

SBORNÍK

**ČESKOSLOVENSKÉ
GEOGRAFICKÉ
SPOLEČNOSTI**

3

**SVAZEK 94 / 1989
ACADEMIA PRAHA**



SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

ИЗВЕСТИЯ ЧЕХОСЛОВАЦКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

JOURNAL OF THE CZECHOSLOVAK GEOGRAPHICAL SOCIETY

Redakční rada:

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

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

Měčíř Vladimír, Murdých Zdeněk: Výzkum Jizerských hor fotointerpretačními a kartografickými metodami	161
Research of the Jizera Mountains by Means of Photo Interpretation and Cartometry	
Mirvald Stanislav: Změny v časové dostupnosti Prahy z vybraných měst ČSR	173
Изменения во временной доступности Праги для некоторых отобранных нами городов ЧСР	
Háruský Josef: Vzpomínka na Václava Švamberu. K 50. výročí úmrtí	181
Reminiscence of Václav Šembera	

ROZHLEDY

Székely Vladimír: Náčrt vývojových smerov a riešených problémov v geografii priemyslu	185
Development Directions and Solved Problems in Industrial Geography	
Balatka Břetislav, Sládek Jaroslav: K otázce kót výškových bodů .	194
Problems of Elevation Points	
Vitvar Tomáš: Alexander von Humboldt — cestovatel, geograf, přírodovědec. Ke dvojímu výročí (14. 9. 1769, 6. 5. 1859)	201
Alexander von Humboldt — Traveller, Geographer and Natural Scientist	

ZPRÁVY

Zemřel docent Mojmír Pytlíček (*F. Ševčík*) 208 — K šedesátinám doc. Jiřího Klímy (*V. Gardavský*) 208 — K životnímu jubileu prof. dr. ing. Josefa Pelíška, DrSc. (*A. Hynek*) 210 — RNDr. Zdeněk Hoffmann, CSc. — šedesátičtyři (*V. Gardavský*) 211 — PhDr. Antonín Bendl šedesátníkem (*J. Rubín*) 213 — Dvě století od narození Williama Scoresbyho (*D. Trávníček*) 214 — Evropská asociace studentů geografie a mladých geografů (*M. Polícarová*) 214 — Celostátní konference Metody krajinně ekologických analýz a syntéz (*J. Demek*) 215 — Konference britských historických geografů o 200. výročí Velké francouzské buržoazní revoluce (*L. Jeleček*) 216 — Klimatické změny a volby praktických reakcí na ně (*R. Brázdil*) 218 — Zpráva o výzkumu mrazových klínů u Pasohlávek v Dyjsko-svrateckém úvalu (*T. Czudek, P. Havlíček*) 218 — Formy reliéfu vytvořené větrnou erozí v horských oblastech střední Evropy (*J. Pelíšek*) 220 — Skalní perforace ve vulkanických aglomerátech na Demianu u Hronské Dúbravy (*V. Pilous*) 222 — Turín — tři fáze vývoje urbanizačního systému (*J. Anděl*) 223.

SBORNÍK

ČESkoslovenské geografické společnosti

ROČNÍK 1989 • ČÍSLO 3 • SVAZEK 94

VLADIMÍR MEČÍŘ, ZDENĚK MURDÝCH

VÝZKUM JIZERSKÝCH HOR FOTOINTERPRETAČNÍMI A KARTOMETRICKÝMI METODAMI

V. Mečíř, Z. Murdých: *Research of the Jizera Mountains by Means of Photo Interpretation and Cartometry.* — Sborník ČSGS, 94, 3, p. 161—172 (1989). — The paper is a contribution to the problem of damages caused by air pollution in forested areas. The problem is solved by aerial photographs and large-scale maps. The results are presented mainly by cartographic methods.

V posledních letech se u nás věnuje velká pozornost problematice životního prostředí našich pohraničních hor a lesních celků. Jedním z intenzívne zkoumaných území jsou Jizerské hory. Jejich problematika se sleduje zejména pozemními metodami a v posledních letech též metodami dálkového průzkumu Země. V této statci se podává dílčí příspěvek k celkovému řešení daných problémů, a to metodami uvedenými v názvu.

Chráněná krajinná oblast (CHKO) Jizerské hory je jednou z oblastí, kde bylo několikrát provedeno letecké multispektrální snímkování, a to v letech 1980, 1982 a 1986. Snímkování proběhlo ve třech časových horizontech proto, aby bylo možno zjistit a stanovit dynamiku vývoje lesních porostů a z ní pak dedukovat prognózy i pro ostatní CHKO.

CHKO Jizerské hory byla vyhlášena 8. 12. 1967 na ploše zhruba 350 km². Celá oblast se vyznačuje vysokou lesnatostí, která dosahuje hodnoty 72,6 %. Lesy mají tedy rozhodující vliv na formování charakteru celé oblasti. V současnosti se na území Jizerských hor nacházejí především smrkové monokultury, které nahradily původní přirozené smrkové a hlavně smíšené porosty. Plošně rozsáhlé monokultury jsou velice citlivé na působení některých škodlivých faktorů — především pak na působení průmyslových exhalací. Oslabené porosty jsou napadány lesními škůdci a často se na nich projevuje i působení jiných přírodních škodlivých vlivů.

Hlavními zdroji emisí, které mají největší negativní vliv na zdravotní stav lesních porostů Jizerských hor, jsou energetická centra v NDR a PLR v blízkosti naší státní hranice. Celková kapacita těchto elektráren je 3 700 MW (což odpovídá zhruba kapacitě všech tepelných elektráren v Podkrkonoší). Pravděpodobně hlavním zdrojem znečištění pro oblast Jizerských

hor je největší polská elektrárna na bázi hnědého uhlí — Turoszów o instalovaném výkonu 2 000 MW. Tento zdroj je vzdálen od hranic CHKO jenom asi 10 km. Stav lesních porostů CHKO Jizerské hory silně poznamenávají i dvě elektrárny v NDR — „Friedensgrenze“ v Hirschfelde, ležící zhruba 12 km od hranic CHKO, má kapacitu 175 MW; „Völkerfreundschaft“ v Hagenwerdenu má instalovaný výkon 1 500 MW (plus dalších 1 000 MW plánovaných, event. ve výstavbě), ležící asi 22 km od hranic CHKO.

K celkovému emisnímu pozadí přispívají i jiné vzdálenější energetické zdroje — např. jiné velké elektrárny v NDR (Boxberg — 3 600 MW, Lübenau — 1 300 MW, Vetschau — 1 200 MW), ale také elektrárny v Podkrušnohoří, Mělník, Chvaletice a Opatovice.

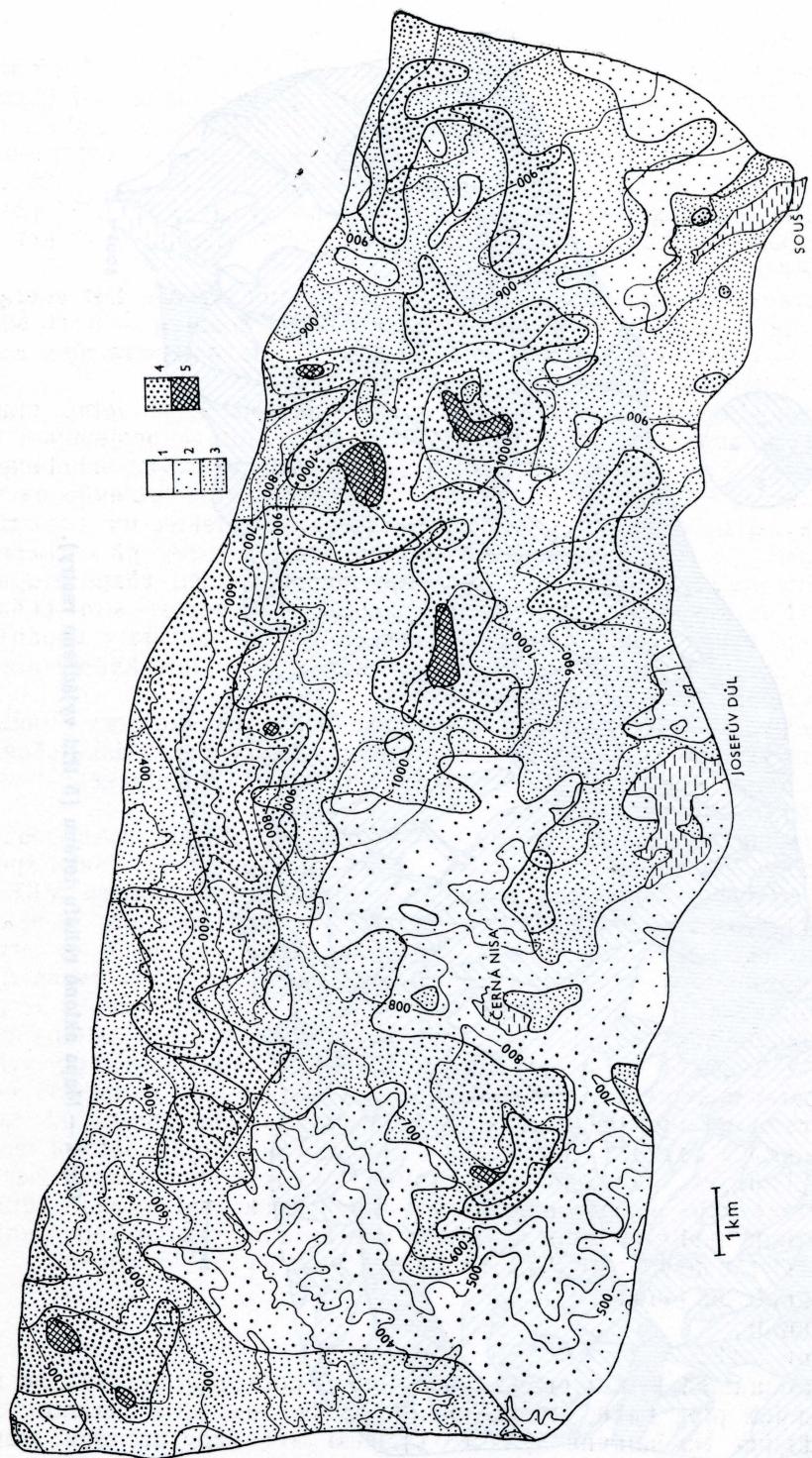
Uhlí spalované ve všech uvedených elektrárnách je velmi nízké kvality (obsahuje především vysoký podíl síry), což se projevuje i na složení emisí. První poškození lesních porostů průmyslovými exhalacemi bylo zjištěno v Jizerských horách již v roce 1964, kdy se projevilo na severních svazích; bylo důsledkem zahájení provozu elektrárny Turoszów (1962—1965). V roce 1980 se lesní porosty Jizerských hor již nacházely v různých stadiích poškození. Bylo zde možné rozlišit různé stupně: od porostů zdravých (bez zřetelných příznaků) až po porosty silně poškozené, resp. mrtvé. Lesní porosty Jizerských hor se tak staly vhodným objektem studia zjišťování jejich zdravotního stavu z leteckých snímků i srovnáváním s údaji z pozemního šetření.

18. srpna 1980 byla nasnímkována část CHKO Jizerské hory o celkové rozloze asi 250 km². Šlo o jeden z prvních experimentů uskutečněný na velké ploše, který měl přinést zkušenosti s využitím leteckého multispektrálního snímkování v ČSSR.

Vzhledem k tomu, že nebyly k dispozici jiné kamery, bylo použito šestice méně kvalitních přístrojů AFA-39, které snímkovaly v šesti spektrálních pásmech (shodných s pásmi multispektrální kamery MKF-6) o středních vlnových délkách 0,48 μm; 0,54 μm; 0,60 μm; 0,66 μm; 0,72 μm a 0,84 μm. Snímkovalo se v pěti spektrálních pásmech na černobílý panchromatický materiál a v posledním pásmu na infračervený film I 840. Snímkování se provádělo v měřítku asi 1 : 25 000. Protože se nepředpokládalo stereoskopické vyhodnocování snímků, činil podélní překryt 30 % a příčný 15 %. Výslednými materiály snímkování byly vyhotovené barevné syntézy v měřítku asi 1 : 5 000, které mají rozměr 35 × 40 cm a území na nich zachycené zaujímá vždy plochu zhruba 3,5 km². Tyto materiály pak byly porovnány s výsledky pozemního šetření testovaných ploch. Při hodnocení zdravotního stavu lesních porostů z barevných syntéz bylo použito klasifikace stupňů poškození porostů zatížených imisemi podle metodiky vypracované Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti (VÚLHM), která používá těchto kritérií:

- a) počet ročníků jehličí,
- b) stav jehlic,
- c) hustota listění.

