze Slovenska kolem roku 1900.

Hlouběji do historie jde příspěvek Janáčkův o vývozu zemědělských produktů a dopravních nákladech v 16. století, Míkův o ekonomické situaci českých měst v pozdním feudalismu, Zemličkův o formování stítě měst při dolní Ohři za vrcholného feudalismu a Polivkův o majetkové diferenciaci nižší šlechty v předhusitské době.

V záslužné edici se pokračuje. Třetí svazek obsahuje příspěvky o manufakturním období na území ČSSR a další budou věnovány dějinám měst, vývoji železářství a jiným důležitým otázkám našich hospodářských dějin. Edice tak pohotově seznamuje odbornou veřejnost u nás i v zahraničí s nejnovějšími výsledky bádání v oblasti hospodářských dějin v ČSSR.

C. Votrúbec

Zdeněk Boháč: Dějiny osídlení středního Povltaví v době předhusitské. Prameny a studie sv. 19, v řadě K dějinám osídlení sv. 2., 200 stran. Zemědělské muzeum Ústavu vědeckotechnických informací, Praha 1978.

Současná historická geografie sídel klade důraz nejen na tradiční rozbor písemných pramenů a map, ale i na konfrontaci s příbuznými vědními obory. Jsou tu snahy poznat komplexně sídla a pluziny v historickém vývoji v souvislosti se změnami přírodního a společenského prostředí a s hospodářským vývojem, zjistit časové vrstvy osídlování apod.

Zdeněk Boháč z Ústavu čs. a světových dějin ČSAV postupuje souběžně s těmito tendencemi a pokouší se komplexně využít i mezní disciplíny k rekonstrukci sídelního stavu ve středočeském prostoru jižně od Prahy v době předhusitské. Naznačuje též, jak by se mělo ubírat další studium středověkého osídlení našich zemí a na konkrétních případech ukazuje, jak vylučně přečeňování písemných pramenů vedlo k nedoceňování vnitřní české kolonizace a k přečeňování tzv. kolonizace německé. Podává i rozsáhlý přehled literatury k pramenům a dějinám středního Povltaví a má velmi rozsáhlý poznámkový aparát, který rozsahem představuje třetinu publikace. Vše je tu pečlivě a přesně doloženo a citováno. Práci doprovází 10 kartografických příloh. Autor mapuje půdní bonitu podle tereziánského katastru v pěti třídách, rozlišuje sídla podle patrného práva a výše desátku, opírá se o studia toponomastická a dělá závěry i z materiálních památek románské architektury.

Do počátku 12. století byla převážná část středního Povltaví stále ještě zalesněna a hustší sídelní síť (autor nevhodně používá termínu „hustá aglomerace sídel“) byla jen při Berounce a Sázavě. Teprve vnitřní kolonizace ve 12. století přinesla zejména pravobřežní části hospodářský vzestup, když z extistujících už sídel vycházely podněty k dalšímu osídlování.

V závěru se autor pokusil lokalizovat Kosmův Osek, rekonstruovat významnější středověké cesty, zejména pražsko-bechyňskou a zkoumá i vltavskou cestu. Srovnání mapy sestavené podle písemných pramenů (která je chudá) a mapou konečnou, obsahující další informace, ukazuje, jak je pro historickou geografii důležité využívat všech vědních disciplín.

C. Votrúbec

V. Häufler: Ekonomická geografie Československa. Academia, Praha 1978. 1 vyd., 688 str., 264 obr., 53 Kčs.

Ekonomická geografie Československa je příručka i učebnice v naší literatuře nebyvalá. Svým rozsahem i obsahem překonává všechno, co bylo až dosud u nás v tomto směru napsáno. Snad jedině práce I. M. Majergojze (1964) se jí blíží, ale jen v kapitole o průmyslu. Kromě toho vznikla už před patnácti lety.

Autor, ve svém pojetí svérázný a samostatný, se většinou udržel na půdě geografie, i když v široce koncipované práci se často pohybuje na jejím pomezí. Jen másto upadá do komentování statistického přehledu. Jeho práce je vyvrcholením klasického pojetí geografické charakteristiky naší země. Lze na ní rozpoznat, že vznikala z dlouholeté praxe přednášek a skript profesora geografie přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Z této zkušenosti až rutiny vyplývají její přednosti a také ovšem některé nedostatky (formulační a technické nepřesnosti, rychlým vývojem překonané informace, problémy v tabulkách a v mapkách aj.). Nicméně kdo zná, jak nesnadné a složité je uspořádat a vydat v současné době tak obsažné, aktuální, komplexní geografické dílo, potvrdí, že Ekonomická geografie Československa je velkým úspěchem autora i nakladatelství.

Deset kapitol následuje za sebou v osvědčeném sledu. Snad jen zahraničně obchodní vztahy bychom očekávali ještě před oblastní částí, pokud si ovšem regiony nevyžadují vůbec samostatné, oddělené zpracování. Bez nich by se toto obsáhlé dílo zkrátilo skoro o třetinu, což by patrně prospělo. Úvodní stát o poloze hranicích a tvaru státního území je stručná a zajímavá, zvláště výkladem o vymezení území republiky po obou světových válkách. Co jsou však dnes, v pojetí moderní geografie, „přirozené hranice“ vnitrozemského státu? Spíše než západoevropskou zemí je i z fyzikogeografického hlediska Československo typickou smíšenou, přechodnou středoevropskou zemí a to např. i z hledisek klimatických. Označovat zeměpisné souřadnice jako matematicko-geografickou polohu není sice obvyklé, ale možné.

Kapitola o přírodních poměrech, nazývaná fyzikogeografické prostředí, je rozsáhlá (54 str.), ale vzhledem k přírodním rozmanitostem naší krajiny mohla být i obsažnější. Zabývá se zevrubněji geologií a geomorfologií, nerostnými surovinami, vodou v přírodě i v hospodářství, podnebím včetně znečištění ovzduší, půdními poměry a jen málo biogeografií. Přehled, který podává, je tedy téměř ucelený. Objevují se však některé nedostatky a nepřesnosti. Bylo třeba ukázat na soulad a nesoulad v regionalizaci orografické a geologické, která je podána v poněkud zastaralé podobě. Nepřesná až nesprávná jsou některá tvrzení o surovinových zdrojích. Magnetity (nikoli magnezity) jsou nejen na Vysočině a ve středních Čechách, niklové rudy u Křemže nelze řadit mezi rudy železa. Větší pozornost si zaslouží východočeská uhelná pánev, kde pracují tři doly a nový se buduje, a hlavně rozsáhlé povrchové těžby šterkopísků, které jsou hlubokým zásahem do geografického prostředí. V pěkné části o vodních tocích a nadřídí chybějí některé důležitější řeky (např. Orlice, Jihlava — str. 52) a je jasné, že rybníky se u nás vyskytovaly už dříve než ve 14. století.

Problematika obyvatelstva a sídel (dohromady 66 stran) naznačuje bohaté zkušenosti z několika samostatných prací. Části o imigraci, depopulaci, národnostním vývoji jsou dosti podrobné, fundované a zajímavé. Kartogram ročního přírůstku ukazuje ovšem období málo typické. Autor správně udává, že historie a demografie stačí vysvětlit zdánlivě nižší stupeň urbanizace — sám však nevysvětluje, jak. Svůj vliv zde vykonal jistě i reliéf krajiny. Obohacením ve struktuře sídel jsou letecké pohledy a schematické půdorysy a důležité je, že vedle měst se věnuje pozornost i sídlům venkovským a dokonce i rekreačním, i když jen v menší míře.

Alespoň v nevelkém rozsahu se ukázala nezbytná stat charakterizující národní hospodářství v jeho minulí i dnešní struktuře. Období před rokem 1918 je důležité sledovat při známé inercii průmyslu hlavně v Českých zemích. Územní souvislosti vyspělého průmyslu a zemědělství jsou dobře patrné. Bylo možné se víc zmínit o internacionálních a integračních povinnostech a upozornit i na některé nevýrobní funkce socialistického průmyslu. Počet činných v zemědělství a v průmyslu se sice celkově vyrovnal v r. 1954, v Českých zemích to však bylo mnohem, mnohem dřív. Dlouhý historický vývoj a přírodní rozmanitost jsou skutečně základními rysy lokalizace československé ekonomiky.

Nejobsáhlejší všeobecná kapitola (116 str.) je věnována průmyslu, takže vyšší je i nebezpečí nepřesností. Odvětví, popř. obory, se charakterizují v hrubé výrobě, v počtu pracovníků a v základních fondech podle schématu: vývoj; význam — odvětvová struktura — územní struktura, která mohla být zčásti přenesena do následující regionální části. V jednotlivých odvětvích zaujmou historické úvody a došlo i k jejich účelnému seskupování, např. do silikátového průmyslu. Je třeba ocenit, že při výkladech nepřevládá vypočítávací stereotyp, až na výjimky (dřevo—papír, textil—konfekce). Větší vztah územní problematiky průmyslu k prostředí se však neprojevuje. Podrobné, konkrétní a jinak zajímavé informace, např. o skladbě výroby v závodech, se ovšem másto dostaly až za okraj geografie (např. v chemické výrobě). Kromě toho poměrně rychle stárnou. Klasifikace a kvantifikace v geografii průmyslu je nezbytná, přitom spíše než o zaměstnancích hovoříme o počtu pracovníků v souladu se statistickými výkazy. Tak NHKG

je největším československým závodem podle hodnoty výroby, Vítkovice podle počtu pracovníků. Záleží ovšem na územním hodnocení místně odloučených jednotek. Také v názvech není chybou používat běžné či zkrácené názvy, takže Škoda v Plzni je stále Škoda. Jestliže dnes už přijímáme zkrácená pojmenování jako chemie, nebo textil pro průmyslová odvětví, termín „šampusárna“ nás přece jen zarazí.

Rozvojem v zahraničních zemích se odsunulo Československo v absolutním množství průmyslové výroby na 13. místo ve světě. Přes staré výrobní tradice se nedá mluvit o významném průmyslu již za feudalizmu, i když ve 12.—13. století se už v Čechách vaří pivo, těží rudy a řeže dříví. AZKG jsou v Mladé Boleslavi, ale PRAGA ve Vysočanech. vodní dílo na Dunaji se neopustilo, ale realizuje. Naproti tomu tvrzení o automobilech ve Strakonících, o integraci výroby osobních aut s NDR a s Maďarskem jsou přinejmenším předčasná. Ta naopak silně pokročila v leteckém průmyslu. Masokombinátů je u nás mnohem méně, zato velkých mlýnů mnohem více, než se udává. Surovárna v Pochovečicích byla zrušena už v roce 1971 v zájmu čistoty vody řece. Nemůžeme říci, že velice stoupla potřeba benzínu koncem minulého století. Charakteristická odvětvová a územní struktury je např. v potravinářském průmyslu obtížná a místo údajů za běžný rok by bylo lépe ukázat na vztahy a dynamiku výroby, jak se to dobře podařilo třeba v textilu. Pozornost si zasluhuje rozsáhlý a moderní dřevařský průmysl na Slovensku, polygrafie a snad i výroba nápojů.

Proti až neúměrně rozsáhlému průmyslu je kapitola o zemědělství a lesnictví nepoměrně stručnější (85 str.). Autor usiluje o přehledné geografické zpracování s důrazem na vyjádření vztahů a také stať o lesnictví přináší některé nové názory a cenné postřehy do hospodářské geografie. Relativní význam zemědělství se sice zmenšuje, ovšem geografických vztahů nikterak neubývá, jak je vidět z přehledu rostlinné a živočišné výroby i z jiných stať. Úroveň naší zemědělské produkce se hodnotí v souvislosti s průmyslem a s obchodní spotřebou, v mezinárodním srovnání, ale i s nadmořskou výškou, která se projevuje jak v podnebí, tak v půdách. Kniha dokládá značné pokroky v zemědělství a nezavírá oči ani nad jeho zaostáváním za regionálními možnostmi, a dokládá, že nikoli neznalost, ale nerespektování místních podmínek je hlavní příčinou. Zásada charakterizování zemědělské půdy podle okresů se vžívá, je však nutné upozornit, že mnohé okresy (např. Náchod, Šumperk, Lučenec aj.) sahají z úrodných nížin až do hor. Pěstovat plodiny na půdách, kde nalezají nejlepší podmínky, platí, jen pokud nepotřebujeme tyto půdy pro výnosnější a obecně užitečnější plodiny. Ve výkladu o družstevním a státním sektoru není třeba dnes rozvádět 4 typy prvotních JZD. Ukazatele intenzity, mechanizace a chemizace je třeba neustále srovnávat — mezinárodně, regionálně, historicky — jinak se z nich mohou stát jen prázdná čísla. Pěstování rýže se už statisticky nevykazuje, takže jeho zánik autor správně předpovídá a mohl i uvést, že ani kvalitnější druhy tabáku u nás nerostou a nejlepší vlna se bude vždy dovážet. Geografická problematika zeleniny a brambor je dosti odlišná, úpadek našeho bramborařství patrně nebude jen ve velké spotřebě práce. Významným rysem živočišné výroby je její zprůměrnění, které je nejpatrnější v drůbežářství. Krátké poznámky jsou věnovány rybníkářství a myslivosti. Obsáhlejší je část o regionalizaci zemědělství, na níž autor rovněž osobně pracoval. Poněvadž u nás převládají regionální odlišnosti nad zonálním uspořádáním, je členění do oblastí značně složité a stále problematické. Místo hrubé hodnoty produkce se zdá být výstižnější kritériem tržní produkce. Mimoekonomický význam lesa je stále důležitější, zdaleka ne však všude a rychle rostoucí dřeviny pedál řek a silnic by pomohly krýt požadavky průmyslu na dřevní hmotu.