Na tomto základě bylo vymezeno šest stupňů poškození porostů: od nepoškozených přes slabě, středně a silně poškozené až k odumírajícím a odumřelým. Na barevné syntéze odpovídá tedy vždy určitému stupni poškození určitý barevný tón. Hodnocení barevných syntéz bylo provedeno jednak subjektivně (vizuálně), jednak fotometricky.



Obr. 1 – Vymezené území CHKO Jizerské hory s vyznačením přibližného vrstevnic (slabší čáry) a zón poškození porostů (slnnější čáry). Rastry vyjadřují stupně poškození porostu: 1 — nepoškozený, 2 — mírně poškozený, 3 — středně poškozený, 4 — silně poškozený, 5 — odumírající.



Obr. 2 — Mapa sklonů reliéfu terénu [5 tříd vyjádřeno rastry].

Výsledky experimentu jednoznačně prokázaly, že metoda multispektrálního snímkování je vhodná pro účely detekce zdravotního stavu porostů a že výsledné barevné syntézy mají dostatečnou vypovídací schopnost pro klasifikaci jednotlivých stupňů poškození smrkových porostů.

Druhé multispektrální snímkování CHKO Jizerské hory se uskutečnilo v červenci 1982; zajišťoval je Geografický ústav ČSAV. Snímky byly pořízeny kamerou MKF-6 z letadlové laboratoře AN-30. Ve srovnání s rokem 1980 bylo tedy použito kamery s lepšími technickými parametry. Kamera MKF-6 snímkovala v šesti pásmech o středních vlnových délkách: 0,48 μm ; 0,52 μm ; 0,60 μm ; 0,66 μm ; 0,72 μm a 0,84 μm . Měřítko výchozích materiálů bylo opět zhruba 1 : 25 000. Podélný překryt snímků byl 60 %, přičný 30 %, tzn., že bylo již umožněno i stereoskopické vyhodnocování. Ze snímků 4. a 6. pásmu (stř. vln. délka = 0,66 μm , resp. 0,84 μm) byly sestaveny mapy, které byly zpracovány ve výslednou „Mapu poškození smrkových porostů“ v měřítku 1 : 25 000. Tato mapa vznikla v roce 1983 ve spolupráci Výzkumného ústavu zvukové, obrazové a reprodukční techniky (VÚZORT) se Státním ústavem památkové péče a ochrany přírody (SÚPPOP). V mapě jsou vymezeny oblasti jednotlivých stupňů poškození porostů. Podle zpracované metodiky bylo vymezeno šest stupňů poškození smrkových porostů (0–5).

Naše vlastní analýza se týká především sledování vzájemného vztahu mezi stupněm poškození smrkových porostů a nadmořskou výškou, sklonitostí a orientací terénu vůči světovým stranám. Pro vlastní vyhodnocení byl mapový podklad zmenšen do měřítka 1 : 50 000, neboť pro dané účely je toto měřítko dostatečně vyhovující. V „Mapě poškození smrkových porostů“ byly zplanimetrovány plochy, které zaujmají jednotlivé stupně poškození, a tak byla zjištěna i celková plocha území CHKO Jizerské hory, která byla v roce 1982 nasnímkována (asi 164,5 km^2).

Před vlastním vyhodnocováním bylo třeba nejprve vyhotovit pro sledovanou část území CHKO Jizerské hory mapu sklonů reliéfu a mapu orientace reliéfu. Na těchto mapách byla pak změřena velikost takto vymezených ploch podle stupňů poškození smrkových porostů. (Pro opakování měření ploch bylo použito Reissova polárního planimetru.)

Tab. 1. Plošné zastoupení jednotlivých stupňů poškození smrkových porostů

stupeň poškození	výměra území (km^2)	%
0 nepoškozené	0,425	0,263
1 mírně poškozené	41,875	25,893
2 středně poškozené	76,875	47,534
3 silně poškozené	40,750	25,197
4 odumírající	1,800	1,113
5 odumřelé	0,000	0,000
	161,725	100,000
plocha vodních nádrží (Bedřichov-Č. Nisa, Josefův Důl, Souš)	2,775	
nasnímkovaná plocha celkem	164,500	

Hodnoty zjištěné planimetrickými měřeními při sledování vzájemného vztahu mezi stupněm poškození a nadmořskou výškou, sklonitostí a orientací vůči světovým stranám sloužily dále k určení hodnot průměrného stupně poškození. Předmětem dalšího sledování byl pak vzájemný vztah mezi průměrným stupněm poškození smrkových porostů a nadmořskou výškou, sklonitostí a orientací terénu vůči světovým stranám. Průměrným stupněm poškození smrkových porostů byla označena hodnota váženého průměru vypočítaného vždy podle velikosti plochy, kterou zaujímaly smrkové porosty jednotlivých stupňů poškození; tyto hodnoty se vypočítávaly vždy zvlášť pro každý interval vrstevnic, interval sklonu i pro každou světovou stranu.

Průměrný stupeň poškození (tj. vážený průměr) byl vypočítáván podle vzorce:

$$\overline{SP} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n SP \cdot P_i}{P}}$$

kde je: \overline{SP} ... průměrný stupeň poškození

n ... počet stupňů poškození v intervalu

SP ... stupeň poškození

P_i ... plocha určitého stupně poškození v intervalu

P ... celková velikost plochy v intervalu

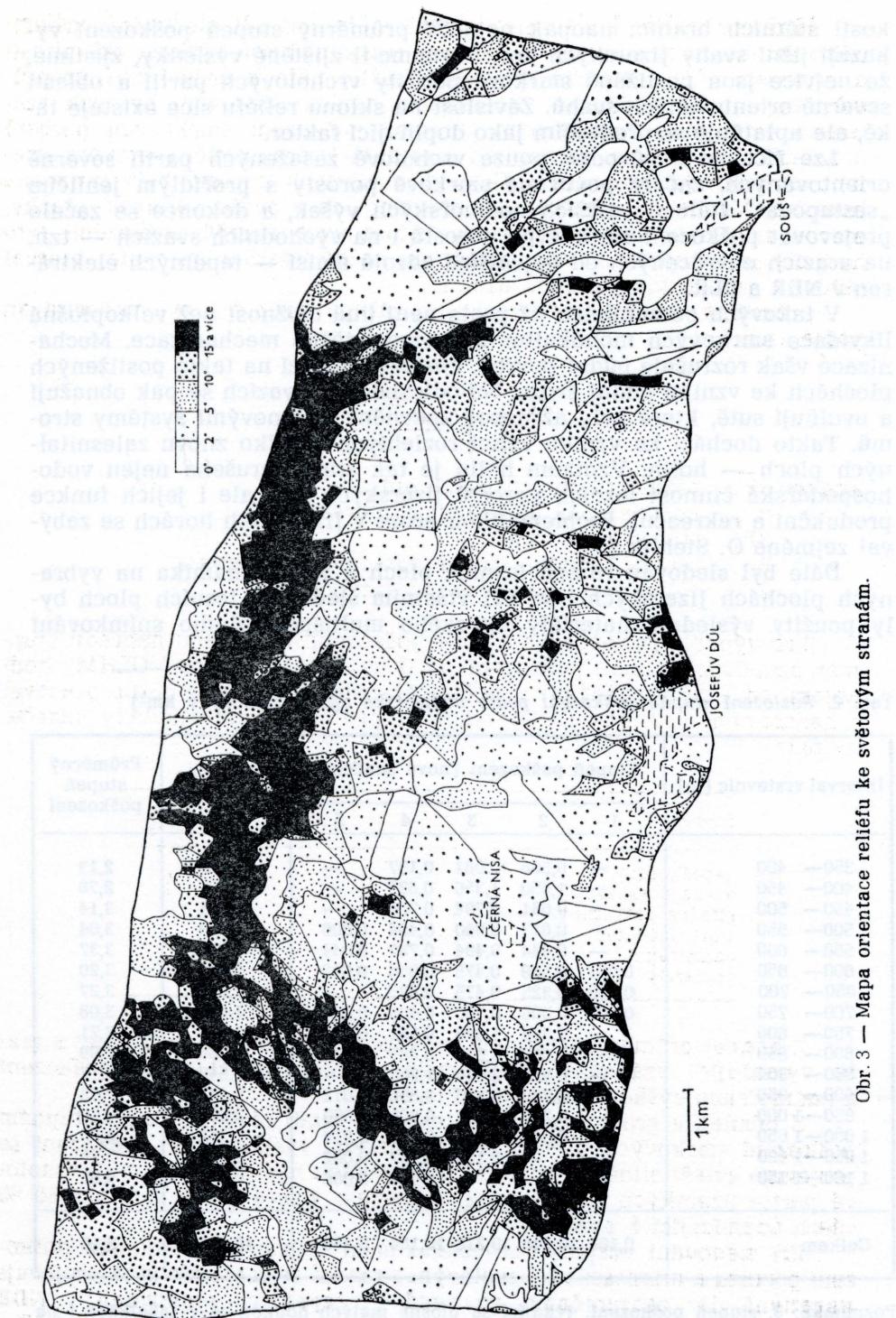
Pro výpočet průměrného stupně poškození bylo nutno nahradit stupnice označující stupně poškození od 0 do 5 (klasifikace VÚLHM) hodnotami od 1 do 6, neboť při výpočtu váženého průměru je nutno pracovat s nenulovými hodnotami. Jednotlivé stupně poškození tak byly označeny takto:

porost	původní	značení	nové
nepoškozený	0		1
mírně poškozený	1		2
středně poškozený	2		3
silně poškozený	3		4
odumírající	4		5
odumřelý	5		6

Z hodnot průměrného stupně poškození byly sestaveny tabulky a grafy vyjadřující vzájemný vztah mezi průměrným stupněm poškození a nadmořskou výškou a sklonitostí terénu.

Z tabulek a grafů vyplývá, že existuje vztah závislosti mezi stupněm poškození smrkových porostů a nadmořskou výškou. Růst poškození se projevuje zvlášť silně v nadmořských výškách nad 900 m n. m. (vrcholové partie Jizerských hor), kde se nacházelo v roce 1982 více než 80 % všech odumírajících porostů.

Při sledování vzájemného vztahu mezi průměrným stupněm poškození porostu a orientací vůči světovým stranám se zcela zřetelně projevuje negativní vliv zahraničních emittentů — tepelných elektráren v NDR (Hirschfelde, Hagenwerden) a v PLR (Turoszów), které jsou v těsné blízkosti



Obr. 3 — Mapa orientace reliéfu ke světovým stranám.

kosti státních hranic; naopak nejnižší průměrný stupeň poškození vykazují jižní svahy Jizerských hor. Shrňme-li zjištěné výsledky, zjistíme, že nejvíce jsou postižené smrkové porosty vrcholových partií a oblasti severně orientovaných svahů. Závislost na sklonu reliéfu sice existuje také, ale uplatňuje se především jako doplňující faktor.

Lze říci, že z původně pouze vrcholově zasažených partií severně orientovaných, začaly postižené smrkové porosty s prořídlým jehličím „sestupovat“ stále do nižších nadmořských výšek, a dokonce se začalo projevovat poškození smrkových porostů i na východních svazích — tzn. na svazích odvrácených od největších zdrojů emisí — tepelných elektráren v NDR a PLR.

V takových podmínkách již proto není jiná možnost než velkoplošná likvidace smrkových monokultur za pomocí těžké mechanizace. Mechanizace však rozrušuje půdní povrch. Posléze dochází na takto postižených plochách ke vzniku půdní eroze. Na odlesněných svazích se pak obnažují a uvolňují sutě, které byly až dosud zpevněny kořenovými systémy stromů. Takto dochází ke vzniku velmi rozlehlych a těžko znova zalesnitelných ploch — holin. Vznikem holin je tak silně narušena nejen vodo hospodářská činnost lesních porostů Jizerských hor, ale i jejich funkce produkční a rekreační. Problematikou eroze v Jizerských horách se zabýval zejména O. Stehlík [5].