V geografii Československa je na místě pojednat o dopravě nezávisle od ostatních služeb, vzhledem k jejímu významu pro všechny sektory i k vlivům, které na ni má přírodní prostředí. Kapitola uvádí na 35 stranách charakteristiky dopravy železniční, říční a námořní, letecké, potrubní a silniční (včetně městské). Přes množství cenných informací nevyužila plně geografických možností např. u letectví nebo ve stručné poznámce o spojích. Správně se ukazuje, že rozvoj veřejných přeprav není vždy jev vítaný (zbytečné převozy, dojížděky apod.). Nejlepší výklad přináší stať o železnicích, i s historií jejich výstavby. O trati Plzeň — Havl. Brod se již neuvažuje. Rozmnožením stanic na tratích v uplynulých sto letech, mělo za následek zpomalení osobní dopravy. Hlavní zatížení silnic vzniká dnes osobními vozy jako všude ve vyspělých krajích, nelze však paušálně tvrdit, že silnice již. a záp. Čech, stř. a vých. Slovenska mají slabé zatížení. Městskou dopravu vykazalo 20 měst [1975], ale téměř ve stovce dalších měst provozuje místní dopravu ČSAD. Význam vodních cest je u nás stále nedocenen. Labsko-vltavská plavba byla před 30 lety důležitá, ale jen ve srovnání s plavbou na Dunaji nebo na Odře.

Ke kapitole mezikapitola vztahy (37 str.), zahrnující vývoj a územní strukturu zahraničního obchodu, jeho vlivy na dopravu a cestovní ruch, je připojena i stať o RVHP.

Údaje o stycích s jednotlivými státy i o druzích zboží jsou z roku na rok proměnlivé. Mají však své dlouhodobé, stabilní trendy a ty je třeba v geografii vystihnout. Podíl krajů na zahraničním obchodě jsou problematické, řídí se v podstatě existující lokalizací průmyslu, takže autor připouští jen malý vliv zahraničního obchodu na územní strukturu. Cestovní ruch do Maďarska je nejživější vzhledem k jeho tranzitní poloze pro styk s Balkánem. Ani v Rumunsku nejsou již dnes naftové zdroje postačující.

Obsažná regionální část v rozdělení na české a slovenské kraje je vlastně prvním zpracováním v podmínkách federace na dobré geografické a statistické úrovni. Za dvě desetiletí své existence se kraje a okresy skutečně stávají regiony. To však neupírá geografii právo kritiky jejich nevhodného regionálního vymezení. Užitečné je neustálé meziregionální srovnávání. Text, obrázky i tabulky přinášejí velké množství cených informací a také ovšem dost nepřesností, oblastně plánovacích iluzí a zastaralostí.

Přehled literatury je velmi bohatý a přesto některé citované práce v něm nenajdeme. Jeho rozdělení na šest dílů poněkud ztěžuje orientaci. Ta je dokonalá podle pečlivě zpracovaného rejstříku (27 str.), který by mohl plnit i funkci hesláře. Dobrou jazykovou kulturu jen málo narušuje např. nevhodné užívání závorek a některých zkratk. Polsko, Maďarsko, Rumunsko čteme raději než PLR, MLR či RSR. Jiná věc je NDR.

Ekonomická geografie Československa je dílem komplexním a úplným. Snad jen stávebnictví a služby si zasloužily větší pozornost. Drobné stíny nedopatření zcela zanikají ve světle mohutného přínosu této publikace a nemohou nic ubrat na jejím stěžejním významu v naší odborné literatuře. Československá geografie tak byla obohacena nejen o významnou vysokoškolskou učebnici, ale obecně o velké dílo, které bude dlouho dobře sloužit širokému okruhu čtenářů.

M. Strída

Margarita Kolářová: Minerální vody Středočeského a Jihočeského kraje. Ústřední ústav geologický, Praha 1978, 134 stran, 14 grafů, 2 skládané přílohy. Cena 12 Kčs.

Na území ČSR byl v posledním desetiletí proveden soupis minerálních vod, který přinesl nové poznatky o akumulacích minerálních vod v sedimentech, obohatil naši lázeňskou základnu o nové typy minerálních vod a zajistil perspektivu jejího dalšího rozvoje využitím jodobromových solanek, alkalických kyselak a dusíkových term. Přitom Československo na rozdíl od Sovětského svazu, Maďarska, Polska, Rakouska a dalších zemí dosud postrádalo moderní, přehledně publikovanou evidenci minerálních vod. Proto Ústřední ústav geologický začal vydávat tuto řadu publikací, v níž budou postupně zpracovány minerální vody všech krajů ČSR, čímž se plní i povinnost hydrogeologů vůči národnímu hospodářství.

Recenzovaný svazek podává na 126 stranách nejenom souhrnný přehled o výskytech minerálních vod, způsobu a současném stavu jejich využití z hlediska balneologické indikace, ale podrobně charakterizuje i chemismus vod a osvětluje perspektivy základny lázní, čímž poskytuje ucelený podklad pro balneologické i vodohospodářské účely a pro územní plánování.

Publikace shrnuje výsledky rozsáhlých regionálních výzkumů, citovaných v obsáhlém seznamu o 177 položkách. Pro deset nejvýznamnějších lokalit minerálních vod je podán systematický popis. Práce obsahuje i tabulky chemického složení a seznamy lokalit minerálních vod, a to i domnělých, zaniklých nebo blíže neidentifikovaných. Tak na území Prahy jsou uvedeny Ocelovka v Braníku, bývalá plnárna Prokopka v Hlubočepích, Svatováclavský, pravděpodobně síranový pramen na Karlově náměstí, hořký Podolský pramen, hořká voda Pankráčká, a hořká voda v Jugoslávské ulici č. 13 s prameny Eva, Adam, Lidka a Jindřich, prosté vody v tůních, Na Rybníčku, Na Klárově, Na Letné a fontány ve Zličíně. Pro pitné účely se užívá kyselak z těchto míst: Poděbrady, Sadská, Hořátek, Kersko, Velké Chvalovice, Vrbice (vesměs okres Nymburk) a Velký Osek (okres Kolín). V záslužné edici se pokračuje.

C. Votrubec

Horst Kohl — Joachim Marcinek — Bernhard Nitz: Geographie der DDR. Studienbücherei Geographie für Lehrer, Band 7, Hermann Haack, Gotha — Leipzig 1978; 194 str., 41 obr.

V užitečné ediční řadě studijních příruček geografie pro učitele vyšlo dosud 13 svazků, a to: Scholz — Kind — Barsch: Geographische Arbeitsmethoden; Weber und Benthien: Einführung in die Bevölkerungs- und Siedlungsgeographie; Mohs und Ja-

cob: Einführung in die Produktionsgeographie; Schwab — Kugler — Billwitz: Allgemeine Geologie und Bodengeographie; Hendl — Jäger — Marcinek: Allgemeine Klima-, Hydro- und Vegetationsgeographie; Herz und Scholz: Landschaft und Wirtschaftsraum; Harke und Dischereit: Geographische Aspekte der sozialistischen ökonomischen Integration; Rosenkranz — Mücke — Harke: Geographie der RGW — Länder; Kramm und Brunner: Geographie der USA; Rosenkranz: Das Meer und seine Nutzung; Brammer: Geographische Zonen der Erde; Scholz — Tauner — Jänckel: Einführung in die Kartographie und Luftbildinterpretation a jako poslední Geografie NDR z pera tří pracovníků Humboldtovy univerzity.

Kniha je zaměřena na výklad současné situace, ale i vyvojových perspektiv. Je napsána přehledně a dobře. Stejný rozsah je věnován fyzické a ekonomické geografii. Na prvních 27 stranách je podána fyzická geografie celého státu a na dalších 33 stranách je regionální fyzickogeografický přehled, kde značná pozornost se věnuje pobřeží, mořovým a sprašovým oblastem. Grafické přílohy podávají strukturální prvky variského cro genu, ukazují jednotlivá stadia zalednění, rozšíření a mocnost sprašových pokryví, tabulky přináší bohaté údaje o vodách NDR, graficky je zachyceno kolísání mořské hladiny za posledních 10 000 let, mapky podávají stadia zalednění na Rujaně a ve Flëmingu, rekonstrukci říčních toků a geologii několika svérázných oblastí.

Druhá polovina knihy je věnována hospodářské geografii NDR. Pojednává o působení ekonomických zákonů socialismu na teritoriální strukturu, o ekonomické integraci zemí RVHP a jejich geografických následcích, o sídelní struktuře a její regionální diferenciaci. V mapkách ukazuje různou hustotu osídlení podle okresů, sídla s více než 10 000 obyvateli, probírá produkční oblasti a hustotu v průmyslu zaměstnaných v jednotlivých okresech, jmenovitě jsou v jednotlivých krajích uváděna všechna odvětví s více než 15 % podílem na průmyslové zaměstnanosti, ukazují se změny ve struktuře energetických zdrojů 1955—1975, mapují se uhelné oblasti NDR, včetně kvality uhlí, elektrárny NDR, spotřeba uhlí a plynu podle oblasti těžby a zpracování soli, lokality chemického a textilního průmyslu, kooperační vztahy závodu Dedelow, polní hospodářství a zemědělská půda NDR. Ve fenologické mapce se znázorňuje postup polních prací v průběhu roku, dále jsou tu mapky podílu ploch pšenice, brambor a cukrové řepy a pojednává se o kulturních a turistických zařízeních. Závěrem je podán přehled o vybraných územních typech, mapují se vztahy mezi Berlínem a Frankfurtem a. d. Oder, je tu schema lipské aglomerace, land-use rostockého přístavu a 4 1/2 stránkový seznam ekonomickogeografické literatury. Čtenář tak dostává vyvážený, na úrovni dnešních znalostí stojící přehled geografie NDR, který, ač rozsahem menší, je možno srovnat s obdobnými učebnicemi geografie ČSSR, Polska a Maďarska. Grafická úprava knihy je pěkná.

C. Votrubec

Zofia Alexandrowicz: Skalki piaskowcowe Zachodnich Karpat fliszowych. Práce Geologiczne 113. Polska Akademia Nauk — oddział w Krakowie. 87 str. Wrocław 1978.

Studium geomorfologie a geologie skalních útvarů ve flyšových sedimentech polských Západních Karpat se zabývá již řadu let dr. Zofia Alexandrowiczová (pracovnice Zakladu Ochrony Przyrody PAN v Krakově), známá též jako autorka (nebo spoluautorka) několika publikací o ochraně objektů neživé přírody v PLR. Své poznatky z terénního i laboratorního studia shrnuje v graficky bohatě dokumentované práci.

Po úvodní kapitole (s přehledem dosavadní literatury) následuje obecná klasifikace skalních útvarů v popisované oblasti, které autorka dělí na skály „in situ“ a skály oddělené od podloží. V první skupině rozlišuje ještě 13, ve druhé 3 typy výchozů podle morfologie. Z topografického hlediska je člení na vrcholové, podvrcholové, svahové a úpatní. Je zajímavé, že autorka v anglickém souhrnu (i ve svých dalších — anglicky psaných — pracích) označuje všechny tyto skalní výchozy termínem „tors“, jenž bývá obvykle užíván pouze pro izolované skalní útvary.

Asi polovina práce je věnována charakteristice skalních forem v jednotlivých oblastech (Beskid Śląski, Beskid Mały, Beskid Żywiecki, Beskid Średni i Wyspowy, Gorce, Beskid Sądecki a Pogórze Karpackie. Celkem je zde registrováno a charakterizováno 122 skalních forem, z nichž převážná většina je též graficky velmi ilustrativně dokumentována profily, popř. půdorysy.

Pečlivě zpracována je i druhá hlavní část práce, věnovaná vývoji skalních útvarů v závislosti na geologických (litologických, strukturálních a tektonických) poměrech a geomorfologických procesech (zdůrazněn je podíl kryogenního zvětrávání na utváření základních tvarů. (Zvláštní pozornost je věnována i detailní modelaci skalních výchozů

s popisem jednotlivých typů mikroforem a pokusem a vysvětlení jejich vzniku (dokumentovaném na str. 72 rentgenovým difraktogramem minerálních inkrustací na povrchu skal).

Závěrečná kapitola je věnována ochraně skalních útvarů v Západních Karpatech. Vyplývá z ní, jako ostatně z celé práce, že seriózní ochrana přírody může vycházet pouze z pečlivého, detailního a odborně vyhodnoceného terénního výzkumu. V popisované oblasti je dosud 50 chráněných skalních útvarů ve flyšových sedimentech. Práce je ukončena seznamem literatury s 123 tituly (z toho 16 českých prací) a anglickým souhrnem. Na křídových přílohách je 16 fotografií, názorně doplňujících textovou část.

Publikace Z. Alexandrowiczové potvrzuje známou skutečnost, že polská geomorfologie a ochrana přírody jsou na vysoké úrovni.

J. Vítek

I. Lijewski: Geografia transportu Polski. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1977, 280 str., 59 grafik, 63 tabulek. 73 Zł, náklad 4 000 + 240 výtisků.

Autor publikace je pracovníkem Institutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania při PAN ve Varšavě. Již z minulosti je známý více studii z problematiky geografie dopravy. Recenzovaná práce je v posledním období již druhou geografii dopravy Polska (předtím Berezowski S.: Geografia transportu Polski, Warszawa 1969). V Československu podobná samostatná publikace dosud chybí, stejně jako samostatné geografie dalších sektorů národního hospodářství.

Práce T. Lijewského má kromě úvodu a závěru dvě části, které již naznačují moderní pojetí práce. První část (150 str.) obsahuje charakteristiky dopravních sítí podle jednotlivých odvětví. Druhá část (102 str.) se zabývá vývojem a strukturou přeprav osob a nákladů.

Podstatný podíl v první části je věnován síti železniční (54 str.) a síti silniční (53 str.). Další kapitoly charakterizují vodní vnitrozemské cesty, mořské přístavy, letecké linky, síť dopravy potravin a přenos elektr. energie a sítě lokální (doprava městská lanovky atp.). Celá část je zpracována s velkou pečlivostí a s použitím množství historických materiálů, řady statistik a dokumentována mnoha názornými mapkami, většinou originálů y autora, což ostatně platí pro celé dílo (navíc je třeba poznamenat, že všechny přílohy jsou velmi dobře a čitelně zpracována graficky, některé mapky i vícebarevně). Text není zpracován pouze popisně, ale jde o analytické zhodnocení vývoje a funkce jednotlivých dopravních sítí s jejich vnitrooblastním významem a většinou i s mezinárodním významem a většinou i s mezinárodním srovnáním. Vedle výstižné charakteristiky každého odvětví je v jednotlivých kapitolách obsažena řada zajímavých informací (např. mapa měst bez železniční obsluhy) a metodických námětů. Pouze v některých případech snad není detailních statistických materiálů použito funkcně.

Z ekonomickogeografického hlediska je zvláště zajímavá druhá část. Zabývá se především přepravou těchto hlavních druhů zboží: paliva, suroviny a výrobky hutnické, chemické suroviny a výrobky (bez paliv), stavební hmoty a materiály, dřevo a výrobky ze dřeva, zemědělské produkty a potraviny. Tyto druhy představují v celém dopravním systému Polska 91 % objemu přepravy (t) a 93 % výkonu přepravy (tkm); největší podíl v objemu přepravy připadá na stavební hmoty a materiály (51 %), ve výkonu na paliva (38 %). V osobní dopravě se v počtu přepravených nejvíce — asi 58 % — uplatňují pravidelné denní dojížďky, zatímco ve výkonu (oskm) jsou nejdůležitější jednorázové cesty — 57 %. Všechny uvedené údaje vycházejí nejenom z oficiálních statistik, ale také ze zvláštních šetření a výzkumů.

Přepravy hlavních druhů zboží jsou sledovány mezi vojvodstvími (ve starém vymezení), v textu však (a vyjímecně i na mapové příloze jako u přepravy rud a hutnických výrobků) jsou dále podrobněji rozebírány. Z hodnocení dopravních vazeb se proto dozvídáme nejenom o dopravě samé, ale velmi mnoho i o problematice rozmístění jednotlivých odvětví národního hospodářství Polska, např. o hlavních odběratelích polské stavy, které se exportuje 65 % z těžby, o disproporcii mezi hlavními produkčními oblastmi cukrové řepy na východě a cukrovary na severu a západě atp.

Velmi fundovaně jsou zpracovány i kapitoly z osobní dopravy (zde autor hlavně navazuje na předcházející studie), zvláště z problematiky dojížďky do zaměstnání, škol atd. Poněkud stručněji jsou charakterizovány ostatní oblasti osobní dopravy, což je jistě ovlivněno nedostatkem statistických materiálů.

V závěrečné kapitole autor na základě analýzy hlavních vybraných elementů dochází k vytypování nejdůležitějších meziregionálních svazků na území Polska.

Závěrem je možno konstatovat, že jde o práci velice ilustrativní, zpracovanou na

základě obrovského množství faktografického materiálu, často originálně zpracovaného. Práce sice vychází ze současných požadavků na dopravně-geografický výzkum, ale v mnohých případech jde o přístupy nové a podnětné. Dílo, podávající skutečně komplexní pohled na geografické problémy dopravy Polska není přínosem jen v oblasti informativní, ale i v oblasti teoretické a v řadě vývodů se přímo nabízí ke konkrétnímu využití v praxi, zvláště z hlediska plánování dopravy a racionalizace přepravy.

K. Stránský

B. F. Lut: Geomorfologija Pribajkalja i vpadiny ozera Bajkal. Vydavatelství Nauka, Sibirskoje oddělení, Novosibirsk 1978, 212 str. cena 2,30 ruble.

Autor publikace B. F. Lut, pracovník Limnologického institutu AN SO SSSR v Irkutsku, věnoval geomorfologické problematice jezera Bajkal a širšího okolí již řadu prací. Recenzovaná kniha obsahuje systematizované materiály dřívějších výzkumů spolu s nejnovejšími výsledky pozorování vlastního jezera Bajkal. Uveřejněné údaje mají širší platnost pro studium riftových oblastí Země.

B. F. Lut rozdělil svou práci na úvod, čtyři hlavní kapitoly a závěr. Na konci je připojen seznam citované literatury. V krátkém úvodu je zdůrazněn praktický i teoretický význam geomorfologického poznání jezera Bajkal a jeho okolí, důležitost dalšího rozšíření znalostí o geomorfologickém a geologickém vývoji bajkalské riftvé zóny. Autor zpracoval dané území metodou geomorfologické analýzy s použitím výsledků získaných oceanografickými měřicími metodami (zvukové a ultrazvukové echoloty, podmorská televize, atd.). V úvodu jsou dále připomenuty hlavní etapy geologického a geomorfologického výzkumu studované oblasti, spojené se jmény I. D. Čerského, V. A. Obručeva, G. J. Vereščagina, V. V. Lamakina a N. A. Florensova.

První kapitola podává základní údaje a charakteristiky studované oblasti, tj. jižní části Východní Sibiře zvláště jezera Bajkal. Jezero Bajkal se táhne ve směru JZ—SV v délce 636 km, maximální šířka jezera dosahuje 79 km, nad. výška jezerní hladiny činí 454,5 m, maximální hloubka 1 620 m. Dále jsou charakterizována pohoří, která obklopují Bajkal, počínaje na JZ Primorským pohořím a konče na JV pohořím Chamar-Daban, kotliny a jezera související s bajkalskou riftovou zónou (Tunkinskaja, Kičero-Verchněangarskaja, Barguzinskaja kotlina, jezero Chubsugul) a celá oblast Zabajkalí.

Druhá kapitola má název „Regionální morfologické a morfostrukturní rysy území“. Na základě dřívějších i současných vlastních výzkumů rozděluje autor samotnou kotlinu Bajkalu na jižní, střední a severní část, celou bajkalskou morfostrukturu podle morfologických a morfometrických znaků na Západní a Východní Přibajkalí a sníženinu Bajkalu. V následujících částech jsou pak podány velmi podrobné geomorfologické charakteristiky jednotlivých částí bajkalské morfostruktury. S využitím geomorfologické analýzy byl zvláště podrobně prostudován západní břeh jezera Bajkal, jehož vznik je podle autora podmíněn typickou zlomovou dislokací a nikoliv flexurou. Velká pozornost je věnována morfometrickým a morfologickým charakteristikám subakválního reliéfu (zvláště údolním tvarům). Při popisu jednotlivých kotlin Bajkalu vychází B. F. Lut z výzkumů I. D. Čerského, G. J. Vereščagina a V. V. Lamakina, které kriticky hodnotí na základě nejnovejších měření a pozorování a analyzuje jednotlivé části bajkalské kotliny. Další část druhé kapitoly je věnována zbývajícím částem studovaného území tj. jihovýchodnímu Zabajkalí, Vitimské oblasti, Severovýchodní a Sajanotuvinské oblasti. Autor tyto oblasti charakterizuje morfometricky i morfograficky. Popisuje jejich základní geologické a tektonické struktury, při rekonstrukci geomorfologického vývoje zdůrazňuje význam jednotlivých etap zalednění a změny říční sítě.

Krátký nástin geologického vývoje území ve druhohorách a ve třetihorách je název třetí kapitoly. Je v ní popsáno rozšíření geologických formací, zvláště podrobně těch, v nichž se nachází uhlí (svrchní jura — spodní křída). Ze čtvrtohorních sedimentů jsou velmi podrobně charakterizovány jezerní a ledovcové sedimenty, jsou uvedeny údaje o dynamice jezerní sedimentace. Poslední část kapitoly pojednává o současné tektonické aktivitě oblasti Bajkalu a shrnuje základní názory na vznik makroformem této oblasti. Autor se přiklání k názoru, že sníženina Bajkalu a okolní pohoří vznikly v důsledku složitých tektonických jevů založených na různých typech flexur a zlomů.

Čtvrtou kapitolu autor nazval „Reliéfově tvorné procesy“. Vychází z analýzy vzájemných vztahů endogenních a exogenních sil, charakterizuje dané území jako oblast s aktivními exogenními procesy podmíněnými historicko-geologickým vývojem endogenních faktorů. Dále podrobně probírá svahové procesy. Dynamiku svahových procesů vyjadřuje konkrétními hodnotami získanými při měření v povodí řeky Šartly na severo-

západním břehu Bajkalu. Cennou část kapitoly představuje seznámení s využitím matematických metod při modelování reliéfortvorných procesů v povodí řeky Šartly. S využitím matematického modelu W. E. N. Cullinga, který umožňuje popsat v prostoru a v čase změnu topografických výšek reliéfu, a s pomocí počítače byl získán model formování reliéfu daného povodí, kterého může být dále využito při prognóze vývoje reliéfu. Dále B. F. Lut na základě vlastních měření probírá otázky akumulace, sedimentace a zvláštnosti působení litogedynamických procesů při formování břehové zóny Bajkalu a subakválních svahů. Poslední část čtvrté kapitoly je věnována antropogenním procesům. Tato otázka je rozpracována spíše v obecné rovině, příkladů ze studovaného území je uváděno poměrně málo, i když autor konstatuje, že vliv hospodářské činnosti na reliéf se stále zvyšuje.

V závěru B. F. Lut krátce shrnuje dosažené výsledky výzkumů, zdůrazňuje složitost strukturně-morfologických poměrů jižní části Východní Sibíře a otázek dynamiky reliéfu. Při modelování svahových procesů doporučuje autor brát v úvahu faktory dynamické, geobotanické a klimatické, což umožní provést seriózní prognózu vývoje svahových procesů. Průběžně je kniha doplněna 2 tabulkami, 12 obrázky a 15 fotografiemi. Tento počet není dostatečný vzhledem k velmi pestré geomorfologické stavbě popsaného území. K publikaci je připojen na 17 stranách obsáhlý seznam použité literatury (412 citací).

Recenzovaná kniha je významným přínosem se studiem geomorfologických poměrů jižní části Východní Sibíře, zvláště bajkalské riftové zóny. Poprvé jsou uveřejněny údaje o rychlosti geomorfologických procesů v Přibajkálí, ukázány možnosti modelování vývoje říčního povodí. Kniha může být prakticky využita nejen fyzickými geografi, zvláště geomorfology, ale i geology a geofyziky.

K. Kirchner

Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa Polski 1950—1970. (Ed. J. Kostrowicki).

Prace geograficzne 127, str. 512. PAN, Instytut geografii i przestrzennego zagospodarowania, Warszawa 1978.

Ediční činnost Geografického ústavu Polské akademie věd je bohatá. Významné místo ve všech edicích zaujímají práce z geografie zemědělství vzhledem k fundovanému a personálně silně obsazenému oddělení ústavu. V dosud vydaných publikacích převládala témata k využití půdy a k typologii zemědělství. Proto je nová, rozsáhlá publikace překvapením, a to příjemným. Za tuto práci byl také ústav vyznamenán.

Překlad názvu knihy „Změny v prostorové struktuře polského zemědělství“ přesně vystihuje obsah knihy. Casová posloupnost všech sledovaných jevů je vyjádřena mapově, zpravidla na 3 nebo 4 kartogramech v měřítku asi 1 : 5 mil., vyjadřujících stav v roce 1950, 1960 a 1970, resp. též změny 1950—1970. Toto schéma se ovšem případ od případu liší podle dostupnosti materiálu a podle významu. Vesměs jde o kartogramy, vyjadřující relativní hodnoty. Celkový počet map (včetně několika diagramů) dosahuje úctyhodného počtu 304 kreseb. Územními jednotkami jsou powiaty. Polsko má výhodu v tom, že v uvedeném dvacetiletí nastaly jen malé změny v územních celcích, takže se vývojové mapy dají snadno porovnávat.

V první kapitole (Agrární struktura) jsou porovnávány změny ve vlastnictví půdy a změny v sektorové držbě půdy (soukromý sektor, družstevní a státní). Držba soukromých rolníků klesla v letech 1950—1975 z 90 % na 80 % zemědělské půdy. Vzhledem v převaze tohoto sektoru jsou některé jevy zemědělské produkce sledovány také pro individuální hospodářství. Význam sektorové držby v Polsku je v geografickém bádání zdůrazněn tím, že této problematice byla věnována samostatná zdařilá publikace „Struktura agrarna Polski 1945—1975“ (W. Tyszkiewicz, in: Dokumentacja geograficzna, 1978/1, stran 87, IGI PAN, Warszawa 1978).

Druhá kapitola interpretuje změny „v nákladech živé a zhmotnělé práce“. Jsou znázorněny pracovníci v zemědělství a dále základní a oběžné fondy: mechanizační prostředky, hnojení (statkovými i průmyslovými hnojivy), osivo, meliorace, a peněžní hodnota fondů celkem. Ve vyjádření pracovní síly jsou uvedeny také osoby mající hlavní zaměstnání ve svém hospodářství a mající hlavní zaměstnání mimo (u nás dříve početná skupina „kovoročníků“).