Dále byl sledován rozsah lesních ploch a jeho dynamika na vybraných plochách Jizerských hor. Při vlastním sledování lesních ploch byly použity výsledné materiály leteckého multispektrálního snímkování

Tab. 2. Rozložení stupňů poškození podle nadmořské výšky (plochy v km²)

Interval vrstevnic (m)	Stupeň poškození (nové značení)					Celková plocha	Průměrný stupeň poškození
	1	2	3	4	5		
350—400	—	0,568	0,981	0,137	—	1,686	2,13
400—450	—	1,850	1,356	0,625	—	3,831	2,78
450—500	—	0,631	0,794	0,706	—	2,131	3,14
500—550	—	0,613	0,950	0,494	0,006	2,063	3,04
550—600	—	0,444	0,494	0,787	0,044	1,769	3,37
600—650	0,031	0,589	0,475	0,956	0,012	2,063	3,29
650—700	0,038	0,325	0,475	0,625	—	1,463	3,27
700—750	0,006	0,506	0,706	0,469	0,006	1,693	3,08
750—800	—	2,394	1,676	0,581	0,012	4,663	2,71
800—850	0,031	0,687	3,087	0,469	0,006	4,280	2,99
850—900	—	0,824	2,456	1,263	—	4,543	3,17
900—950	—	0,750	3,125	1,556	0,012	5,443	3,22
950—1 000	—	0,225	1,887	0,800	0,050	2,962	3,28
1 000—1 050	—	0,062	0,631	0,475	0,214	1,382	3,69
1 050—1 100	—	—	0,125	0,237	0,082	0,444	3,96
1 100—1 150	—	—	—	0,006	0,006	0,012	4,53
Celkem	0,106	10,468	19,218	10,186	0,450	40,428	3,10

Poznámka: 6. stupeň poškození, týkající se plošně malých hodnot, je v tabulkách i na mapě přičleněn k 5. stupni.

Tab. 3. Rozložení stupňů poškození podle sklonitosti terénu (plochy v km²)

Interval sklonu (°)	Stupeň poškození (nové značení)					Celková plocha	Průměrný stupeň poškození
	1	2	3	4	5		
do 2,0	—	4,437	2,387	1,103	—	4,862	3,13
2,1— 5,0	0,031	3,486	6,369	1,509	0,044	11,430	2,90
5,1—10,0	0,050	3,581	5,905	2,894	0,287	12,718	3,00
10,1—15,0	0,012	0,950	2,331	1,631	0,075	4,994	3,25
15,1—20,0	0,016	0,831	0,669	0,793	0,044	2,343	3,14
20,1 a více	0,005	0,550	1,462	2,062	—	4,081	3,44
Celkem	0,106	10,468	19,218	10,186	0,450	40,428	3,10

Tab. 4. Rozložení stupňů poškození podle orientace terénu (plochy v km²)

Světová strana	Stupeň poškození (nové značení)					Celková plocha	Průměrný stupeň poškození
	1	2	3	4	5		
Sever	—	1,644	3,081	4,331	0,156	9,212	3,42
Východ	0,012	2,188	5,531	2,393	0,069	10,193	3,11
Jih	0,031	1,811	2,662	0,518	0,163	5,185	2,90
Západ	0,063	4,825	7,944	2,944	0,062	15,838	2,97
Celkem	0,106	10,468	19,218	10,186	0,450	40,428	3,10

z let 1980 a 1986. Při sledování rozsahu lesních ploch na vybraném území šlo především o porovnání leteckých snímků se Základní mapou 1 : 10 000 a o sledování dynamiky vývoje lesních ploch podle snímků z různých dat. Výběr území, ve kterém mělo být sledování dynamiky vývoje provedeno, byl ovlivněn reprezentativností vybraných ploch, kvalitou snímkových materiálů, možnostmi VÚZORT pro vytvoření černobílých zvětšenin a vlastní znalostí vybraného území.

Pro sledování dynamiky vývoje lesních ploch bylo použito snímkových materiálů z VÚZORT, celkem 5 barevných syntéz z roku 1980 a 7 černobílých zvětšenin ze 6. pásmo (stř. vln. délka = 0,84 μm) z roku 1986.

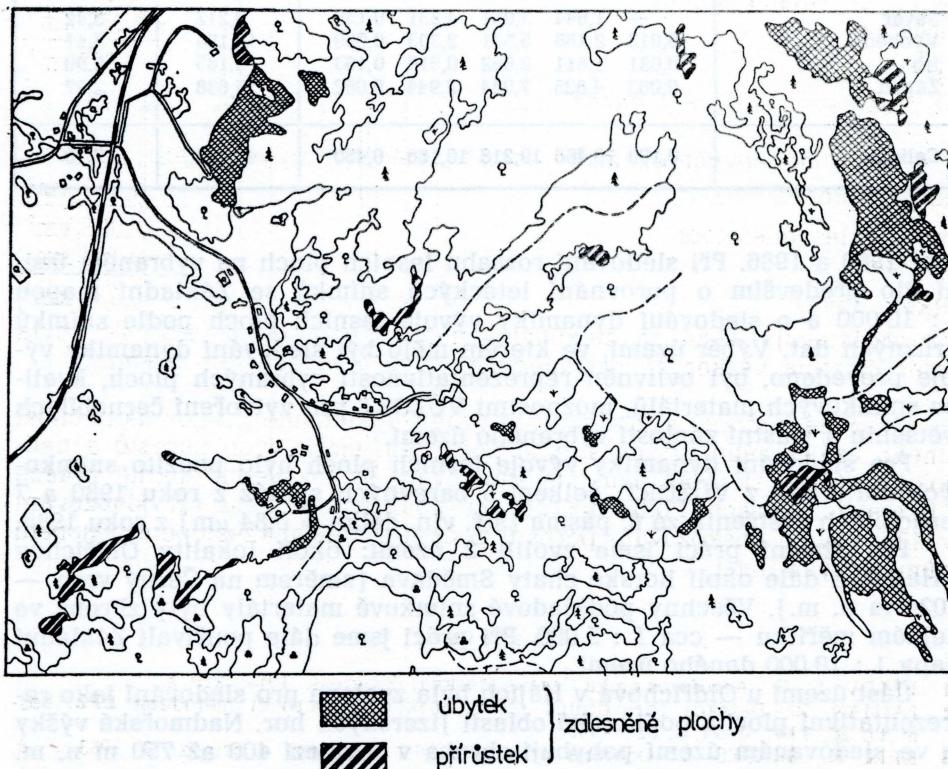
Pro vlastní práci jsme zvolili 2 území: okolí lokality Oldřichov v Hájích a dále okolí horské chaty Smědava (směrem na Černý vrch — 1 024 m n. m.). Všechny podkladové snímkové materiály byly zhruba ve stejném měřítku — cca 1 : 5 000. Při práci jsme dále používali Základní mapy 1 : 10 000 daného území.

Část území u Oldřichova v Hájích byla zvolena pro sledování jako reprezentativní plocha podhorské oblasti Jizerských hor. Nadmořské výšky se ve sledovaném území pohybují zhruba v rozmezí 400 až 750 m n. m. Oldřichov v Hájích (435 obyv. v r. 1980) je malá obec pod horským sedlem, které odděluje Liberecko od Frýdlantska. Do vybudování silnice a železnice ve 2. polovině 19. století to bylo velmi odlehle území. Voko-

lí Oldřichova se nacházejí staré živcové jámy po těžbě; pod Oldřichovským sedlem byl znova otevřen žulový lom. Území v okolí horské chaty Smědava bylo zvoleno jako typická plocha vrcholové partie Jizerských hor. Nadmořská výška se zde pohybuje zhruba v rozmezí 825 až 1 000 m n. m. V obou zvolených územích je typickou dřevinou smrk.

Při fotointerpretačních pracích jsme se zaměřili na vymezování lesních ploch, identifikaci listnatých a jehličnatých porostů, jakož i vymezování porostů nižších pater a křovin, a především pak i na vymezování pasek, resp. holin (tzn. odlesněných ploch); do interpretačních náčrtů byly také zakresleny nejvýraznější erozní rýhy a plochy.

Výsledkem fotointerpretačních prací byly vyhotovené interpretační náčrty pro obě vymezená území ve dvou časových horizontech v přibližném měřítku asi 1 : 5 000. Tyto vyhotovené interpretační náčrty byly pak předmětem dalšího zpracování. Nejprve však bylo nutno sjednotit měřítko jednotlivých náčrtů. Vzhledem k tomu, že jsme se ve své práci zabývali nejen sledováním dynamiky vývoje lesních ploch, ale také porovnáním stavu zachyceném na leteckém snímku se Základní mapou 1 : 10 000, rozhodli jsme se zhotovit všechny interpretační náčrty v měřítku 1 : 10 000. Sjednocení snímkových materiálů, resp. jejich interpretačních



Obr. 4 — Interpretaci náčrt dynamiky vývoje lesních ploch v období 1980—1986 (místní území Oldřichov v Hájích).

náčrtů bylo prováděno pomocí obkreslovače leteckých snímků. Výsledkem pak byla čtverice tematických map lesních porostů: pro každé vybrané území ve dvou časových horizontech.

Tematické mapy lesních ploch, které vznikly odvozením ze snímkových materiálů z roku 1980, byly použity pro potřeby porovnání se Základní mapou 1 : 10 000 z roku 1980 (reambulované v roce 1979).

Obecně může při porovnání snímku a mapového podkladu dojít k několika případům: plochy zobrazené na mapě i na snímku jsou si rovny, nebo plocha zobrazená na snímku je menší, popř. větší než plocha na mapě. Podle toho, jaký případ nastal, byl volen i způsob vyjádření dané skutečnosti.

Vlastní porovnání lesních ploch zobrazovaných na snímku, resp. tematické mapě, se Základní mapou 1 : 10 000, bylo vyhodnoceno na průsvitku.

Srovnáním snímků z let 1980 a 1986 se projevily výrazné změny ve velikosti lesních ploch. Sledovaná část území u Oldřichova v Hájích zaujímala 5,46 km² a oblast mezi Smědavou a Černým vrchem pak 4,08 km².

Pro území Oldřichov v Hájích byly zjištěny tyto hodnoty:

celková plocha	<u>5,460 km²</u>
úbytek zalesněné plochy	<u>—0,325 km²</u>
přírůstek	<u>+0,062 km²</u>

což představuje 4,82 % celkové plochy.

Ve druhém modelovém území (v oblasti Smědavy) byly zjištěny hodnoty:

celková plocha	<u>4,080 km²</u>
úbytek zalesněné plochy	<u>—1,093 km²</u>
přírůstek	<u>+0,161 km²</u>

L iter atura:

1. BĚLOV, S. V.: Aerofotosjemka lesov. Moskva, Progress, 1959. 219 s.
2. FAIMAN, Z.: Detekce zdravotního stavu smrkových porostů metodami DPZ. Lesnický 20, 1984, č. 11, s. 929—940.
3. KRIX, K., ŠKAPEC, L.: Ochrana přírody a DPZ. Památky a příroda 8, 1983, č. 8, s. 506—510.
4. MURDYCH, Z.: Dálkový průzkum Země. Praha, Academia, 1985. 144 s.
5. STEHLÍK, O.: Průzkum stržové eroze na lesních porostech Jizerských hor. Sborník ČSGS 87, 1982, č. 3, s. 161—165.

Summary

RESEARCH OF THE JIZERA MOUNTAINS BY MEANS OF PHOTO INTERPRETATION AND CARTOMETRY

The Jizera Mountains (Jizerské hory) are one of the most affected forest regions by air pollution in Czechoslovakia. The greatest source of air pollution in this region are thermal power stations in Poland and German Democratic Republic situated near the boundary with our state. The damage of woods caused by this impact can easily be investigated by methods of photo interpretation.

Aerial photographs from 1986 were used in the research of the health condition of the wood stands. The results are illustrated on the map. Six categories of damage are distinguished (0—5 or 1—6 in the new system). The lowest category includes living, healthy trees, the highest category dead trees. The damage of woods depends upon their height above sea level, the slope and orientation of the relief. More serious damages of woods were found in higher situated parts of the relief and in steeper areas. Most affected are areas facing the north.

The development of the woodland was investigated from 1980 to 1986. A great decrease in the portion of the woodland is the result of air pollution. The following values are given in tables 1—4: categories of damage of wood stands (0 = living, 5 = dead) and their areas in km² and percentage; five categories of damage of woods according to a) the height above sea level, b) the slope of the relief, and c) the orientation of the relief.

Fig. 1 — The map of the investigated area of the Jizera Mountains showing the location of individual categories of damage (1—5) and the successive contours 100 metres apart.