Ve třetí kapitole jsou znázorněny změny v zemědělském půdním fondu celkem i v jednotlivých kulturách: orné půdě, úhorech (zvláště), trvalých kulturách (sady, zahrady) a trvalých travních porostech. Škoda, že nejsou podrobněji interpretovány úbytky zemědělské půdy, ale zřejmě v Polsku nehrají takovou roli jako u nás. Na druhé straně je mnoho pozornosti věnováno struktuře orné půdy v tradičním polském členění na plodiny extraktivní, strukturotvorné a intenzifikující. Závěrem kapitoly je vyjádřeno za-

měření ve využití zemědělské půdy (kombinace plodin). V kartografické formě, navíc jen jednobarevné, bylo dobrého efektu docíleno různými směry a intenzitou rastrů a jejich kombinací.

Nejrozsáhlejší kapitola je zaměřena na změny v jednotlivých prvcích zemědělské výroby. V rostlinné výrobě je sledováno (kartograficky) 22 plodin či jejich skupin, při čemž u hlavních jsou sledovány nejen plochy, ale i hrubá produkce, tržní produkce a stupeň tržnosti. U hospodářského zvířectva jde o vyjádření změn ve stavech, ale i v produkci hlavních živočišných výrobků.

V další kapitole jsou vyjádřeny syntetické ukazatele zemědělské výroby: hrubá zemědělská produkce na 1 ha (Poláci nazývají tento ukazatel „produktivností půdy“), produktivita práce, podíl rostlinné výroby, stupeň tržnosti a konečně výrobní zaměření podle hrubé i podle tržní produkce.

Závěrečná, šestá kapitola, je vyvrcholením celé práce. Pod názvem „Typy zemědělství“ je uvedeno syntetické vyjádření zemědělství, při čemž (podle určitého vzorce) byly vzaty v úvahu ukazatele: společensko-vlastnické, organizačně-technické, produkční a strukturální. Závěrečnou mapu tvoří vyčleněné zemědělské regiony.

Prostorové změny jsou interpretovány především kartograficky a v textu; bohužel však málo v tabulkové formě. Rozsáhlá publikace skrývá za sebou obdivuhodně časově náročnou přípravou práci: sběr nehomogenních materiálů, jejich adaptaci a zdlouhavé a četné výpočty. Výsledek je úměrný náročnosti; při komplexním pohledu se dá i extrapolovat budoucí trend prostorového vývoje polského zemědělství, a to je pro praxi důležité.

Publikaci lze doporučit pozornosti českých geografů.

A. Gótz

MAPY A ATLASY

Atlas historyczny Polski — Śląsk w końcu XVIII wieku. Tom I, 1. mapy, 2. komentář. Zakład narodowy imienia Ossolińskich Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1976.

Uvedený atlas, který vyšel teprve r. 1978, vznikl v Zakladu Atlasu Historycznego Śląska IH PAN ve Vratislavi pod redakcí Juliana Janczaka a Tadeusze Ładogórského. Myšlenka vydání tohoto díla povstala v souvislosti s celopolskou koncepcí Historického atlasu Polska 16. století, navrženou a uskutečněnou prvním vedoucím Zakladu Atlasu Historycznego IH PAN ve Varšavě univ. prof. St. Herbstem. Atlas má vycházet po jednotlivých sešitech nebo svazcích. Poněvadž se ukázalo, že pro Slezsko 16. století chybějí potřebné prameny, bylo rozhodnuto, že ve Vratislavi bude zpracován historický atlas z konce 18. století. Pro tuto dobu totiž existuje ve Slezsku hojnost pramenů, jež dovolují kartografické znázornění historických jevů tohoto období. Hlavními prameny byly tři náctisvazkové topografické dílo z konce 18. století F. A. Zimmermanna a statistické tabule Slezska z r. 1787. Do teritoriálního rámce nebylo poято Těšínské Slezsko, a to především z toho důvodu, že tematické pruské a rakouské materiály nebyly jednotné. Těšínsko má být budoucně zpracováno buď samostatně nebo současně s atlasem západního Malopolska. Pro kartografické zpracování dané látky bylo nutno se seznámit s metodami současné geografie a zvláště s tak zajímavými, avšak obtížnými problémy, jako je vyznačení hospodářských funkcí měst a hranic hospodářských regionů.

Celý atlas je rozdělen do dvou svazků, z nichž vyšel svazek první, a to ve dvou částech: první část je mapová a druhá textová (komentář). Mapová část obsahuje 3 mapových listů, na nichž je umístěno 48 map. Druhý až pátý list je věnován demografické tematice, šestý až sedmý feudálnímu vlastnictví půdy a osmý rostlinné a živočišné výrobě. Na prvním listě měly být původně znázorněny důležitější prvky geografického prostředí. Protože se dosud ještě pracuje na přehledné topografické mapě Slezska konce 18. století v měřítku 1 : 500 000, byly na prvním listě kromě administrativního dělení umístěny mapy fyzická, geomorfologická a mapa bonity půdy, která byla zpracována na základě údajů z r. 1885 podle G. Geldnera—Crispendorfa. Všechny uvedené mapy jsou stejného měřítká (1 : 1 000 000). Kromě toho je ve stejném měřítku ještě otištěna pedologická mapa č. 1 na osmém listě. Tato mapa byla zpracována podle K. Konecké—Betley a R.

Truszkowské. Mapy na všech mapových listech jsou velmi pečlivě zpracovány, jsou barevně výrazné a plně splňují svůj účel.

Druhou část tvoří komentář, který pomíjí méně důležité podrobnosti, avšak vedle krátkých interpretací a úvah o rozložení kartograficky zpracovaných jevů obsahuje také nástin jejich dynamického vývoje a zvláště plnou pramennou dokumentaci a ocenění hodnoty získaných pramenů. K tomu navíc přistupuje ještě důkladnější objasnění méně známých metod.

Atlas historického Slezska koncem 18. století je dalším hodnotným dílem polské historické geografie a kartografie.

Atlas okeanov. Atlantičeskij a Indickij okeany. Vyd. Ministerstvo obrany SSSR, Moskva 1977.

Atlas oceánů vydávaný hlavní správou navigace a oceánografie ministerstva obran SSSR je komplexním obsažným dílem podávajícím přehled o rozmanitých charakteristikách světových oceánů, a to na úrovni současného vědeckého poznání i grafických vyjadřovacích prostředků. V r. 1974 vyšel svazek věnovaný Tichému oceánu, v r. 1977 svazek věnovaný oceánu Atlantskému a Indickému. Hlavní osnova těchto děl i legendy map jsou obdobné. Redaktory a autory map atlasů je řada odborníků z vojenské i civilní oblasti.

Atlas Atlantského a Indického oceánu je členěn do těchto hlavních oddílů: Dějiny výzkumu oceánů, Dno oceánů, Podnebí, Hydrologie, Hydrochemie, Biogeografie, Informační a navigačně geografické mapy. Jednotná legenda map je stanovena jak pro podkladové všeobecně zeměpisné mapy, na nichž je další tematický obsah přitíštěn, tak pro podrobné topografické mapy posledního oddílu. Legenda vyjadřuje charakter břehů, hydrografické poměry souše, reliéf dna a souše, sídla a komunikace, hranice, navigační zařízení a konečně doplňující smluvené značky pro řadu převážně ekonomicko-geografických jevů. Měřítko map odpovídají rozsahu znázorňovaného území; mapy vyjadřující oba oceány mají nejčastěji měřítko 1:40 M nebo 1:60 M, jeden oceán nebo jeho části mají měřítko větší.

Zvláštním oddílem atlasu jsou Informační a navigačně geografické mapy. Vlastní části regionální předchází několik celosvětových map věnovaných této tematické: zemskému magnetismu, astronomii (grafy východu a západu Slunce podle zeměpisných šířek, časová pásma, schéma sluneční soustavy, hvězdná obloha). Následují mapy mořských a vzdušných dopravních cest s udáním vzdáleností v mílích, resp. kilometrech. Zajímavé jsou mapy lékařsko-geografických podmínek: na hlavní mapě jsou zde barevně a značkami vyznačeny oblasti rozšíření různých nemocí, na mapkách okrajových jsou znázorněny oblasti a centra zdravotní služby, dále oblasti různých stupňů rizika onemocnění malárií a šíření cholery v 19. a 20. století. Mapy jsou oživeny píerovkami za chycujícími nejnebezpečnějšími druhy mořských živočichů a hmyzu přenášejícího choroby. Zvláštní mapa přináší přehled o druzích obyvatelstva ostrovů ležících v příslušných částech oceánů. Vlastní navigačně geografické mapy znázorňují jednotlivé části oceánů a příslušných kontinentů v měř. 1:12 M.

Hypsometrický obraz poměrů vertikální členitosti je barevně velmi výrazný. Mezi mapami těchto dílů oceánů jsou ve dvojlistech atlasu vždy uvedeny mapky významných přístavů té oblasti (v měř. 1:100 000 až 1:200 000), resp. mapy zachycující okolí některých průplavů a zálivů (měř. 1:500 000 až 1:1 500 000). Mapy přístavů vyjadřují zejména podrobně (hloubnicemi a hloubkovými kótami) reliéf dna v okolí přístavů, dále zastavěnou část města s dopravní sítí atd. Atlas Atlantského a Indického oceánu je zakončen obsažným rejstříkem (na 27 stranách) obsahujícím všechny názvy v mapách se vyskytující. Sovětský Atlas oceánů je i z tohoto hlediska pro nás nejvýznamnějším kartografickým dílem z oboru oceánografie.

Z. Murdych

Atlas der Schweiz. Hlav. red. E. Imhof. Vyd. Verlag der Eidgenössischen Landestopographie, Webern — Bern 1965—1978.

Atlas Švýcarska (Atlas der Schweiz) je v celosvětovém měřítku velmi dobrým dílem mezi tzv. národními atlasy, které vlastně představují soubory tematických map, zpracovaných podle nejnovějších podkladových materiálů. Atlas Švýcarska, vydaný na volných listech postupně v letech 1965—1978, obsahuje celkem 86 map a čtyři přiložené mapy transparentní, které slouží pro místopisnou orientaci. Atlas je tematicky rozdělen do řady oddílů; v každém z nich je větší či menší počet map na rubu potíštěných infor-

mativním textem ve třech jazycích (němčině, francouzštině a italštině). Texty jsou někde doprovázeny ještě doplňkovými mapkami nebo grafy, často barevnými. První oddíl se týká topografických a politických poměrů Švýcarska a obsahuje čtyři mapy. Druhý oddíl pojednává o přírodních podmínkách státu, obsahuje mapu reliéfu, tři geologické mapy, dvě geomorfologické, jednu mapu půdní a geofyzikální, čtyři mapy věnované klimatologii — meteorologii, tři mapy hydrologické (včetně jedné hydrogeologické) a po jedné mapě vegetace a zvířeny.

Další oddíl se týká historického vývoje. Obsahuje čtyři mapy věnované různým historickým obdobím. Následuje obsažnější oddíl o obyvatelstvu; zde je znázorněna jeho hustota, náboženské vyznání, jazykové poměry, hospodářská a sociální skladba. Zvláštní krátký oddíl (4 mapové listy) je věnován problematice vývoje místních jmen a jazyků a rovněž dojižďky do zaměstnání. Vedle oddílu o přírodních podmínkách je nejobsažnějším oddíl o sídlech. Jednotlivé listy pojednávají zvlášť o vesnických a městských sídlech, o jejich vývoji, architektuře a urbanismu. Uvádí se řada příkladů (ukázek) typů zejména městských sídel. Zvláštní mapové listy jsou věnovány největším švýcarským městům: Ženevě, Lausanne, Bernu, Basileji a Curychu.

Následující oddíl je věnován zemědělství, lesnímu hospodářství a melioracím. Zobrazuje se rozložení jednotlivých hospodářských plodin, lesů, rovněž jsou vyjádřeny podmínky pro myslivost a rybnářství. Další oddíl je nejkratší, obsahuje jen dvě mapy, z nichž jedna je věnována ochraně půd a druhá energetickému hospodářství. Dlouhý oddíl názorně průmysl a živnosti (4 mapy), turistiku (2 mapy) a zahraniční obchod (4 mapy). Oddíl školství má tři mapové listy, věnované postupně základním, středním a vysokým školám. Poslední oddíl je regionální povahy; jeho mapové listy zobrazují několik význačných přírodních oblastí, např. střední Švýcarsko, severovýchodní Švýcarsko, Juru apod.

Zvláštními mapovými listy jsou místopisné přílohy — vytištěné na transparentních fóliích. Tyto přílohy jsou zpracovány v měřítkách, jichž atlas nejvíce používá, tj. 1 : 500 000, 1 : 1 100 000 a 1 : 1 250 000. Průhledné příložné mapy patří k největším kladům tohoto díla: na vlastních barevných tematických mapách je možno jít do velkých obsahových podrobností a grafických jemností, neboť prostor není přeplněn podrobnými místopisnými názvy (jsou zde jen názvy hlavní). Na fóliích je množství názvů všeho druhu (horopisné, vodopisné, sídelní) vytištěno rovněž velmi jemně a přitom dobře čitelně, takže je po přiložení fólie možno s velkou přesností jednotlivé lokality místně určovat. Fólie jsou zcela čiré, velmi trvanlivé a k papíru map dobře přilnou.