Fig. 2 — Categories of the relief slope in the same area.

Fig. 3 — Orientation of the relief in the same area.

Fig. 4 — Development of the woodland in a part of the region (Oldřichov v Hájích) between 1980 and 1986 (areas of decreasing and increasing woodland).

(Pracoviště autorů: katedra kartografie a fyzické geografie přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2.)

Došlo do redakce 13. 10. 1988.

STANISLAV MIRVALD

ZMĚNY V ČASOVÉ DOSTUPNOSTI PRAHY Z VYBRANÝCH MĚST ČSR

S. Mirvald: *Changes in Temporal Accessibility to Prague from Other Towns of Czech Socialist Republic.* Sborník ČSGS, 94, 3, p. 173–180 (1989). — The article analyses the changes in the temporal accessibility to Prague from 13 important towns of Czech Socialist Republic in the period between 1960 and 1985. First of all the accessibility is analysed from the point of view of the railway transport and the individual motorcar transport. The paper compares recent changes in the road and railway transport.

1. Úvodem

Praha je nejdůležitějším dopravním centrem v ČSSR a její dopravní význam již zdůrazňoval V. I. Lenin (14). S narůstající integrací prostorových socioekonomických procesů a utility center vystupuje do popředí význam dopravního spojení Prahy s dalšími městy ČSR. Zkracování časové dostupnosti umožňuje relativní zmenšování prostoru s následnými úsporami času, které přinášeji další společenské efekty.

Časová dostupnost Prahy je zjišťována z krajských měst (Brno, České Budějovice, Hradec Králové, Ostrava, Plzeň, Ústí n. L.), dále z bývalých krajských měst (Gottwaldov, Jihlava, Karlovy Vary, Liberec, Olomouc, Pardubice) a z Mostu. Most přiřazujeme z důvodu jeho významnosti, rozvoje a snahy úplněji vykryt prostor v hustě zalidněné a industrializované oblasti severních Čech. V uvedených městech, včetně Prahy, žije 28,1 % obyvatel ČSR a na sledovaná komunikační spojení navazují další větší centra.

Analyzována je časová dostupnost železniční dopravou a individuální silniční dopravou. Dostupnost Prahy autobusovou dopravou většinou odpovídá relacím silniční individuální dopravy, a proto bylo upuštěno od jejího detailnějšího hodnocení. Cílem příspěvku je stanovit závěry, které mohou přispět k hlubšímu poznání dopadu dané dopravní situace na obyvatelstvo i ekonomiku a v souladu s tím realizovat dopravní politiku.

Pojednání navazuje a rozvíjí předchozí pokusy stanovit časovou dostupnost Prahy. Nejstarší známou prací je Isochronická mapa Čech V. Nového z roku 1904 (12), která mimo jiné prokazuje jen malé změny v časové dostupnosti Prahy po železnici do současné doby. Uvedenou problematikou se nyní zabývá M. Holeček (5), který analyzuje časovou dostupnost Prahy individuální silniční dopravou. Izochronickou mapu ČSR pro rok 1986 a 2010 zkonstruoval podle vlastní originální metodiky.

2. Časová dostupnost železniční dopravou

Časová dostupnost Prahy z 13 měst ČSR je sledována na základě průměrného a nejrychlejšího spoje. Uvažuje se s rychlíky, které jezdí převážnou část dnu v roce a jsou využívány především pro vnitrostátní přepravu. V některých případech, kdy je třeba více spojů k dosažení Prahy, jsou rychlíková spojení kombinována s osobními vlaky.

Časová dostupnost Prahy železniční dopravou se ze všech sledovaných měst ČSR v letech 1960—1985 prodloužila u nejrychlejších spojů celkově o 47 min. a u průměrných o 101 min. Na jedno průměrné spojení s Prahou ze všech sledovaných měst připadá prodloužení téměř o 8 min. Při posuzování jednotlivých spojení měst s Prahou zjišťujeme převážně prodloužení časové dostupnosti, tzn. relativní vzdálení měst ČSR od hlavního města. Maximální prodloužení u průměrného spoje zaznamenala Plzeň. Podstatně se též prodloužila dostupnost z Ústí n. L., Pardubic, Karlových Varů, Olomouce a Českých Budějovic. Pouze z Jihlavy se zkrátila cestovní doba a u Brna i Gottwaldova zůstala na stejně úrovni.

Za hlavní příčinu zhoršení časové dostupnosti lze považovat přetížení železničních tratí nákladní dopravou a jejich nevyhovující technický stav. Nedostatečnou propustnost tratí a zbytečné prostoje na stanicích můžeme též nepřímo prokázat srovnáním změn nejrychlejších spojů s průměrnými. U nejrychlejších spojů se prodloužila časová dostupnost Prahy se sledovanými městy sumárně jen o 2,1 %, avšak u průměrných spojů o 4,1 %.

Deviatilita železničních tratí vyjadřuje jejich prodloužení proti přímému směru a je podmíněna přírodními a socioekonomickými podmínkami v teritoriu dopravní linie. Vliv vyšší deviatility na změny v časové dostupnosti Prahy není významný, neboť tratě s maximálním prodloužením časové dostupnosti mají většinou nízkou deviatilitu. Poměrně těsná

Tab. 1. Změny v dostupnosti Prahy z měst ČSR 1960—1985

Město	Zkrácení v %		délky silnic	čas. dostupnosti individuální silniční dopravou		
	čas. dostupnosti železnicí					
	rychlosť spojů maximální	průměrná				
Brno	4	0	15	42		
České Budějovice	-6	-7	-3	10		
Gottwaldov	-6	0	6	30		
Hradec Králové	4	-2	3	12		
Jihlava	10	7	14	42		
Karlovy Vary	-9	-9	3	10		
Liberec	-6	-6	-2	16		
Most	-5	-6	-2	6		
Olomouc	-4	-7	-2	28		
Ostrava	2	-3	2	27		
Pardubice	-5	-9	2	10		
Plzeň	-4	-14	3	14		
Ústí nad Labem	-7	-10	-2	7		

Poznámka: Kladná čísla znamenají zkrácení — záporná čísla prodloužení.

asociační závislost však existuje mezi deviatilitou a cestovní rychlostí. Např. železniční spoje s maximální deviatilitou z Karlových Varů, Liberce a Mostu, vykazují nejnižší průměrnou cestovní rychlosť. Tzn., že u železnic s maximální deviatilitou lze počítat s menší cestovní rychlosťí i v budoucnosti, pokud se nevybudují dokonalejší tratě příslušných technických parametrů umožňující vyšší technické rychlosti.

Dále byl zkoumán vliv vzájemných vazeb na časovou dostupnost sledovaných měst ČSR s Prahou. Gravitační vazby jsou stanoveny jako podíl součinu počtu obyvatel Prahy s příslušným městem a jejich vzdáleností v kilometrech. Ve značném protikladu se společenskou potřebou je dopravní situace Plzně, která se v roce 1985 dostala na první místo z hlediska sítě vazeb s Prahou, ale zároveň se relativně nejvíce vzdálila. Maximální relativní zesílení prostorové komplementarity zaznamenáváme mezi Prahou a Hradcem Králové, Pardubicemi, Mostem. Proto bychom očekávali zkrácení dostupnosti uvedených měst, avšak ve skutečnosti nastala opačná situace.

Podstatné změny po roce 1985 jsou ve spojení Plzně s Prahou. Po dokončení elektrifikace v roce 1987 na celé trase Plzeň — Praha se podle jízdního řádu zkrátila průměrná časová dostupnost. Zůstává však stále o 5 % vyšší než v roce 1960 a jedná se spíše jen o formální zlepšení, neboť vlaky dojíždějí často se zpožděním. V roce 1988 se dokončila elektrifikace na trati Praha — České Budějovice a časová dostupnost se snížila asi o 9 % proti roku 1960.

3. Časová dostupnost silniční dopravou

V období 1960—1985 se celkově zkrátilo silniční spojení Prahy s uvedenými městy o 76 km, což představuje 96,4 % sumární vzdálenostní dostupnosti v roce 1960. U pěti měst se vzdálenost prodloužila o 2—3 %, převážně v souvislosti se snahou urychlit dopravu vedením silnic obchvaty kolem sídel. Silniční spojení Prahy se prodloužilo z měst Severočeského kraje (Liberec, Most, Ústí n. L.), z Českých Budějovic a z Olomouce. Relativně nejvíce se Praze přiblížila města Jihomoravského kraje, když silniční spojení s Brnem a Jihlavou se zkrátilo o 14 resp. 15 %.

Při posuzování perspektivního zkrácení vzdálenostní dostupnosti Prahy je nutné brát v úvahu současnou deviatilitu silničního spojení. Minimální deviatilitu (do 1,12) mají silnice spojující Prahu s městy Jihomoravského kraje (Brno, Jihlava), Východočeského kraje (Hradec Králové, Pardubice) a Západoceského kraje (Karlovy Vary, Plzeň). U nich se nedá perspektivně počítat s výraznějším přiblížením k Praze. Naopak z měst Severočeského kraje (Liberec, Most, Ústí n. L.), Severomoravského kraje (Ostrava, Olomouc) a Jihočeského kraje (České Budějovice) je deviatilita vyšší (přes 1,20) a jejich přiblížení je reálné po dokončení plánované dálniční sítě.

Pro časové přiblížení měst ČSR k Praze jsou rozhodující změny v kvalitě silniční sítě. Kvantitativní určení změn je založeno na předpokladu, že průměrná cestovní rychlosť na běžných silnicích dosahuje 60 km/h, na silnicích dálničního typu (čtyřproudová) 75 km/h a na dálnicích 90 km/h. Při celkovém vyhodnocení časové dostupnosti 1960—1985 bereme také v úvahu změny délky silničního spojení.

Časová dostupnost Prahy po silnicích se v období 1960—1985 u každého města zmenšila v průměru o 28 min. Absolutní maximální zkrácení jízdní doby o 92—96 min. zaznamenáváme u Gottwaldova, Ostravy, Brna. Pokud sledujeme zkrácení dostupnosti v relativním ukazateli, pak maximální je z Brna a Jihlavy o 42 %, v souvislosti s uvedením do provozu dálnice Praha — Brno — Bratislava. Minimální relativní zkrácení zaznamenáváme z měst většiny krajů — Západočeského, Východočeského, Jihočeského a Severočeského, v rozmezí 6—16 %.

V přímém protikladu je úroveň přiblížení měst vlivem zvýšené kvality silnic a změn v síle vazeb s Prahou. U měst s nejsilnějšími vazbami s Prahou (1985) se výrazněji snížila časová dostupnost jen z Brna a Ostravy. Ještě větší rozpor je u měst (Hradec Králové, Most, Pardubice, Plzeň, Jihlava), kde nastalo zesílení vazeb s Prahou změnou pořadí. Z nich pouze Jihlava se výrazněji časově přiblížila Praze. Časová dostupnost autobusovou dopravou je převážně o 10—30 % větší proti dopravě individuální. Výjimkou jsou nejvzdálenější města (Gottwaldov, Olomouc, Ostrava), od kudy potřebujeme o 40—80 % delší dobu při jízdě autobusem, a Most, který nemá přímé autobusové spojení s Prahou.