Kartografické vyjadřovací prostředky jsou použity v pestré skladbě, barvy map jsou dobře odlišitelné. Grafická stránka atlasu je výborná, jak tomu ostatně u švýcarských map zpravidla bývá. Budiž řečeno, že členitý reliéf dává dobré možnosti pro efektivní kartografické podání, hlavně stínování terénu, a švýcarští kartografové toho dovedou mistrně využít. Vydávání atlasu v listech je pohodové (bylo možno vždy hned vytiisknout zpracované mapy) a umožňuje dobrou manipulaci s mapami. A tak náš kartograf či geograf se zřejmě nejvíce pozastaví nad neokrouhlými měřítky map. Grafické ohledy (dostatečné okraje vedle map) hrály zřejmě významnou roli, avšak používání měřítek jako 1 : 800 000 nebo 1 : 1 100 000 je přece jenom nezvyklé a neumožňuje rychlý odhad či měření vzdáleností základními pomůckami. Tato měřítka jsou však použita spíše pro kartogramy a kartodiagramy, kde tyto úkony přicházejí méně v úvahu. Z. Murdych

Atlas de Cuba. Instituto de Geodesia y Cartografía. 169 str., La Habana 1978, cena 39,3 US dol.

Atlas de Cuba se bez nadsázky řadí k nejlepším dílům geograficko-kartografické tvorby, jaká známe. Demonstruje velký pokrok vědy a techniky, v tom zejména kartografie, stejně tak jako vůbec velký rozmach ekonomický a kulturní v Kubánské republice za 20 let od vítězství revoluce. Tomuto výročí je věnován (XX Aniversario del Triunfo de la Revolución Cubana).

Ten, kdo neviděl velký Atlas Nacional de Cuba, vydaný Kubánskou akademií věd společně s Akademií věd SSSR r. 1970 (u nás nebyl recenzován v žádném geografickém časopise), je ovšem zvlášť překvapen. Autoři právem věří, že jejich dílo přinese pro budoucnost právě tolik bohatých zkušeností a vzorů, jaké pro ně znamenal Atlas Nacional de Cuba — speciálním obsahem a tematikou map (s. 6.).

Protože Československo má přibližnou velikost Kuby a skoro stejně protažený tvar státního území, je pro nás atlas zajímavý tím více.

Vědeckoorganizační stránku tvorby Atlasu měla na starosti 20členná redakční rada.

V jejím čele byl ing. Carlos Manuel Ibarra Martín a členy kartografové, geografové a jiní odborníci. Spolupracovníků a autorů je několikrát tolik a seznam spolupracujících institucí a organizací jich uvádí 39.

Atlas má formát 25,5 cm × 34 cm, obsahuje 15 úvodních stran, 128 stran map, grafů i fotografií (kterých je 10 též na pěkném přebalu), 5 stran fyzickogeografických informací a rejstříků o 18 stranách (9 tis. názvů). Bohatý obsah kartografický při malém formátu díla je jeho největším kladem. Minimální text je bohužel pouze ve španělštině (tak tomu bylo i v případě díla z r. 1970).

Vlastní mapová část atlasu je rozdělena pouze na 6 oddílů. Úvodní ukazuje geografickou polohu Kuby a nové i staré územně správní dělení státu. Oddíl „Přírodní prostředí a zdroje“ má tradiční obsah a členění, ale se zajímavými odchylkami či přednostmi. Jsou tu zachyceny i pověstné hurikány v Karibské oblasti (1300—1975), teplota mořské vody, rozdělení na komplexní fyzickogeografické regiony. „Economía“ je z tematických oddílů největší. Grafy na začátku i v doprovodu hlavních map jsou ovšem dříve vedeny jen do r. 1975. Velmi pěkně působí všeobecná ekonomická mapa, jaké se u nás (i u nás) buď málokdy zařazují, nebo jsou přeplněny speciálními náplni a tím nepřehledné. Následují mapy jednotlivých složek národního hospodářství, samozřejmě s respektivním profilujícími specializacemi (cukrová třtina). Zdařilá je mapa lovu a zpracování ryb. Oddíl věnovaný obyvatelstvu a kultuře překvapí pozorností věnovanou turismu. Malý oddíl historický vyjadřuje revoluční zápas a boj o samostatnost. Poslední oddíl obsahuje dokonalou všeobecně geografickou mapu Kuby v měřítku 1:300 tis. v 18 sekcích (je uveden mapou Havany a okolí v měřítku 1:75 tis.). O této mapě se vyjádřila Gramma v anglickém vydání 3. 6. 1979 „it is the most complete map produced in Cuba to date and as such is an important contribution to Cuban cartography“.

V recenzovaném atlase je 98 map různých měřítek od 1:100 tis. do 1:1750 tis.; v mapách světa a částí světa pak použito měřítka 1:12 mil. až 1:170 mil. Plánů (tj. 1:50 tis. a 1:75 tis.) a zejména grafů je hodně přes 100. V Atlase Nacional bylo základní měřítko 1:1,5 mil. a dále časté 1:2,5 mil., 1:5 mil., největší 1:750 tis. (při formátu přibližně 39 × 49 cm).

Mapy lze rozdělit podle tematiky a podle měřítka takto:

Tematika		Měřítko	
Úvodní a historické	7	1:1750 tis. a 1:2 mil.	26
Fyzickogeografické	25	1:2 mil., 4 mil. a 6 mil.	42
Socioekonomickogeografické	47	1:300 tis. a 100 tis.	21
Všeobecně geografické	19	1:12 mil. až 1:170 mil.	9
	98		98

Základní jsou mapy prvních dvou velkých měřítek. Z nich najdeme mapy 1:1750 tis. ve všech oddílech, mimo poslední. V úvodu je 1, v oddílu příroda a zdroje 7, hospodářství 4 + 1, (střední část) obyvatelstvo a kultura 2. Mapy 1:2 mil. jsou typické pro socioekonomickou tematiku. V oddílu hospodářství je takových 7, obyvatelstvo a kultura 3, historie 1.

V atlase jsou použity snad všechny vyjadřovací způsoby, mimo metodu bodovou. Technicky jde o dílo bezvadné, skoro dokonalé. Atlas de Cuba jistě získá ve světě reputaci kubánské kartografie a geografie. *V. Häußler*

GEOGRAFICKÉ NÁZVOSLOVÍ

IZOLINIE

Jedním z nejpoužívanějších prostředků k vyjádření mapového obsahu jsou izoliny, chápány obvykle jako čáry, spojující místa stejné hodnoty nějakého jevu. Izoliny se konstruují zpravidla na základě bodového pole, v jehož bodech jsou hodnoty znázorněného jevu známy (naměřeny). Těchto hodnot musí být dostatečné množství. Z nich pak interpolujeme body další, při čemž proložením křivek body o stejných hodnotách vzniknou souvislé křivky — izoliny.

Izolinie byly poprvé použity roku 1584 (P. Bruinss), a to jako hloubnice; další využití našly při zákresu magnetické deklinace a teprve poměrně pozdě byly zavedeny také pro znázorňování výškopisu. Časem se používání izolinií velmi rozšířilo, takže jich dnes již nacházíme na mapách a v literatuře více než tři sta různých druhů.

Ne vždy jsou však izolinie konstruovány oprávněně a tudíž také ne všechny mají vlastnosti, které jsou jim přisuzovány. Proto si na tomto místě ukážeme, ve kterých případech je zavedení izolinií opodstatněné, a kde naopak jde o nepřirozenou konstrukci, způsobující chybné chápání zobrazeného jevu.

Jak známo, je možno znázorňované jevy dělit na dva druhy: na jevy rozpojitě -- diskréta -- a na jevy spojitě -- kontinua.

Jako kontinua označujeme takové jevy, jejichž hodnota se mění bod od bodu spojitě, plynulým přechodem. Spojitým jevem je tedy např. rozložení zemského magnetismu, teplota ovzduší apod. Použití izolinií je na místě právě při znázorňování těchto kontinuí, a proto se také pod pojmem izolinie v užším slova smyslu rozumí pouze tak zvané právě izolinie (izaritmy, izometry), které vyjadřují jevy měnící se plynule a bez náhlých skoků.

Jako diskréta označujeme naopak takové jevy, jejichž hodnota se bod od bodu mění nespojitě, skokem. Diskréta jsou tedy jevy, jejichž prvky tvoří ohraničené a vzájemně izolované objekty. Takovým jevem je např. rozložení průmyslu, hustota osídlení a další. V širším slova smyslu se často pod pojmem izolinie zahrnují také tak zvané izolinie nepravé (pseudoizolinie, pseudoizaritmy), znázorňující tato diskréta. Nepravé izolinie nemají základní vlastnosti pravých izolinií a jsou to pouhé areálové čáry ochraničující určitá území (při tom ovšem ne všechny areálové čáry jsou zároveň izoliniemi). Jejich údaje se vztahují pouze na plošné jednotky, zatímco jednotlivým bodům uvnitř areálů nebo na jejich okrajích žádnou pevnou hodnotu nepřisuzují.

Izolinií se používá především ve fyzické geografii (zvláště v klimatologii); kartografii, geofyzice a geologii. Vesměs jde o izolinie pravé, kdežto nepravých -- ostatně nepříliš početných -- se používá k vystižení jevů společenských a hospodářských.

Terminologie značné části izolinií není dosud jednotná ani pevně ustálená. České názvy se ujaly jen u výrazů „vrstevnice“ a „hloubnice“, ačkoliv nechyběla snaha -- zvláště v minulém století -- nalézt vhodné ekvivalenty i pro jiné termíny (např. Merklasovy „čáry stejnoteplé“ pro izotermy). Jinak se v naší literatuře všeobecně používají mezinárodní termíny s řeckým (popř. latinským) slovním základem a zčestěným zakončením. Předpony izo, homo a ekvi (z řeckého isos, homos a latinského aequus) značí „stejný“.

Pro několik nejčastěji používaných izolinií uvedeme význam i původ slova v tabulárním přehledu, určeném pro aktivní použití:

Jev	Izolinie	Slovní základ	Jazyk	Překlad
časová dosažitelnost	izochrony	chronos	řeč.	čas
hloubky	izobaty	bathos	řeč.	hloubka
magnetická deklinace	izogony	gonia	řeč.	úhel
magnetická inklinace	izokliny	klino	řeč.	sklánět se
magnetická intenzita	izodynamy	dynamis	řeč.	síla
nadmožské výšky	izohypsy	hypsos	řeč.	výška
odchylky	izanomaly	anomalos	řeč.	rozdílný
rychlost	izotachy	tachys	řeč.	rychlý
slanost vody	izohaliny	halimos	řeč.	slaný
srážky	izohyety	hyetos	řeč.	děšť
teploty	izotermy	thermos	řeč.	teplý
tlak	izobary	baros	řeč.	tlak
vzdálenosti	izochory	choros	řeč.	vzdálený
zkreslení	ekvid-formáty	deformis	lat.	znetvořený

Protože význam mezinárodních termínů není možné vždy zjistit pouhým překladem, považoval jsem za užitečné pořádit podle dále uvedené literatury jejich výkladový rejstřík, určený především k pasivnímu použití a obsahující celkem 413 hesel.

Tento poměrně velký počet hesel je způsoben tím, že mnohé názvy jsou pouhými synonymy, zavedenými různými autory k označení jedné a téže izolinie. Často bylo některého termínu použito jen jednou, buď proto, že šlo o znázornění příliš speciálního jevu, nebo prostě proto, že se název neujal. Jindy naopak použilo několik autorů tentýž termín pro označení izolinií jevů zcela odlišných. Zde bych rád připomněl, že by mělo být základní povinností každého pracovníka, který si nějakého zvláštního jevu všimá, aby si v literatuře ověřil, zda již někdo navrhované izolinie nepojmenoval jinak. Ještěliže ano, je třeba, aby rozdíl mezi svým pojetím a důvody změny přesně definoval, neboť již i existující terminologie nabyla obrovských rozměrů a nové termíny by měly vznikat jen po velké rozvaze.

Aktivní používání všech termínů, uvedených v rejstříku, nelze všeobecně doporučit především proto, že ne všechny izolinie jsou zavedeny správně, tj. pouze pro spjaté jevy. Uživatel musí sám posoudit, zda jde v daném případě o izolinie pravé nebo o pseudoizolinie. Kromě toho u většiny názvů by bylo při jejich aktivním použití zapotřebí podat vysvětlení, o co jde, takže by výrazové úspornosti stejně nebylo dosaženo.

Výkladový rejstřík izolinií:

AGONA viz *izogony*

AKLINA viz *izokliny*

BAROIZOBARY viz *izalobary*

EKVIDEFORMÁTY (*izodeformáty, izokoly, izoperimetry, izanamorfy, izomegety*) spojnice míst stejného zkreslení; v užším smyslu někdy omezeno na zkreslení úhlové

EKVIDISTANTY spojnice míst stejných vzdáleností; viz též *izochory*

EKVIKORELÁTY (*izokoreláty*) spojnice míst se stejnými korelačními koeficienty

EKVINIVÁLY spojnice míst se stejnou délkou trvání sněhové pokrývky; viz též *izochiony*

EKVIPLUVY spojnice míst stejného pluviometrického koeficientu, tj. poměru skutečných měsíčních srážek vzhledem k těm, které by na daný měsíc připadly z ročního průměru.

EKVIVARIABILY spojnice míst se stejným koeficientem variability, tj. podílem standardní odchylky a aritmetického průměru

EOHYPSY rekonstruované vrstevnice původního povrchu krajiny

GEOIZOTERMY viz *izogeotermy*

HLOUBNICE (*izobaty*) spojnice míst stejné hloubky pod úrovní mořské hladiny nebo pod jinou úrovní; někdy se používá ve významu hloubky skalního podloží vzhledem k zemskému povrchu

HOMOPLEROTY viz *izorachie* (nepoužívá se)

HOMORACHIE viz *izorachie* (nepoužívá se)

HOMORACHISTY viz *izorachie* (nepoužívá se)

HOMOSIESTY (*koseismy*) spojnice míst současných otřesů půdy; viz též *izoseisty*

HORIZONTÁLNÍ ČÁRY vrstevnice bez udání výšek

HYDROIZOBATY spojnice míst se stejnou hloubkou hladiny podzemní vody vzhledem k zemskému povrchu

HYDROIZOHYPSY (*izohydrohypsy*) spojnice míst se stejnou nadmořskou výškou hladiny podzemní vody

HYDROIZOPIEZY (*izopiezy*) spojnice míst se stejným tlakem artéřské vody

HYDROIZOTERMY spojnice míst se stejnou teplotou podzemní vody

CHORIGRAFY viz *izochory*

CHOROPLÉTY čáry, ohraničující určité areály; viz též *pseudoizolinie*

CHRONOIZOPLÉTY čáry, vyjadřující závislost znázorňovaného jevu na čase; vynáší se místo do mapy do grafu (např. změna délky dne během roku); viz též *izoplety*

IZABNORMÁLY viz *izanamály*

IZAKAIRY spojnice míst se stejnými časovými odchylkami od průměrné doby rozkvětu určité rostliny

IZAKUSTY (*izoakusty*) spojnice míst se stejnou silou zvuku (používáno pro zemětřesení a bouřky)

IZALOBARY (*izalobary*) spojnice míst se stejnými změnami tlaku vzduchu

IZALOTERMY (*izalotermly*) spojnice míst se stejnými změnami teploty

IZALUMCHRONY spojnicen míst stejné délky osvětlení pro určitý časový interval

IZALUMKLINY spojnice míst osvětlených Sluncem v určitém časovém okamžiku pod stejným úhlem

IZAMPLITUDY viz *izoamplitudy*

IZAMETRÁLY viz *izanamály*

IZANABÁZY viz *izoanabázy*

IZANAKATABARY (*izokatanabary*) spojnice míst se stejnou střední měsíční změnou tlaku vzduchu
IZANAMORFY viz *ekvideformáty*
IZANEMONY (*izoanemony*) spojnice míst se stejnou střední rychlostí větru
IZANGULÁTY (*izanguly*) spojnice míst se stejnou úhlovou hodnotou (např. rovnoběžky)
IZANGULY viz *izanguláty*
IZANOBAZY viz *izoanabázy*
IZANOMÁLY (*izametrály, izanormály, izabnormály, izogradienty, izonomály, izoanomály*) spojnice míst, v nichž má znázorňovaný jev stejné odchylky od normálních hodnot (např. odchylky teploty nebo zemského magnetismu); oblasti největších kladných anomálií se nazývají pleiony, oblasti největších záporných anomálií meiony nebo anti-pleiony; izanomály, pracující se standardními odchylkami, viz *ekvivariability*
IZANORMÁLY viz *izanomály*
IZANTERY (*izoanty*) spojnice míst se stejnou dobou rozkvětu určité rostliny
IZARITMY viz *izolinie*
IZEFODY viz *izodapany*
IZENTROPY 1. spojnice míst se stejnými potencionálními teplotami; 2. spojnice míst stejné míry entropie
IZEPIPTÉZY viz *izopiptézy*
IZOAGROTHERMY spojnice míst se stejnými teplotními poměry vzhledem k zemědělství
IZOAKUSTY viz *izakusty*
IZOALOBARY viz *izalobary*
IZOALOTERMY viz *izalotermly*
IZOAMPLITUDY (*izamplitudy, izoparalagy*) spojnice míst se stejnými rozdíly krajních hodnot nějakého jevu, především teploty vzduchu, nebo středních hodnot nejteplejšího a nejchladnějšího měsíce v roce
IZOANABÁZY (*izanabázy, izanobázy*) spojnice míst se stejnými sekulárními zdvihy zemského povrchu; viz též *izobázy*
IZOANEMONY viz *izanemony*
IZOANOMÁLY viz *izanomály*
IZOANTERY viz *izantery*
IZOANTY viz *izantery*
IZOATMY spojnice míst stejného výparu
IZOAUORORY (*izochasmy*) spojnice míst se stejnou četností výskytu polární záře
IZOAZIMUTÁLY viz *loxodromy*
IZOBARY (*izopiesty*) spojnice míst se stejným tlakem vzduchu, obvykle redukováným na úroveň mořské hladiny
IZOBÁZY spojnice míst se stejnou intenzitou epirogenetických pohybů; izolinie zdvihů se nazývají *izoanabázy*, izolinie poklesů *izokatabázy*
IZOBATY viz *hloubnice*
IZOBATYTERMY spojnice míst téže teploty v dané hloubce zemské kůry (izogeotermly) nebo pod vodní hladinou (izotermobaty)
IZOBENTY spojnice míst se stejným množstvím bentosu na 1 m² mořského dna
IZOBIONTY viz *izobioty*
IZOBIONTY (*izobionty*) spojnice míst se stejným stupněm životních podmínek (např. polární hranice stromů)
IZOBLABY spojnice míst stejných škod při zemětřesení; lze je konstruovat pouze po silných zemětřeseních
IZOBRONTY 1. spojnice míst se stejným počtem bouřkových dní v roce; viz též *izokerrauny*, 2. spojnice míst se současnou slyšitelností hromu
IZOČARY viz *izolinie*; termín se nedoporučuje používat
IZODAPANY (*izefody, izofody*) spojnice míst se stejnými náklady na dopravu
IZODÁZY viz *izooiky*
IZODATY (*izoloémy, izopagety*) spojnice míst s týmiž časovými údaji (např. místa se současným propuknutím epidemí)
IZODEE spojnice stejných rozdílů mezi tlakovou výškou a absolutní nadmořskou výškou
IZODEFORMÁTY viz *ekvideformáty*
IZODEKLINÁTY viz *izogony*
IZODENZY viz *izopykny*
IZODIAFORY spojnice míst se stejnými rozdíly skutečného tlaku vzduchu v lednu a v červenci
IZODIAMETRY spojnice míst stejných předpokládaných mocností vrstvy před denudací
IZODIPY viz *izokliny*
IZODISTANTY viz *izochory*

IZODYNAMY (*izomagnety*) spojnice míst stejné intenzity magnetismu; někdy se tak nazývají čáry, znázorňující stejnou intenzitu dopravy
IZODYNY čáry stejné hospodářské přitažlivosti města vyjádřené počtem přistěhovaných pracovních sil za určité období
IZOFACIE spojnice míst stejné mocnosti vrstev hornin téže facie; v angl. literatuře používán též výraz *izogrady*
IZOFANY (*izofeny*) spojnice míst se stejným nástupem téže fenologické fáze pro určitý rostlinný druh (např. rašení pupenů jívý)
IZOFÁZE spojnice míst stejné velikosti slunečního zatmění v jeho vrcholné fázi
IZOFEMY spojnice míst se stejným obsahem tmavých minerálů v hornině
IZOFENGY spojnice míst stejné intenzity osvětlení pravidelných ploch
IZOFENOMÁLY viz *izolinie*
IZOFENOMENÁLY viz *izolinie*
IZOFENY viz *izofany*
IZOFERY viz *izoforty*
IZOFUORY spojnice míst stejné fluorescence
IZOFODY viz *izodapany*
IZOFONY viz *izoglosy*
IZOFORTY (*izofery*) spojnice míst stejných dopravních sazeb na pevnině
IZOFOTY spojnice míst stejné intenzity osvětlení krajiny, plochy nebo světlosti oblohy
IZOFREKVENTY spojnice míst se stejným množstvím zemětřesených otřesů
IZOFRIGORY spojnice míst stejného ochlazení během určitého časového období
IZOFYTOCHRONY spojnice míst se stejnou délkou vegetačního období
IZOFYTY spojnice míst se stejnou výškou vegetace
IZOGALY spojnice míst se stejnou gravitací
IZOGAMY spojnice míst stejných tížnicových odchylek
IZOGENERY čáry stejné rodové (popř. druhové) hustoty u zvířat; viz též *izospecie*
IZOGEOTERMY (*geozotermie*) spojnice míst téže teploty v dané hloubce pod povrchem zemským; viz též *izobatypermy*
IZOGLACIHYPSY spojnice míst se stejnou nadmořskou výškou klimatické sněžné čáry resp. počínajícího zalednění
IZOGLOSY (*izofony*) areálové čáry omezující území se stejným jazykovým jevem
IZOGONÁLY viz *izogony*
IZOGONY (*izogonály, izodeklináty*) spojnice míst se stejnou magnetickou deklinací; izogona s nulovou deklinací se nazývá *agona*; v anglické literatuře značí izogony spojnice míst se stejnými směry větru, kdežto pro znázornění deklinace je rezervován termín *izogonály*
IZOGRADIENY viz *izanomály*
IZOGRADY spojnice míst, v nichž určitý jev dosahuje stejného stupně intenzity; používáno např. ke znárodnění stupně metamorfózy hornin; v angl. literatuře též ve smyslu *izofacie*
IZOGRAMY viz *izolinie*; označují se tak též mapy, v nichž se body stejných hodnot spojují přímými čarami
IZOHACHIE viz *izorachie*; nepoužívá se
IZOHALINY (*izohalobaty*) spojnice míst se stejnou slaností mořské vody v určité hloubce
IZOHALOBATY viz *izohaliny*
IZOHÉLIE (*izohély*) spojnice míst se stejnou dobou slunečního svitu
IZOHÉLY viz *izohélie*
IZOHEMERY spojnice míst, dosažitelných za stejnou časovou jednotku (v nákladní dopravě); viz též *izochrony*
IZOHUMIDY viz *izohumy*
IZOHUMY (*izohumidy*) spojnice míst se stejnou vlhkostí vzduchu
IZOHYDRODYNAMY spojnice míst téže potenciální vodní síly
IZOHYDROHYPSY viz *hydroizohypsy*
IZOHYDRY spojnice míst stejné koncentrace vodíkových iontů
IZOHYETÓZY viz *izohyety*; nepoužívá se
IZOHYETY (*izohyetózy, izombroty, izoterombózy*) spojnice míst stejného množství srážek
IZOHYGROMENY spojnice míst se stejným počtem humidních resp. aridních měsíců v roce
IZOHYGROTHERMY spojnice míst stejného parna; pozn.: pojem parna není definován
IZOHYLOCHRONY čáry omezující hranice lesa nebo určitého rostlinného druhu v dané době
IZOHYLY spojnice míst stejné lesnatosti, tj. poměru zalesněné plochy k ploše celkové
IZOHYPSOMETRY viz *izopiezometry*
IZOHYPSY viz *vrstevnice*

IZOCHALAZY spojnice míst se stejným počtem krupobití za určité údobí
 IZOCHASMY viz *izoaurory*
 IZOHEIMY viz *izochimeny*
 IZOCHEMIE spojnice míst se stejným obsahem chemického prvku např. ve vrstvě železné rudy
 IZOCHIMENY (*izocheimy*) spojnice míst se stejnými středními zimními teplotami; pro letní teploty jsou zavedeny izotery
 IZOCHINY viz *izochiony*
 IZOCHIONY (*izochiny*) spojnice míst se stejnou tloušťkou sněhové pokrývky; někdy se používá i pro vyjádření délky trvání sněžného pokryvu, četnosti sněhových srážek nebo výšek sněžné čáry; viz též *ekvinivály* a *izoglacihyps*
 IZOCHORY (*izodistanty*, *chorigrafy*, *ekvidistanty*) 1. spojnice míst, která mají stejnou vzdálenost od určitého bodu nebo čáry — obvykle od dopravních tratí; 2. čáry spojující místa stejných svislých odlehlostí mezi dvěma geologickými vrstvami; na rozdíl od izopach se měří kolmo k vodorovné rovině; 3. čáry stejného objemu
 IZOCHROMY jednotně vybrané plochy mezi dvěma sousedícími izoliniemi
 IZOCHRONANOMÁLY spojnice míst se stejnými rozdíly středních cestovních časů
 IZOCHRONY čáry současného nástupu nějakého jevu; obvykle chápány jako spojnice míst, dosažitelných za stejnou časovou jednotku (převážně v osobní dopravě) — viz též *izohemery*; méně doporučitelná použití: spojnice míst stejné doby cesty zemětřesených vln, současného průchodu povětrnostních front, archeologických nálezů z téhož časového období, stejné starých poloh v sedimentačním komplexu, míst osídlených v tu-též dobu, míst se stejnou dobou počátku slunečního zatmění
 IZOIGNORAMY spojnice míst stejného stupně prozkoumanosti, znalosti nebo zájmu
 IZOIKETY viz *izooikety*
 IZOINKLINÁTY viz *izokliny*
 IZOINTENZITY spojnice míst stejné intenzity oslunění
 IZOKALY spojnice míst se stejnou kalorickou hodnotou uhlí v určité vrstvě
 IZOKALCIOBÁTY spojnice míst se stejným obsahem vápníku v půdě
 IZOKARBY spojnice míst se stejným obsahem vázaného uhlíku v určité uhelné vrstvě
 IZOKATABÁZY (*izokatadyty*) spojnice míst se stejnými sekulárními poklesy zemského povrchu; viz též *izobázy*
 IZOKATADYTY viz *izokatábázy*
 IZOKATANABÁRY viz *izanakatábary*
 IZOKEFALY (*izokefaly*) spojnice míst s toutéž hodnotou lebečního indexu
 IZOKEFY viz *izokefaly*
 IZOKERAUNY spojnice míst se stejnou procentuální četností dní, kdy je slyšet hrom; viz též *izobronty*
 IZOKINETY viz *izovely*
 IZOKLINY (*izodipy*) 1. spojnice míst se stejnou magnetickou inklinací (též *izoinklináty*); izoklina s nulovou inklinací se nazývá *aklina*; 2. spojnice míst stejného sklonu zemského povrchu (též *izosiny*, *izotangenty*)
 IZOKOLY viz *ekvideformáty*; užívá se v sovětské literatuře
 IZOKONTINENTÁLY 1. spojnice míst stejné kontinentality podnebí; viz též *izopiry* a *izotalantózy*; 2. spojnice míst stejně vzdálených od pobřeží; viz též *izotely*
 IZOKONY spojnice míst stejné koncentrace nějaké látky
 IZOKORELÁTY viz *ekvikoreláty*
 IZOKOSMY spojnice míst se stejnou intenzitou kosmického záření
 IZOKOTIDÁLY viz *izorachie*
 IZOKRYMENY spojnice míst se stejnými minimálními teplotami vody
 IZOKRYMY 1. spojnice míst se stejnými středními teplotami vody při mořské hladině v nejstudenějším třicetidenním období roku; 2. spojnice míst se současným nástupem mrazů; 3. spojnice míst se stejnými středními nebo maximálními chladny; pozn.: pojem chladna není definován
 IZOKRYONY (*izopektiky*, *izopektiky*) spojnice míst se současným zámrzem vodních ploch nebo se stejným počátkem oblevy
 IZOLINIE (*izaritmy*, *izogramy*, *izočáry*, *izometry*, *izometrály*, *izofenomály*, *izofenomenály*; v angl. literatuře též *izontické čáry* a *izoplety*) čáry, spojující místa stejných hodnot určitého jevu; pravé izolinie znázorňují jevy, které se mění postupným přechodem, nepravé izolinie znázorňují jevy, které se mění skokem — viz *pseudoizolinie*
 IZOLITY spojnice míst se stejnou mocností určitého vrstevního sledu; viz též *izopachy*
 IZOLOÉMY viz *izodaty*
 IZOMAGNETY viz *izodynamy*
 IZOMARITERMY viz *izotermobaty*