Tab. 2. Gravitační vazby měst ČSR a cestovní rychlosť do Prahy

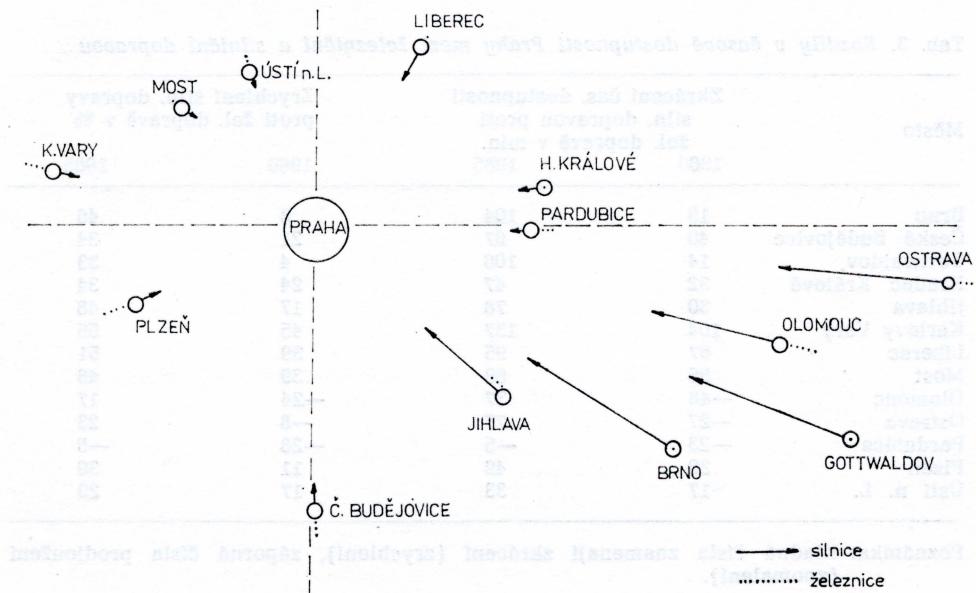
Město	Gravitační index 1985/60	vazby s Prahou pořadí		Cestovní rychlosť v km/h — 1985	
		1960	1985	železnice	silnice
Brno	149	1	2	51	88
České Budějovice	172	8	9	51	69
Gottwaldov	173	13	13	58	80
Hradec Králové	212	7	5	50	76
Jihlava	179	12	11	60	89
Karlovy Vary	156	11	12	45	64
Liberec	177	6	7	44	73
Most	197	9	8	46	65
Olomouc	168	10	10	70	84
Ostrava	170	3	3	65	81
Pardubice	199	5	4	69	66
Plzeň	154	2	1	54	68
Ústí n. L.	164	4	6	56	66

Poznámka: Gravitační vazby vysvětleny v textu; jsou stanoveny z délky železnic pro jejich minimální proměnlivost.

Rozdílná dynamika zkrácení časové dostupnosti v jednotlivých sektorech (SZ, SV, JZ, JV) je patrná z grafického zobrazení. V něm vyznačené linie pro rok 1985, vedené od kruhových lokací měst pro silniční dopravu anebo výjimečně pro železniční dopravu (Jihlava) směřující blíže k Praze, znamenají zkrácení časové dostupnosti. Linie směřující dále od Prahy pro železniční dopravu, znamenají její prodloužení. Časové přiblížení anebo vzdálení v období 1960—1985 v procentech, odpovídá délce liníí odvozených od základu roku 1960, který tvoří spojnice Prahy se středem kruhové lokace příslušného města.

Lze zjistit výrazné zkrácení časové dostupnosti z nejpreferovanějšího jihovýchodního sektoru. Jedná se o prostor, ke kterému zaujímá Praha

nejexcentričtější relativní geografickou polohu a kudy prochází intenzívní tranzitní doprava vyvolaná protaženým územím ČSSR ve směru západ — východ. V sektoru jihozápadním a severozápadním silniční síť částečně stagnuje. Reálný stav bezprostředně souvisí s přednostním budováním dálnic z Prahy ve směru východním. Pokračuje tak znevýhodňování socioekonomického prostoru v pohraničních oblastech Západočeského a Jihočeského kraje a regionů s mimořádným stupněm industrializace, zejména v Severočeském kraji.



Obr. — Změny časové dostupnosti Prahy 1960—1985. Linie směřující k Praze vyjadřují zkrácení časové dostupnosti, linie směřující dál od Prahy znamenají její prodloužení.

4. Srovnání vzájemných změn časové dostupnosti mezi železniční a silniční dopravou

Ve sledovaném období 1960—1985 se prohloubily rozdíly v časové dostupnosti Prahy mezi železniční a silniční dopravou. V roce 1960 bylo možné se dopravit automobilem v průměru z jednoho města do Prahy o 23 min. rychleji. Za dalších dvacet pět let (1985) byl tento rozdíl mezi oběma druhy dopravy již 70 min. v neprospěch železnic. Vytvořila se situace, kdy z Karlových Varů, Liberce, Jihlavy, Brna a Mostu trvá cesta přibližně dvojnásobnou dobu vlakem než automobilem po silnici. V těchto případech i autobusová doprava bez problému konkuruje dopravě železniční. Pardubice byly v roce 1985 jediným ze sledovaných měst, od kud je možné se přepravit do Prahy rychleji vlakem než osobním automobilem. V roce 1960 byla ještě obdobná situace z Olomouce a z Ostravy. Zdlouhavější autobusové spojení ve srovnání s vlakovým mají pouze Pardubice, Olomouc a Ostrava.

Nevýrazné změny v časové dostupnosti mezi oběma druhy dopravy nastaly z Mostu, Karlových Varů, Hradce Králové, Liberce, neboť už v 60. letech existovaly značné rozdíly. K dynamickému růstu rozdílů mezi časovou dostupností po železnici a po silnici, v neprospěch železniční dopravy, dochází u moravských měst a u Plzně. Obecně variabilita rozdílnosti mezi městy vzrůstá a je vyvolána nerovnoměrným zkvalitňováním silniční sítě v jednotlivých krajích ČSR při všeobecné stagnaci cestovní rychlosti na železnicích.

Tab. 3. Rozdíly v časové dostupnosti Prahy mezi železniční a silniční dopravou

Město	Zkrácení čas. dostupnosti siln. dopravou proti žel. dopravě v min.		Zrychlení siln. dopravy proti žel. dopravě v %	
	1960	1985	1960	1985
Brno	19	104	8	46
České Budějovice	40	67	21	34
Gottwaldov	14	106	4	33
Hradec Králové	32	47	24	34
Jihlava	30	78	17	48
Karlovy Vary	104	137	45	55
Liberec	67	95	39	51
Most	55	69	39	46
Olomouc	-48	37	-24	17
Ostrava	-27	77	-8	23
Pardubice	-23	-5	-28	-6
Plzeň	20	49	11	39
Ústí n. L.	17	33	17	29

Poznámka: Kladná čísla znamenají zkrácení (zrychlení), záporná čísla prodloužení (zpomalení).

5. Závěry

Pro hodnocení ekonomického využití krajiny a prognózu socioekonomického rozvoje lze stanovit následující závěry:

1. Časová dostupnost Prahy železniční dopravou je nepříznivá a nemá tendenci se zlepšovat.
2. Významnější zkrácení délky silničního spojení nastalo pouze z měst při dálnici Praha — Brno — Bratislava.
3. Podstatné změny nastaly v kvalitě silniční sítě. Umožnily značné časové přiblížení Prahy, zejména z moravských měst.
4. Pokračuje zvětšování rozdílů v časové dostupnosti mezi silniční a železniční dopravou. Silniční doprava je stále výhodnější.
5. Nejzdilohavější spojení Prahy oběma druhy dopravy, měřené průměrnou cestovní rychlostí, je z měst Západočeského, Severočeského a Jihočeského kraje.

Literatura:

1. Autoatlas ČSSR. Praha, Geodetický a kartografický podnik 1985, 138 s.
2. Automapa ČSR. Praha, Ústřední správa geodesie a kartografie 1959, 97 s.
3. Cestovní poriadok ČSD 1960-61. Praha, Dopravné nakladatelstvo 1960, 672 s.

4. DOMAŃSKI, R.: Teoretyczne podstawy geografii ekonomicznej. Warszawa, PWN 1983, 382 s.
5. HOLEČEK, M.: Isochronická mapa individuální silniční dopravy ČSR. Pokus o její konstrukci a využití v prognóze. Sborník ČSGS, 92, Praha, Academia 1987, č. 4, s. 256–262.
6. HŮRSKÝ, J.: Regionalizace České socialistické republiky na základě spádu osobní dopravy. Studia Geographica 59, Brno, Geografický ústav ČSAV 1978, 182 s.
7. IVANIČKA, K.: Základy teórie a metodológie socioekonomickej geografie. Bratislava, SPN 1983, 448 s.
8. Jízdní řád ČSAD 1987-88. Mezinárodní a dálkové linky v ČSSR. Praha, Správa dopravy MV 1987, 503 s.
9. Jízdní řád ČSD 1985–1986. Praha, Nadas 1986, 846 s.
10. Konečný návrh železničního jízdního řádu 1987/88. Plzeň, Správa Jihozápadní dráhy 1987, 57 s.
11. MIRVALD, S.: Cvičení z ekonomické geografie. I. Geografie dopravy. Plzeň, Pedagogická fakulta v Plzni 1986, 60 s.
12. NOVÝ, V.: Isochronická mapa Čech. Praha 1904, 31 s., 1 mapa.
13. POTRYKOWSKI, M. — TAYLOR, Z.: Geografia transportu. Zarys problemów, modeli i metod badawczych. Warszawa, PWN 1982, 265 s.
14. VOTRUBEC, C.: Praha — zeměpis velkoměsta. Praha, SPN 1965, 241 s.

Резюме

ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВРЕМЕННОЙ ДОСТУПНОСТИ ПРАГИ ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ОТОБРАННЫХ НАМИ ГОРОДОВ ЧСР

Транспортное сообщение между Прагой и остальными городами ЧСР приобретает всё большее значение в связи с возрастающей интеграцией социологических процессов в пространстве. Исследуется временная доступность Праги для тринадцати городов ЧСР (Брюно, Ческе-Будеёвице, Готвальдов, Градец-Кралове, Йиглава, Карловы-Вары, Либерец, Мост, Оломоуц, Острава, Пардубице, Пльзень, Усти-над-Лабем) железнодорожным и автодорожным транспортом за период с 1960—1985 годы.

Временная доступность железнодорожным транспортом для большинства вышеуказанных городов увеличилась в среднем почти на 8 минут. Только в случае с городом Йиглава время в пути сократилось, а у городов Брюно и Готвальдов осталось таким же. Была доказана взаимосвязь между девиацией и временной доступностью. Интересным является тот факт, что у городов с более тесной гравитационной связью с Прагой отмечается в большинстве случаев максимальное продление времени в пути.

Протяжённость автодорожных сообщений снизилась в целом до 96,4 %, но у пяти городов она возросла на 2—3 %. Максимальное сокращение расстояний было отмечено у автодорожных сообщений из городов Южноморавской области.

Решающими для сокращения времени в пути до Праги являются изменения качества автодорог. Мы исходим из предположения, что средняя скорость на обычных автодорогах — 60 км/час, на дорогах шоссейного типа — 75 км/час, а на автострадах (шоссе) — 90 км/час. В результате повышения качества автодорог временная доступность снизилась больше всего на дистанции от городов Брюно и Йиглава примерно на 46—48 %. Минимальное относительное сокращение было отмечено у Западночешской, Восточночешской, Южночешской и Северочешской областей — в пределах от 6—16 %. Таким образом, значительно сократилось время в пути по автодороге, ведущей из юго-восточного сектора. В секторе юго-западном, западном и северо-западном качество автодорожной сети большей частью находилось в состоянии застоя, в силу чего социоэкономические районы в пограничных зонах Западночешской и Южночешской областей и высокониндустриализированных областей Северочешской области продолжают оставаться в невыгодном положении.

В ходе сравнения изменений временной доступности между железнодорожным и автодорожным транспортом было отмечено увеличение разницы в ущерб железнодорожному транспорту. Из Карловых-Var, Либереца, Йиглавы, Брюно и Моста на дорогу поездом уходит примерно в два раза больше времени, чем на дорогу машиной. Пардубице являлись в 1985 году единственным городом, откуда можно было быстрее доехать до Праги на поезде. Только из городов Пардубице, Оломоуц, Острава автобусный

транспорт медленнее, в сравнении с железнодорожным; из города Мост нет прямого сообщения с Прагой.

При комплексном обсуждении транспортной ситуации мы приходим к выводу о том, что временная доступность Праги железнодорожным транспортом неблагоприятна. Существенные изменения произошли в качественном состоянии автодорожной сети. Максимальное временное приближение было отмечено у моравских городов. Постоянно увеличивается разница во временной доступности Праги между железнодорожным и автодорожным транспортом в пользу транспорта автодорожного. Самое длительное сообщение с Прагой, измеряемое скоростью транспорта, отмечено из городов Западночешской, Северочешской и Южночешской областей.

(*Pracoviště autora: katedra geografie Pedagogické fakulty v Plzni, Veleslavínova 42, 306 19 Plzeň.*)

Došlo do redakce 7. 1. 1988.

JOSEF HŮRSKÝ

VZPOMÍNKA NA VÁCLAVA ŠVAMBERU

K 50. výročí úmrtí

J. Hůrský: *Reminiscence of Václav Švambera*. Sborník ČSGS, 94, 3, p. 181–184 (1989). — Professor Václav Švambera (1866–1939) was the founder of the Geographical Institute of the Charles University in Prague. With his publications „Travaux géographiques tchèques“ and „Monumenta cartographica Bohemiae“ he successfully propagated the Czech geography also in abroad. On the occasion of the 50th anniversary of his death, one of his pupils reminds his personality apart from his scientific work because it was already described several times in this journal between 1936 and 1939.

Sotva měsíc před velkou protestní studentskou manifestací k 28. říjnu 1939 zaplnila se jedna z „latinských čtvrtí“ Prahy, Albertov, ze zcela jiných důvodů. Byl to smuteční průvod za rakví Václava Švambery, jenž tak vykonal poslední návštěvu v jím vybudovaném Geografickém ústavu Karlovy univerzity. Po slavnostním projevu děkana přírodovědecké fakulty, profesora geografie Bedřicha Šalamona, v zaplněné velké posluchárně, kde byla rakev vystavena, se za studenty geografie krátce rozloučil náš kolega Stanislav Vorel. Studenti geografie pak jako projev poslední pocty snesli rakev svého učitele dolů k pohřebnímu vozu. Tam jsem byl zcela neočekávaně děkanem fakulty požádán, abych v průvodu nesl sametový polštář, na němž byla připevněna stužka Čestné legie a ostatní Švamberova vyznamenání. V čele akademických hodnostářů šel rektor univerzity, v celém světě tehdy již známý profesor Bedřich Hrozný, za ním děkanové všech pěti fakult. Následujícího dne se konalo, a to již jen v užším kruhu, rozloučení ve strašnickém krematoriu. Na něm pronesl řeč — obsažně vyličení Švamberova života a díla — Stanislav Nikolau, redaktor Sborníku Československé zeměpisné společnosti a známý geografický publicista. Uvedme pro úplnost, že se Švambera nedožil svých 74. narozenin, neboť narozen 10. ledna 1866 zemřel 27. září 1939. Smuteční obřady byly 2. a 3. října 1939.

Protože Nikolauovo pojednání (4), a také o tři léta dříve proslov prof. Šalamona k Švamberovým sedmdesátinám (7), byly otištěny v tomto časopise a uveřejněna i podrobná bibliografie jeho prací (A. Dvořáčková, 1), upouštím od zevrubného popisu jeho díla a podávám svůj příspěvek spíše jako vypravování o Švamberovi jako člověku. Nemusím ani zcela zavírat oči a vidím ho zřetelně za katedrou, s poněkud posmutnělým úsměvem, ale „jiskrnýma očima za skřipcem, uvázaným na starodávné šňůrce, které byly plně dobroty“ (Nikolau, 4, s. 85).

Mezi desítkou univerzitních učitelů geografie pražské univerzity, které jsem v třicátých letech poznal, se Švambera v mnohem ohledu vyjimal.

Lze říci, že se jevil v dobrém smyslu „nejprofesorštěj“. Jeho chování bylo vždy klidné, vyrovnané, společensky vybroušené. Jen zmíněný skřípec — v době, kdy již naprosto převládaly brýle — podmiňoval konzervativní ráz jeho tváře. Tak jsme ho zahledli ještě aspoň dvakrát na jaře onoho neblahého roku 1939, tedy půl roku před smrtí, jak vystupoval zvolna z tramvaje a pak šel, vcelku ještě jistým krokem, k budově fakulty. Měl tam v ústavu, jehož byl ředitelem do r. 1936, ještě svůj psací stůl, avšak velké potěšení — z důvodů, o kterých se ještě zmíníme — mu ty návštěvy již nečinily. Snad stojí na tomto místě za zmínu, že kromě nejznámějšího, již několikrát publikovaného snímku, kdy mu bylo patrně kolem 60 let, jsou známy podoby jeho tváře jen ze dvou skupinových snímků. Jsou reprodukovány v příloze Häuflerovy knihy (2). Na jednom je Švambera ve svém 31., na druhém ve svém 54. roce věku.

Někteří lidé mohou horovat pro určitou věc do té míry, že to u praktičtěji založených lidí v jejich okolí působí až dojmem podivínství. Pro pochopení Švamberovy mimořádné oddanosti geografické vědě je nezbytné pohlédnout nazpět, do jeho trudných let strádání a existenčních obtíží. Ačkoliv se geografickému pracovišti věnoval výhradně, dočkal se prvního pravidelného platu až ve 29 letech. Již na samotném počátku studia obořil zeměpis a dějepis se stal pomocníkem tehdy ještě mimořádného profesora Jana Palackého, syna našeho velkého historika Františka Palackého. V jedné uličce byl pronajat bývalý krámek, přeměněný nedávno v noclehárnu špatné pověsti. Tam po měsíce Švambera patrně rovnal na regály knihy a šéfový herbář a snad tam i nocoval. Až ve čtvrtém roce studia, když pro časově náročné úkoly pro Palackého se vzdal studia dějepisu, vymohl Palacký v geologickém ústavu univerzity — tehdy ve Spálené ulici (podle Häuflera v dnešním č. 71) — jednu skříň na chodbě. Až po dalších dvou letech, po přesídlení s geologickým ústavem do domu na rohu ulic Spálené a Myslíkovy — o němž bylo však již tehdy rozhodnuto, že bude záhy zbourán — získali něco prostoru. Švambera (8) sám o tom napsal: „Nejdříve neměli jsme vlastních místností; později byly nám vykázány dvě malé světnice. Větší z nich byla zároveň posluchárnou. Seminární cvičení obyčejně připadala na neděli dopoledne.“

Po desetiletí byl sídlem geografických pracovišť dům, jehož název je opravdové omen v historii geografie na Karlově univerzitě. Byl to Kaulichův dům na Karlově náměstí. Pamatuj si ho již jen jako demolici, protože se právě po mém příchodu do Prahy v r. 1933 začal bourat.

Tísnivé existenční podmínky donutily Švamberu, aby se v jedné ze tří vlhkých místností ubytoval. Podle Nikolaua sloužila tato místnost současně jako učebna a byla proto přepažena velkou mapou světa, za níž se prý Švambera myl, v zimě topil a někdy i vařil, což studentům po ránu prozrazovala vůně mléka nebo kakaa. Bezplatně vykonával nejen službu knihovníka, archiváře a vědeckého pomocníka, ale i sluhy, neboť až po šesti letech, když mu bylo již 28 let (r. 1894), byl pracovišti přidělen sluha, a to ještě jen jako prozatímní. Příznačné je také Švamberovo doznamí z následujícího roku, kdy byl konečně jmenován asistentem, s prvním stálým platem v životě: „Chtěje mítí ku práci jediný samostatný stůl, musil jsem si ho opatřit z vlastních prostředků.“ O tom, že by mu majitel velkostatku Palacký na to přispěl, zmínu nenacházíme.

Švambera snil od svých chlapeckých let o velkých výzkumných cestách. V tom ohledu se mu stal v prvých letech významnou autoritou ber-

linský — o 33 let starší — Ferdinand Richthofen. Navštívil ho, a to během prázdnin, patrně třikrát, snad s nadějí, že by mohl získat možnost připojit se k některé z výprav, které Richthofen plánoval. Nejvíce pomýšlel na oblast Arktidy. (Později se dostal krátce aspoň na Špicberky.) Jakýmsi brevírem pro většinu evropských geografů byla kolem r. 1900 trojice příruček Friedricha Ratzela, což bylo Švamberovi podnětem, aby i k němu, tj. na univerzitu v Lipsku, zajel. Vzpomínám si, že v semináři nám Švambera doporučoval zmiňovaná kompendia si aspoň prolistovat.

Ve svých 31 letech (1897) podnikl Švambera cestu po zemích severozápadní a západní Evropy. Dopomohla k tomu subvence ministerstva, avšak je pravděpodobné, že k mnohatýdenní cestě použil i peníze z pozůstalosti po otci, po prodeji rodného domku v Peruci. Za zmínsku ještě stojí, že se v Berlíně seznámil s významným švédským výzkumným cestovatelem Andersem Sven Hedinem, který ho sice velmi respektoval — byl jsem náhodou svědkem jeho návštěvy v Geografickém ústavu kolem r. 1935 — ale účast na nějaké expedici mu rovněž neumožnil.

Slušné bydlení získal Švambera až když se — a to ve věku 40 let — oženil. Měl tehdy ještě jen asistentský plat, který mu byl upraven až po dvou letech, kdy byl jmenován mimořádným profesorem. Před tím však ještě — v r. 1906 — zažil po řadu měsíců hrůznou situaci v Kaulichově domě, jenž hrozil sesutím. Jak Švambera piše, „nabyly trhliny takových rozměrů, že bylo lze strčit místy celé prsty do zdi“ a šlo již o „nebezpečenství života“. Dovolenou musel obětovat na úklid a na časově náročné opětné uspořádání několikrát přemisťovaných knižních regálů a sbírek.

Na odchod ze „sklepních komor“ v Kaulichově domě svítla naděje v r. 1911, kdy bylo rozhodnuto o stavbě fakultní budovy, v níž měl být umístěn i Geografický ústav. První světová válka přerušila stavbu, ale do její hotové poloviny se ústav mohl — po 23 letech útrap v Kaulichově domě, tj. v r. 1914 — nastěhovat. Dva roky poté byl Švambera jmenován profesorem řádným. K dokončení stavby došlo pak až po 12 letech, a tak lze říci, že Švambera v optimálních podmínkách pracoval teprve mezi svým 60. a 70. rokem. Stále větší a větší částku ze svých příjmů věnoval dvěma edicím, jež v zahraničí propagovaly českou geografii a historickou kartografiю. Byly to již od r. 1900 vydávané „Travaux géographiques tchèques“, ale pak především vydávání reprodukcí slavných starých map Čech, a to pod příležitostí názvem „Monumenta cartographica Bohemiae“.

Osudnými se pro vývoj univerzitní geografie staly osobní rozdíly, které měly i v pedagogickém ohledu nepříznivý vliv, když si studenti např. všimali, že někteří profesoři si sedali ostentativně k sobě zády apod. Pod pozdravnou adresu k Švamberovým sedmdesátinám, s více než 250 podpisů, se nepodepsali např. profesoři Dědina, Kunský a Vladimír Novák. Rozpor vyznival až do doby po válce, neboť k 100. výročí Švamberových narozenin neuveřejnil Sborník ČSZ jedinou poznámku. Häusler (2, s. 170) správně usoudil, že teprv jeho generace — a tím i má — „může spravedlivě ocenit dílo vykonané v éře Švamberové“. Také je třeba mu dát za pravdu, že těmi, co Švamberu kritizovali, „bylo málo uděláno pro rozmnovení jeho dědictví“ a že po jeho odchodu došlo k rozčlenění ústavu, „jež nesloužilo zintenzivnění vědecké a pedagogické činnosti“. Nejednotnosti bylo naopak využito proti ústavu, u něhož došlo „k ztrátě prostoru a poklesu prestiže“ (2, s. 168).

Švamberova starost o maximální účelnost místnosti, nábytku a za-

řízení v nově budovaném ústavu, kdy se „změnil na truhláře, inženýra a projektanta“ (Nikolau, 4, s. 84), byla snad až přílišná. Přispěla neprávdočinně k tomu, že se mohlo operovat s tézí „nedosahoval takové vědecké úroveň jako Daneš a Dvorský“. Na druhé straně je však velmi nepravděpodobné, že by prezident republiky měl při jejich odchodu na odpočinek důvod tak přesvědčivě jako Švamberovi děkovat za „zvláštní zásluhy o vybudování Geografického ústavu Karlovy university“. Švambera viděl v jeho výstavbě splnění svého hlavního životního cíle. Proto se také odhodlal vyslovit jako své poslední přání, aby urna s jeho popelem byla uložena do zdejšího ústavu.

Otázku, proč plně neuspěl jako ředitel, není obtížné zodpovědět. Je to činnost vyžadující schopnost trpělivě, ale také důsledně a obratně vyjednávat. Švambera však nenáviděl hlasité polemiky a byl posedlý vírou, že společná láska k zvolenému vědnímu oboru nutně otupí v zájmu jednoty protichůdné osobní ambice. Häufler to řekl až příliš tvrdě, že byl „povahově příliš váhavý a povolný“ (2, s. 170). Žil stále v obavách, že by mohl někomu ublížit, kdyby ho např. hodnotil příliš přísně. Když mu člen semináře vypracoval referát o dohodnuté cizojazyčné studii dosti samostatně, získal si již tím jeho náklonnost. Vzpomínám si, jak mi za to, při mé zmínce o plánované cestě do cizin, napsal na rub návštěvenky vyňaté z černého portfeje doporučení kolegovi do zahraničního univerzitního ústavu, což byl způsob účinnější nežli oficiální dopis. Jeho velká shovívavost byla přirozeně nejednou zneužita.