IZOMBROTÝ viz *izohyety*; nepoužívá se
 IZOMEGATÝ spojnice míst stejných středních rozměrů sedimentárního materiálu
 IZOMEGETÝ viz *izoperimetry* a *ekvideformáty*
 IZOMENÝ spojnice míst se stejnými středními měsíčními teplotami
 IZOMERY spojnice míst se stejnými podíly srážek určitého měsíce na celkovém množství ročních srážek
 IZOMETAPOLÝ spojnice míst se stejnými denními změnami tlaku vzduchu
 IZOMETRÁLY viz *izolinie*
 IZOMETRY viz *izolinie*
 IZOMISTÝ spojnice míst stejných platových sazeb
 IZOMONIMÝ spojnice míst stejného trvání teploty nad nebo pod určitou mezí
 IZONAULÝ spojnice míst stejných dopravních sazeb při vodní dopravě
 IZONEFY spojnice míst se stejným stupněm oblačnosti
 IZONECHY (*izosynechy*) spojnice míst se stejnou četností dopravy
 IZONOETÝ spojnice míst s obyvateli stejné inteligence
 IZONOMÁLY viz *izanomálie*
 IZONOMÝ spojnice míst stejné druhové hojnosti
 IZONOTIDÝ spojnice míst téhož dešťového faktoru
 IZONTICKÉ ČÁRY viz *izolinie*
 IZOOIKETY (*izoikety*) spojnice míst stejné vhodnosti k osídlení
 IZOOIKY (*izodázy, izopolantropy, izopolyantropy, izopolismy*, nesprávně též *izooikety*) čáry omezující plochy stejné průměrné hustoty zalidnění
 IZOOMBRY viz *izotypy*
 IZOPAGETY viz *izodaty*
 IZOPAGÝ spojnice míst se stejně dlouhým trváním zámruzu vodních ploch
 IZOPACHY (*izopachyty*) čáry spojující místa stejných mocností geologické vrstvy; měří se na rozdíl o izochor kolmo k povrchu vrstvy; viz též *izality*
 IZOPACHYTY viz *izopachy*
 IZOPARALAGY viz *izoamplitudy*; neužívá se
 IZOPEDY staré označení pro vrstevnice s údaji ve stopách
 IZOPEKTIKY viz *izokryony*
 IZOPEKTY viz *izokryony*
 IZOPERIMETRY (*izomegety*) spojnice míst se stejným lokálním měřítkem na mapě; viz též *ekvideformáty*
 IZOPIESTÝ viz *izobary*
 IZOPIEZOMETRY (*izohypsometry*) spojnice stejných výšek nad úrovní podzemní vody
 IZOPIEZY viz *hydroizopiezy*
 IZOPIKNY viz *izopykny*
 IZOPIKY spojnice stejných facií uvnitř jedné geologické formace
 IZOPIPTÉZY (*izepiptézy*) spojnice míst se stejnými středními daty přiletu stěhovavých ptáků
 IZOPIRY spojnice míst stejné srážkové kontinentality; viz též *izokontinentály*
 IZOPLANKTY spojnice míst se stejným množstvím planktonu: připadajícím na 1 000 cm² v určité hloubkové vrstvě moře
 IZOPLÉTY 1. viz *pseudoizolinie*; 2. v angl. literatuře používáno ve smyslu „izolinie“; 3. izolinie vynesené místo do mapy na graf, jehož osy nejsou geografickými souřadnicemi; podle hlavní závislosti se rozeznávají *chronoizopléty* (změna jevu s časem) a *topoizopléty* (změna jevu se vzdáleností)
 IZOPLOCHÝ spojitě plochy tvořené body, v nichž má určitý jev stejnou hodnotu; jsou prostorovou analogií izolinií, které je možno definovat také jako průsečnice izoploch s danou rovinou; některé izolinie (např. geozotermny) jsou současně chápány jako izo plochy
 IZOPOLANTROPY viz *izooiky*
 IZOPOLARÝ spojnice míst stejné velikosti polarizace
 IZOPOLISMÝ viz *izootiky*
 IZOPOLÝ spojnice míst se stejným podílem pylu určité rostliny na celkovém množství pylu
 IZOPOLYANTROPY viz *izooiky*
 IZOPOLYZOY čáry, omezující plochy stejné průměrné hustoty výskytu živočichů
 IZOPORY spojnice míst se stejnými ročními změnami magnetické deklinace nebo jiného geomagnetického elementu
 IZOPOTAMÝ spojnice stejných výšek nad hladinou řeky při nejnižším stavu vody
 IZOPYKNY (*izopiky, izodenzy*) 1. izoplochy stejné hustoty vzduchu nebo vody; viz též *izoplochy*; 2. spojnice míst stejné hustoty vzduchu nebo vody; viz též *izostery* a *izostatny*

IZORADY spojnice míst stejné intenzity radioaktivního záření

IZORACHIE *izohachie, homorachisty, homorachie, homopleroty, izokotidály, co-tidal lines* — nesprávný pokus o zčeštění „kotálnice“) spojnice míst se stejnými počátky přílivu

IZORECESY spojnice míst stejného ročního ústupu ledu

IZORYMY spojnice míst se stejným počtem mrazových dní

IZORYPY spojnice míst stejného znečištění vody nebo vzduchu

IZOSEISMY 1. spojnice míst se stejnou četností zemětřesení; viz též *izosfygmy*; 2. spojnice míst stejné intenzity zemětřesení; viz též *izoseisty*

IZOSEISTY 1. spojnice míst stejné intenzity zemětřesení; viz též *izoseismy*; 2. spojnice míst se současným výstupem zemětřesných vln, pocházejících z téhož centra; viz též *homoseisty*

IZOSFYGMY spojnice míst se stejnou četností zemětřesení; viz též *izoseismy*

IZOSINY spojnice míst se stejným sinem úhlu sklonu svahů; viz též *izokliny*

IZOSPECIE čáry stejné druhové (popř. rodové) hustoty u zvířat, viz též *izogenery*

IZOSTADY čáry současně hospodářské kolonizace; určují se podle dat založení měst

IZOSTALAKTY spojnice míst se stejnou intenzitou spadu planktonu

IZOSTATMY spojnice míst se stejným specifickým objemem vzduchu, resp. se stejnou hustotou vzduchu; viz též *izopykny*

IZOSTERY spojnice míst stejných specifických objemů vody nebo vzduchu; viz též *izopykny*

IZOSYNECHY viz *izonechy*; nepoužívá se

IZOTACHY spojnice míst se stejnou rychlostí pohybu; v užším pojetí se výrazu izotachy používá pro spojnice míst se stejnou rychlostí proudění vody (někdy i vzduchu); pro proudění vzduchu viz *izovely*, pro pohyb ledovců viz *izotachyty*

IZOTACHYTY spojnice míst se stejnou rychlostí pohybu ledovce

IZOTAKY spojnice míst se stejnou dobou oblevy

IZOTALANTÓZY spojnice míst stejné teplotní kontinentality; viz *izokontinentály*

IZOTANGENTY spojnice míst se stejnou tangentou úhlu sklonu svahů; viz též *izokliny*

IZOTANTY hraniční čáry tržní oblasti určitého druhu zboží

IZOTELY spojnice míst stejné vzdálenosti od pobřeží; viz též *izokontinentály*

IZOTENDENCE spojnice míst se stejnými změnami tlaku vzduchu během tří hodin (používá se na meteorologických mapách)

IZOTERMOBATY (*izomaritermy*) spojnice míst se stejnou teplotou vody v dané hloubce pod úrovní vodní hladiny; viz též *izobatytermy*

IZOTERMOBRÓZY spojnice míst se stejným podílem letních srážek na celkovém ročním množství

IZOTERMY spojnice míst se stejnými středními teplotami

IZOTEROMBÓZY viz *izohyety*

IZOTERPY spojnice míst se stejným stupněm klimatické příhodnosti

IZOTERY spojnice míst se stejnými středními letními teplotami; pro zimní teploty jsou zavedeny *izochimeny*

IZOTIMY spojnice míst se stejnou cenou určitého zboží

IZOTISMY spojnice míst stejných orogenetických pohybů

IZOTROPY spojnice míst se stejnými určitými fyzikálními vlastnostmi

IZOTYMY (*izoombry*) spojnice míst se stejnou intenzitou výparu

IZOUNDY spojnice míst se stejnými maximálními výškami vln

IZOVALY čáry, omezující území se stejnou cenou půdy

IZOVAPORY spojnice míst se stejným obsahem vodních par ve vzduchu

IZOVEKTORY spojnice míst se stejnými dopravními náklady

IZOVELY (*izokinety*) spojnice míst se stejnou rychlostí proudění vzduchu

IZOVOLY spojnice míst se stejným obsahem plynu v uhelné vrstvě; jiný význam: čáry spojující uhelné pánve; je zřejmé, že izovoly nejsou pravými izoliniemi, neboť vyjadřují jevy nespojitě

KOSEISMY viz *homoseisty*

KOTÁLNICE viz *izorachie*; nepoužívá se

LOXODROMY (*izoazimutály*) spojnice míst, která mají stejný azimut

PLEISTOSEISTY čáry ohraničující areály nejsilnějších zemětřesných otřesů

PSEUDOIZARITMY viz *pseudoizolinie*

PSEUDOIZOLINIE (*pseudoizaritmy, choropléty, izopléty*) čáry ohraničující plochy téže průměrné hodnoty nějakého jevu, který se mění náhle a bez plynulého přechodu; bodům ležícím na těchto čarách však žádnou určitou hodnotu přisuzovat nelze; rozdíl mezi pseudoizoliniemi a izoliniemi viz *izolinie*; termín „izopléty“ se někdy nesprávně používá ve významu „izolinie“

TERMOIZODROMY spojnice míst se stejným tepelným přebytkem podzemního průměru nad jarním, vyjádřeným v procentech ročního chodu teploty
 TERMOIZOPLÉTY čáry vyjadřující závislost teploty na čase a zeměpisné šířce; viz též *izopléty*
 TOPOIZOPLÉTY čáry vyjadřující závislost znázorňovaného jevu na místě; vynáší se místo do mapy do grafu (např. spojnice míst stejné salinity v závislosti na hloubce a vzdálenosti); viz též *izopléty*
 TVAROVÉ ČÁRY čáry přibližně stejných výšek, podobné vrstevnicím; kreslí se od oka tak, aby zdůraznily terénní tvary, které by při vrstevnicovém vyjádření zanikly; proto také nejsou kresleny se stabilním výškovým rozdílem, nýbrž v nepravidelných vertikálních rozeztupech; viz též *horizontální čáry*
 VRSTEVNICE (*izohypsy*) spojnice stejných výšek terénu nad smlouvenou výškovou úrovní; je-li touto úrovní mořská hladina, jde o vrstevnice absolutních výšek, je-li jí jiná vodorovná plocha, jde o vrstevnice relativních výšek

Literatura:

- Bolšaja sovětskaja encyklopédia, XVII. díl. Moskva 1952.
 BREDOW E.: Höhenlinie oder Relieflinie? Kartogr. Nachrichten 6:1:29—32. Gütersloh 1956.
 DIXON O. M.: Method and progress in choropleth mapping of population density. The Cartographic Journal 9:1:19—29. Edinburgh 1972.
 ECKERT M.: Die Kartenwissenschaft, II. díl. Berlin—Leipzig 1925.
 Glossary of technical terms in cartography. London 1966.
 GULLEY J. L. M., SINNHUBER K. A.: Isokartographie. Kartogr. Nachrichten 11:4:89—99. Gütersloh 1961.
 HAKE G.: Kartographie, II. díl (Sammlung Götschen 1245b). Berlin 1970.
 HORN W.: Die Geschichte der Isarithmenkarte. Petermanns Geogr. Mitteilungen 103:3: 225—232. Gotha 1959.
 IMHOF E.: Isolinienkarten. Internat. Jahrbuch für Kartographie 1:64—98. Gütersloh 1961.
 KISHIMOTO H.: Die Genauigkeit von Isoplethen--Karten. Kartogr. Nachrichten 20:4: 156—158. Gütersloh 1970.
 KISHIMOTO H.: Bemerkungen zur Isarithmendarstellung. Geographica Helvetica 28:1: 19—30. Zürich 1973.
 Kratkaja geografičeskaja encyklopedija, II. díl. Moskva 1961.
 KUCHAR K.: Přehled kartografie. Praha 1946.
 LENZ W.: Iso—Linien in der Geographie. Geogr. Rundschau 11:8:323. Braunschweig 1959.
 MERKLAS V.: Atlas k přírodnímu zeměpisu. 3 mapy. Praha 1843.
 MONKHOUSE F. J.: A dictionary of geography. London 1966.
 MONKHOUSE F. J., WILKINSON H. R.: Maps and diagrams. London 1963.
 Naučný geologický slovník, I. a II. díl. Praha 1960.
 PETRARIS K.: Taschenwörterbuch der neugriechischen und deutschen Sprache. Leipzig 1923.
 RATAJSKI L.: Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej. Warszawa 1973.
 ROBINSON A. H.: The genealogy of the isopleth. The Cartographic Journal 8:1:49—53. Edinburgh 1971.
 SEDLÁČEK S.: Slovník řeckých slovotvorných komponentů v terminologii přírodních věd. Praha 1970.
 VITÁSEK F.: Fyzický zeměpis, I. díl. Praha 1956.
 WILHELMY H.: Kartographie in Stichworten. Kiel 1966.

R. Čapek

SBORNÍK
ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI
Číslo 3, svazek 84, vyšlo v říjnu 1979

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. 84, 1979 (4 issues) Dutch Glds. 66,—

© ACADEMIA, Praha 1979

1. Sběrná oblast a počátek splazu údolního ledovce Barun, ležící ve výšce 6 000—6 200 m před jv. čelem masívu Čomolungmy. Laviny z visutých ledovců bezejmenného štítu s kótou 7 502 m významně přispívají k akumulaci ledových hmot v širokém bazénu.

(Foto J. Kalvoda)



2. Skupina visutých ledovců s stěn Peak III (6 236 m) s primárními tahovými trhlinami a výraznou eolickou modelací povrchu.

(Foto J. Kalvoda)





3. Odledňování svahů ve výšce 6 000—6 200 m v extrémně chladném a suchém pásmu hlavního hřebene Vysokého Himálaje s. od Makalu (granitový hlavní vrchol v pozadí), více než 500 m nad současnou čarou věčného sněhu.
(Foto J. Kalvoda)

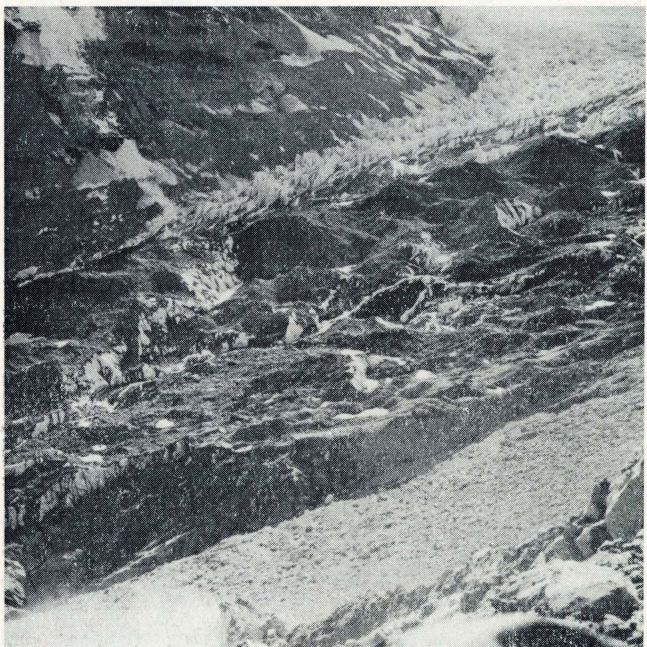
4. Detail až 10 m vysokých ledových věží a drobných sublimáčnických tvarů na povrchu ledovce Čago.
(Foto J. Kalvoda)



5. Firnové a ledové desky s granitovým eluviem s. hřebene Makalu v pohledu z hlavního vrcholu (8 475 m).
(Foto M. Krššak)



6. Degradace ustupujícího splazu údolního ledovce Barun a počátek jeho souvislé povrchové morény v 5 400 m n. m.; v popředí je obnažena i subrecentní bazální moréna.
(Foto J. Kalvoda)

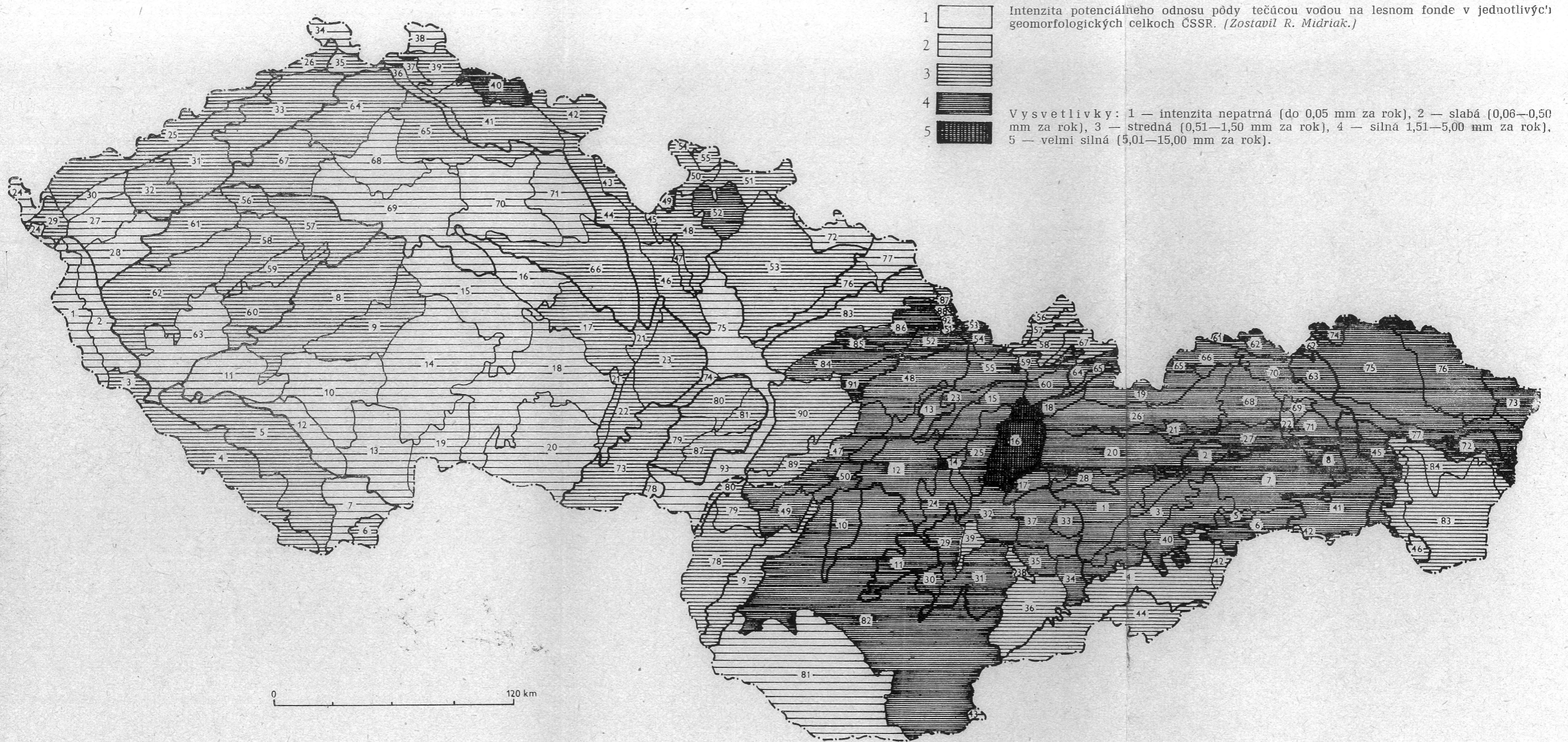




1. Dolní část údolí Obšívanka. Vpravo skalní stěna s dutinami typu tafone, s patrnou zvětrávací kúrou.



2. Tytéž dutiny při pohledu zpředu. (Snímky 1 a 2 J. Rubín)



ZPRÁVY

Osmdesátiny akademika Quido Záruby (*V. Schütznerová—Havelková*) 233 — IX. mezinárodní kartografická konference v College Park (*Z. Murdych*) 234 — Čtvrtý polsko-český seminář Geografických společností (*M. Havrání*) 235 — Dutiny typu tafone v dolomitech Malé Fatry (*J. Rubín*) 236 — K českým městům, jež se neprosadila jako střediska prvotních politických okresů (*J. Hůrský*) 237.

ZPRÁVY Z ČSGS

Zpráva o výročních členských schůzích poboček ČSGS (*F. Nekovář*) 240 — Činnost Jihomoravské pobočky ČSGS při ČSAV za rok 1978 (*S. Horník*) 242 — Členství v ČSGS (*F. Nekovář*) 244.

LITERATURA

V. V. Vorobjov (red.): Metodologičeskije voprosy geografii (*K. Kirchner*) 244 — F. N. Mil'kov: Rukotvornyje landsafty (*K. Kirchner*) 245 — V. V. Pokšiševskij: Naselenije i geografija (*J. Korčák*) 246 — H. Meusel a kol.: Vergleichende Chronologie der Zentraleuropäischen Flora 28 (*J. Dostál*) 247 — J. Hůrský: Metody oblastního členění podle dopravního spádu (*K. Stránský*) 248 — J. Warszyńska, A. Jakowski: Podstawy geografii turysty (*K. Stránský*) 249 — K. A. Sališčev (editor): Novyje metody v tematičeskoj kartografii (*A. Götz*) 251 — K. A. Sališčev: Projektirovanije i sostavlenije kart (*V. Vahala, A. Götz*) 251 — J. Purš (ed.): Hospodářské dějiny — Economic History. Svazek 1 (*C. Votrubec*) 251 — Z. Boháč: Dějiny osídlení středního Povltaví v době předhusitské (*C. Votrubec*) 252 — V. Häufler: Ekonomická geografie Československa (*M. Střída*) 252 — M. Kolářová: Minerální vody Středočeského a Jihočeského kraje (*C. Votrubec*) 255 — H. Kohl a kol.: Geographie der DDR (*C. Votrubec*) 255 — Z. Alexandrowicz: Skalki piaskowcowe Zachodnich Karpat fliszowych (*J. Vitek*) 256 — T. Lijewski: Geografia transportu Polski (*K. Stránský*) 257 — B. F. Lut: Geomorfologija Fribajkalja i vpadiny ozera Bajkal (*K. Kirchner*) 258 — J. Kostrowicki (ed.): Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa Polski 1950—1970 (*A. Götz*) 259.

MAPY A ATLASY

Atlas historyczny Polski — Śląsk w końcu XVIII wieku. Tom 1 (*J. Vaniš*) 236 — Atlas okeanov (*Z. Murdych*) 261 — Atlas der Schweiz (*Z. Murdych*) 261 — Atlas de Cuba (*V. Häufler*) 262.

GEOGRAFICKÉ NÁZVOSLOVÍ

Izolinie (*R. Čapek*) 263.

REDAKČNÍ POKYNY PRO AUTORY

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

2. *Technické vlastnosti rukopisů.* Rukopis předkládá autor v originále [u hlavních článků s jednou kopií] jasně a stručně stylizovaný, jazykově správný, upravený podle čs. státní normy 880220 [Úprava rukopisů pro knihy, 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 úplné, všemi náležitostmi [tj. obrázky, texty k obrázkům, literatura, resumé, abstrakt ap.] vybavené rukopisy.

3. *Cizojazyčná resumé.* K původním pracím v českém nebo slovenském jazyce připojí autor stručně [1—3 stránky] resumé v ruském, 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.* Optimální rozsah hlavních článků je 10—15 stran strojopisu, v žádném případě však nesmí přesahovat 25 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—3, výjimečně do 5 stran strojopisu a případné ilustrace.

5. *Bibliografické citace.* Původní příspěvky a referativní zprávy musí být doprovázeny seznamem použitých literárních pramenů, seřazeným 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 nevrátí v požadované lhůtě, nemůže být z technických důvodů přihlédnuto. Autor je povinen využívat výhradně korekturních znamének 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 výtisk čísla sekretariát Čs. geografické společnosti, Na příkopě 29, Praha I. Autor je proplácí dobírkou.