Svou nedávnou přednášku ve Švamberově rodišti Peruci na Lounsku (3) jsem uzavřel citacemi, že „jeho dílo vyrostlo z bezmezného nadšení a obětavosti“ a že byl „člověkem jemným, ušlechtilým a předobrým srdcem“. S takovými etickými vlastnostmi by byl mohl ovšem jako vedoucí pracoviště uspět jen tehdy, kdyby měl v ústavu naprostou převahu lidí obdobně disponovaných.

Citované prameny:

1. DVOŘÁČKOVÁ A.: Bibliografie prací prof. Václava Švambery. Zprávy Geografického ústavu ČSAV, 1966, Opava, Geograf. ústav 1966, č. 6, s. 11–15.
2. HÄUFLER V.: Dějiny geografie na Universitě Karlově. Universita Karlova, Praha 1967, 422 s. a příl.
3. HŮRSKÝ J.: Profesor Václav Švambera, jeho život a dílo. MNV Peruc 1989, 19 s.
4. NIKOLAU S.: Za prof. drem Václavem Švamberou. Sborník ČSZ, 45, Praha, Čs. spol. zeměpisná 1939, č. 2, s. 82–87.
5. Osobní spisy prof. V. Švambery. Archív University Karlovy, Praha.
6. STĚHULE J.: Úmrť prof. dr. Václava Švambery. Sborník ČSZ, 45, Praha, Čs. spol. zeměpisná 1939, č. 3, s. 103–104.
7. SALAMON B.: Život a práce prof. V. Švambery. Sborník ČSZ, 42, Praha, Čs. spol. zeměpisná 1936, č. 1, s. 1–12.
8. ŠVAMBERA V.: Geografický ústav české university. Geografický ústav 1907, 26 s.

(Adresa autora: Pecharova 9, 140 00 Praha 4 — Krč).

Došlo do redakce 6. 4. 1989.

ROZHLEDY

VLADIMÍR SZÉKELY

NÁČRT VÝVOJOVÝCH SMEROV A RIEŠENÝCH PROBLÉMOV V GEOGRAFII PRIEMYSLU

V. Székely: *Development Directions and Solved Problems in Industrial Geography.* — Sborník ČSGS, 94, 3, p. 185—193 (1989). — The main concern of this paper is to provide a brief introduction to some development directions and solved problems in industrial geography. The author briefly describes and evaluates the contribution of individual schools of spatial thoughts, and points out the current state of research in the world's industrial geography according to the materials of the Commission on Industrial Change.

Jednou z vedných disciplín, ktorá skúma priemysel a industrializačný proces, je geografia, ktorá ho študuje v časopriestorovom kontexte.

Geografia priemyslu (tiež aj geografia výroby) sa začala formovať na začiatku tohto storočia a búrlivým rozvojom prešla hlavne v štátoch s vyspelým priemyslom najmä v povojsnovom období. Hoci vo všeobecnosti patrí medzi mladšie odvetvia geografie, už si výdobyila svoje postavenie ako samostatná vedná disciplína. Prvýkrát sa to odrazilo na 22. medzinárodnom kongrese geografov v Montreali r. 1972, kedy sa utvorením Pracovnej skupiny geografie priemyslu v rámci IGU dostala na úroveň ostatných disciplín geografických vied. O štyri roky neskôr na ďalšom kongrese v Moskve bola pracovná skupina premenovaná na Komisiu pre priemyselné systémy. S týmto názvom pracovala 8 rokov; na kongrese v Paríži r. 1984 bol jej názov zmenený na Komisiu pre priemyselné premeny. Premeny v technológii, organizácii, štruktúre a rozmiestnení priemyslu sa považujú za hlavný vedecký problém, pred ktorým stojí súčasná geografia priemyslu (Kortus, 15).

Cieľom predkladaného príspevku je analýzou významnejších dostupnejších prác poukázať na hlavné vývinové etapy geografie priemyslu, na zmeny, ktorými prechádzala pod vplyvom rôznych myšlienok a prístupov, meniaci sa celkovej ekonomickej situácie vo svete. Je nevyhnutné zdôrazniť preferovanie široko chápaného orientačného zamerania, v ktorom sme sa snažili zachytiť všeobecný prehľad problematiky geografie priemyslu, bez hlbšieho preniknutia do špecifity jednotlivých časových období, výskumných smerov, teoretických prístupov.

Vzájomným ovplyvňovaním, ako aj vzťahom učiteľa a žiakov sa v československých podmienkach vykryštalizovala v podstate jedna definícia geografie priemyslu. Ivanička (9), Čorný (3), Krajíček (16) ju

predstavujú ako disciplínu geografie, ktorá študuje vzájomné vzťahy medzi priemyselnou výrobou a ostatnými zložkami krajiny, skúma zákonitosti a zvláštnosti rozmiestnenia priemyslu ako prejav týchto vzťahov zohľadnením chronologického aspektu. Na rozdiel od analýzy priemyselnej lokácie (industrial location analysis), termínu vyčleneného v anglofónnej časti sveta, ktorá sa orientuje na stanovenie všeobecných podmienok ovplyvňujúcich a určujúcich priemyselnú lokáciu, sústreduje sa geografia priemyslu zvlášť na interpretáciu jednotlivých priemyselných štruktúr. Obidva termíny sú však nerozlučne zviazané; tvoria opačné strany tej istej mince.

V súčasnom období sa za predmet geografie priemyslu považuje priestorová organizácia priemyslu, na ktorú Chruščev (7) nazerá ako na „systém priestorového prepojenia a vzájomného pôsobenia rôznych odvetví ako aj teritoriálnych výrobných útvarov, ktorý je založený na racionálnom využívaní prírodných, materiálnych a pracovných zdrojov, ako aj na minimalizácii (ekonomike) dopravných nákladov medzi zdrojmi surovín, palív, energie, miest výroby a spotreby a napomáhá dosiahnutiu celkového národochospodárskeho efektu“. Je to pohľad vyplývajúci zo sovietskych podmienok výroby, z územnej jedinečnosti ZSSR. V kapitalistických štátach a v dokumentoch Komisie pre priemyselné premeny zahŕňa priestorová organizácia priemyslu tak priestorovú štruktúru, ako aj procesy v priemysle alebo v iných sférach ľudskej činnosti, ktoré priemysel ovplyvňujú (Kortus, 15). Tieto sú navzájom skúmané v už spomínanom časopriestorovom kontexte.

Súčasný obraz rozmiestneného priemyslu je výsledkom meniacich sa lokačných procesov v rôznych historických obdobiach. Otázky typu: prečo práve také rozmiestnenie vzniklo a prečo sa priemysel koncentruje len na určitých miestach, ako súvisí odvetvová štruktúra s priemyselným potenciálom územia, prečo niektoré miesta s priemyselnou aktivitou boli a sú progresívne v socioekonomickej rozvoji, pričom ostatné bud stagnujú alebo upadajú, boli často stredobodom záujmu a vedeckého snaženia. Viedli k vysvetleniu a pochopeniu existujúcej priestorovej diferenciácie priemyslu. Predstaviteľ antropogeografickej školy, francúzsky geograf A. Demangeon tvrdil v 30. rokoch nášho storočia (Ivanička, 9), že priemyselná krajina je obrazom skladajúcim sa z viacerých vrstiev, ktoré sa na seba nakladali počas historického vývoja. Súhlasíme s týmto tvrdením vzhľadom na to, že priemyselné zariadenia tvoria v dôsledku vysokých investičných nákladov relativne stabilný krajinný prvok; zväčša sú nemobilné. Mobilné sú len podniky, ktoré dosiahli určitú zrelosť a pre miestnením hľadajú väčší ekonomický efekt, ktorý pre existujúce spoločensko-ekonomicke formácie má odlišný význam a podobu. Ekonomický efekt pre jednu firmu alebo celý národochospodársky komplex musí byť striktne rozlišovaný. Tak ako donedávna bol dôraz kladený na minimalizáciu nákladov a maximalizáciu zisku jednej firmy, tak dnes sa tažisko presúva na optimalizáciu a racionálne fungovanie celých regionálnych komplexov rôznych hierarchických úrovní. Klasický antropogeografický smer, ktorý za hlavný faktor rozvoja priemyslu považoval prírodné predpoklady krajiny, by dnes už v žiadnom prípade, naprieč dôkladnému rozpracovaniu vzťahu priemyslu k surovinovým a energetickým zdrojom, neboli dostatočne adekvátny pre poznanie hlbších súvislostí rozmiestnenia, formovania a fungovania súčasných zložitých priemyselných systémov.

mov. Jeho historický prínos spočíva tiež v rozpracovaní metodiky terénnego výskumu, ktorý v dôsledku získavania nevyhnutných informácií, ktoré napr. u nás nie sú centrálnie podchytené (máme na mysli najmä otázku priemyselných väzieb), prežíva dnes renesanciu.

Súčasne s antropogeografickou školou vznikali práce, ktoré kládli dôraz hlavne na štatistické metódy a štatistické vyhodnotenie materiálu. Ich tvorcami boli v prevažnej miere štatistici a ekonómovia. Cieľom týchto štúdií bolo predstaviť rozmiestnený priemysel, jeho veľkosť, štruktúru, postavenie v geografickom priestore. Za týmto účelom sa používali aj štatistickokartografické metódy. Napriek nespornému prínosu vyplývajúcemu z predkladaného množstva cenného konkrétneho číselného materiálu, nedospeli predstavitelia tohto smeru k vysvetleniu vzájomných súvislostí. Upozornili však na využitie štatistických prameňov a štatistickej analýzy, nevyhnutnej pri realizácii geografických výskumov priemyslu. Hrušovského práca (5), ktorá je jednou z mnohých tohto smeru, je u nás vari najznámejšia. Dotýka sa obdobia zanikania starých priemyselných odvetví a následného postupného úpadku Slovenska spôsobeného zložitou a ťažkou politickou situáciou.

Veľký význam pre poznanie, pochopenie a vysvetlenie priemyselných systémov a ich zmien majú práce, ktoré skúmajú priemyselné územia a odvetvia z hľadiska ich historického vývoja, ktoré kladú dôraz na historicko-geografickú metódu. Neide v nich len o jednoduchú deskripciu, ale o analýzu príčin vzniku určitej priemyselnej oblasti a jej historického vývoja. Hľadajú sa príčinné súvislosti, ktoré viedli k zmene výrobných programov, k rozširovaniu alebo premiestneniu prevádzok, k zmenám v dodávateľsko-odberateľských vzťahoch, k rastu, stagnácii alebo poklesu výroby apod. Práce tohto druhu rešpektujú celosvetové aj miestne prejavy politického a hospodárskeho života a môžu slúžiť pre ďalšie lokačné zovšeobecnenia (Ivanička, 9). Používané metódy majú stále aktuálnu hodnotu, ktorú im pripisujú napr. aj predstavitelia tzv. kvantitatívnej geografie (Smith, 24).

Snahou o komplexnejší prístup, o poznanie celých regionálnych komplexov priemyselných výrob a zákonitostí ich formovania sa vyznačuje tiež sovietska škola. Cieľom poznania je dosiahnutie ekonomickej a spoločenského efektu, ktorých teoretická podstata spočíva v racionalnejšom využívaní prírodných a ekonomických zdrojov, ako aj investičných prostriedkov. Predstavitelia vychádzajú pri štúdiu priemyslu najmä z ekonomickej (teória teritoriálnych výrobných komplexov — TVK) a technologických (konceptia energetickovýrobných cyklov) vzťahov. Všeobecná teória TVK, ktorých základ formovania tvorí priemysel, sa utvárala v predstavách sovietskych ekonómov s cieľom „ovládnut“ hospodársky nevyužívané územie výrobou. Veľkou mierou k jej rozpracovaniu prispel Kolosovskij (12, 13), ktorý výrobným komplexom nazýva „také ekonomické (vzájomne podmienené) spojenie závodov v jednom priemyselnom centre alebo v celom regióne, ktoré zabezpečuje určitý ekonomický efekt ako výsledok správneho (plánovitého) výberu závodov v súlade s prírodnými a ekonomickými podmienkami regionu, s jeho dopravnou a ekonomicko-geografickou polohou“. Teritoriálny komplex predstavuje zoskupenie výrobných a nevýrobných aktivít na určitom území, ktoré sú navzájom úzko pospájané výrobnými, ekonomickými, organizačnými a inými väzbami. Ako forma organizácie sociálnoekonomic-

kej aktivity umožňuje racionálne využitie prírodných a ekonomických zdrojov tohto územia a zabezpečuje určitý spoločenský efekt (Mládek, 19). So vznikom teórie TVK úzko súvisí aj koncepcia energetickovýrobných cyklov, ktorej základy položil opäť Kolosovskij (12). Energeticko-výrobný cyklus definuje ako „typické, pevné zoskupenie výrobných procesov, ktoré sa vytvorili vo vzájomnej podmienenosťi okolo hlavného procesu, pre určitý daný druh energie a suroviny.“ K podrobnejšiemu rozoberaniu tohto smeru nás priviedli skutočnosti, že problematika optimálnych teritoriálnych priemyselných útvarov a ich modelovania patrí medzi hlavné témy výskumu súčasnej geografie priemyslu, ako aj tiež u nás preferované celoštátne hľadisko, ktorého dôsledné uplatňovanie prináša spomínaný ekonomický a spoločenský efekt. Nehľadá sa teda len lokálne zvýhodnenie, ale kardinálnou otázkou vystupuje optimalizácia regionálnej alokácie výrobných komplexov a ich vnútornej priestorovej štruktúry ako prostriedku maximalizácie ich celkového prínosu k ekonomickému rastu štátu, ako na to upozorňuje napr. aj Hamilton (4).

Problematika priemyselných komplexov nie je záležitosť výhradne sovietska. Aj v kapitalistických, priemyselne vyspelých štátach existujú tendencie formovať priemyselné komplexy, čo sa odrazilo aj v prácach venovaných problémom najvýhodnejšej formy lokácie priemyslu (Chardonnet, 6; Isard, 8). Veľká prekážka v aplikácii teórie TPK v týchto štátach spočíva nielen v imanentných základoch kapitalistickej ekonomiky, kde problémovo vystupuje požiadavka centralizovaného plánovitého riadenia, ale aj v nevyhnutnom prispôsobovaní pre územia hospodársky intenzívnejšie využívané. A preto sa v prácach menší dôraz prisudzuje nerastným surovinám a dopravným nákladom, pričom priorita skúmania sa nahrádza väčšinou nemateriálnymi vzťahmi. Študujú sa organizačné väzby ako výsledok rozhodovacích procesov, riadenia a osobných vlastností riadiacich pracovníkov, spolu so zdrojmi, množstvom a kvalitou informácií. Z uvedeného vyplýva, že nie je jednoducho možné pôvodnú teóriu, ktorá vychádza z obrovských voľných priestorov s bohatstvom nerastných surovín, palív a energie len mechanicky preberať bez prispôsobenia na regionálnu jedinečnosť. Nič to však neuberá na metodickom a faktografickom príname tohto smeru, ktorý sa sústreďuje na stránku technologicko-ekonomických priestorových súvislostí, v minulosti zanedbávanú. Analýza ekonomico-matematickými metódami, modelovanie, využitie výpočtovej techniky na postihnutie štruktúry a vnútorných vzťahov sú v súčasnosti charakteristické najmä pre novosibírske oddelenie Akadémie vied ZSSR (Bandman, 1, 2).

Medzi významné koncepcie regionálnych komplexov priemyselných výrob patrí aj. tzv. teória pólov rastu (rozvoja), ktorej tvorcom je F. Perroux. Podstatou tejto v počiatkoch nepriestorovej predstavy rastových polí je deľba všeobecne chápaných aktivít na aktivity (priemyselné jednotky, odvetvia, oblasti) hnacie a hnané, tj. na aktivity, ktoré vytvárajú póly rastu a na aktivity podriadené, teda závislé na prvých. Zdôrazňuje sa v nej princíp aglomerácie. Nie všetky napr. priemyselné odvetvia alebo závody vytvárajú tendenciu aglomerovania. Túto vlastnosť majú iba tzv. nosné resp. klúčové odvetvia (závody), ktoré sú charakteristické nadpriemernou veľkosťou, sklonom dominovať v štruktúre, vysokým stupňom interakcií s inými odvetviami (závodmi), relatívne rýchlym

tempom rozvoja. Sociálno-ekonomický systém je takto chápaný ako množina nerovnacenných prvkov. Z našich autorov sa o tejto teórii, ktorá našla svoje uplatnenie v regionálnom plánovaní niektorých kapitalistických štátov, zmieňujú napr. Krajíček (16) a Ivanička (10).

Aby geografia priemyslu mohla byť považovaná za vedu, musí si vytvárať teóriu. Teória priemyselnej lokácie sa stáva z vedeckého hľadiska vari najdôležitejším bodom poznania. Historicky sa vytvorili dva prístupy k jej budovaniu, ktoré sa lišia voľbou použitej metódy. Geograf, ktorý sa stretáva s reálnym svetom, zdôrazňoval empirickú skúsenosť a hľadanie zovšeobecnení cez konkrétné štúdie používajúc induktívnu metódu, zatiaľ čo ekonóm omnoho viac preferoval teoretický prístup s vysokým stupňom abstrakcie. Ten používal deduktívnu metódu (Smith, 24; Paulov, 20). Môžeme povedať, že až vypracovaním všeobecnej teórie priemyselnej lokácie začiatkom 20. storočia sa položili základy prerastania geografie priemyslu na samostatnú vednú disciplínu geografických vied. Za jej tvorca sa všeobecne považuje nemecký ekonóm a sociológ A. Weber (1868–1958), ktorý zhruňal dovtedajšie poznatky a v klasickej práci z r. 1909 riešil problém, ako umiestniť priemyselný závod vzhľadom na stále trhy alebo zdroje nerastných surovín s cieľom minimalizovať dopravné náklady, a s rešpektovaním ceny pracovnej sily a účinku aglomerácie, minimalizovať aj výrobné náklady (Weber, 25). Na riešenie použil lokačný trojuholník, ktorého autorom je Launhardt, ďalší z významnej nemeckej školy lokačných ekonómov, ktorý hľadal optimálnu lokáciu pri dvoch zdrojoch materiálu a trhu, reprezentovanými vrcholmi trojuholníka. Ako konštatuje Sauškin (23), cieľom Weberovej teórie v období monopolistickej kapitalizmu neboli výber a zdôvodnenie novej lokácie, ale skôr výber miest priemyselnej aktivity určených k likvidácii v súvislosti s procesom koncentrácie výroby, kedy veľké korporácie pohlcovali menšie firmy. Teórii sa vyčítalo viacero nedostatkov, ale treba si uvedomiť, že už sám autor pokladal svoju prácu za začiatok a nie za koniec abstraktného vedeckého snaženia. V ďalších rokoch rozvíjali túto teóriu najmä predstaviteľa ekonomických vied. Výsledkom bolo vzdialenie sa od reality a priliš abstraktná forma, ktorá neviedla k dosiahnutiu určeného cieľa. Za každú cenu sa náročným, často špekulatívnym spôsobom s využitím výpočtovej techniky hľadala najlepšia lokácia, hoci aj dobrá by splňala požadované kritériá (Smith, 24). Brali sa do úvahy často nereálne predpoklady a vylučovala sa iná možnosť ako minimalizácia nákladov alebo maximalizácia zisku; smerodajné bolo výlučne ekonomicke kritérium. Palander, Hoover, Lösch, Greenhut a Isard sú svojimi prácami najväčším prínosom pre rozvoj teórie buržoázneho optimálneho rozmiestnenia priemyslu. Socialistickú verziu pravdepodobne najviac rozvinul Probst (21). Všetci spomínaní autori pod optimálnou lokáciou rozumeli len ekonomickú optimálnosť, ktorá predstavovala najvhodnejšie umiestnenie priemyselnej aktivity realizovanej výlučne ekonomicky zmyslajúcim človekom.

Na kvalitatívne vyšší stupeň sa dostáva budovanie teórie zohľadením aj neekonomických požiadaviek, s nazeraním na človeka ako na bytosť nielen čisto ekonomickejho správania. Pripúšťajú sa aj iné okolnosti, ktoré ovplyvňujú jeho rozhodnutia, jeho správanie. Je to preferovanie neekonomických výhod, ale aj absencia perfektnej informácie, ktoré nedovoľujú správať sa ekonomicky racionálne, resp. správať sa tak, ale len na zá-

klade neúplného, nedostatočného poznania skutočnosti. Nový spôsob názerania na výber optimálnej lokácie bol rozvíjaný geografmi, predstaviteľmi tzv. behaviorálneho smeru, ktorí pri štúdiu reálnych priemyselných systémov, ich rozmiestnenia, nachádzali nejaký poriadok alebo pravidelnosť len pri veľkom zovšeobecnení so stratou identity študovaných objektov. Reorientácia však hlavne súvisí s celkovými zmenami vo svete: s rozvojom dopravy, s energetickými krízami, so zložitou politickou situáciou, s rastom veľkých priemyselných korporácií a ich podielu na celosvetovej priemyselnej výrobe apod. Vzdialenosť, ktorá bola vo Weberovej teórii cez dopravné náklady považovaná za najdôležitejší prvok vhodnej lokácie prevádzky, je dnes v štúdiach hoci nie úplne eliminovaná, ale silne redukovaná. Dopravné náklady dnes predstavujú podľa Levera (17) len asi 5 % z celkových výrobných nákladov. Existujú prirodzené diferencie medzi jednotlivými priemyselnými výrobami a odvetviami. V kontexte skúmania dodávateľsko-odberateľských vzťahov sa analýza prepravných vzdialenosťí stáva relevantnou najmä z hľadiska zaťažiteľnosti dopravnej siete a nehospodárnych presunov, ktoré žiaľ môžeme pozorovať aj v priemyselnom systéme Slovenska. Vyriešenie tohto problému by nám ušetrilo ak už nie finančné („vďaka“ platným dopravným tarifám), tak aspoň určité časové jednotky. Je to ale omnoho zložitejšia otázka ako sa na prvý pohľad zdá, ktorá veľkou mierou súvisí s monopolizáciou výroby, s nepriestorovou „ekonomikou“.

K revidovaniu tradičnej klasickej teórie priemyselnej lokácie prinútila vedcov aj zmena funkcií priemyslu. V počiatkoch priemyselnej výroby bolo prvoradou úlohou uspokojenie kvantity v potrebách spotrebiteľov. Dôležité bolo množstvo, ktoré sa muselo vyprodukovať. Dnes sa ale kladú v hospodársky vyspelých štátoch otázky, čo a ako produkovali, aby sa uspokojili rozmanité potreby súčasného človeka, či už pracujúceho v priemysle alebo v iných odvetviach hospodárskej činnosti. Priemyselná výroba získala popri funkcií technickej a ekonomickej aj sociálnej, ktorej výskum sa bude pravdepodobne častejšie objavovať v geografických prácach o priemysle. Upozorňuje na to napr. Kortus (14). Priemyselná výroba a jej sortiment sa musí prispôsobovať spoločenským potrebám, zohľadňujúc limitujúce faktory: ochranu a tvorbu životného prostredia, otázky bezpečnosti práce apod. Musí byť založená na racionálnom hospodárení so surovinami, priestorom, na čistých, bezodpadových technológiach. Priemysel by mal poskytnúť dôstojnú, fyzicky aj duševne zdravú prácu a adekvátné ohodnotenie. Tento stav má byť dosiahnutý zvýšením ekonomickej efektívnosti, zachovanej aj realizáciou nevyhnutných organizačných úprav. Takéto humánne zameranie výskumu v geografii priemyslu, ktoré sa formuje v škandinávskych štátoch, len zdánlive nepatrí do geografie. Skúmané prvky a procesy majú totiž aj priestorové vlastnosti, ktorých analýza je geografii vlastná.

Nová teória priemyselnej lokácie, ktorá by brala do úvahy jeho sociálnu funkciu, nie je zatiaľ v podstate rozpracovaná. Existujú len určité obmeny, ktoré sa historicky vyvinuli a dnes spoločne prispievajú k pochopeniu rozmiestnenia priemyslu. Aj Weber, aj neoklasické teórie ako idealizované konštrukcie súvisiace s hľadaním najvhodnejšieho rozmiestnenia na základe maximálneho zisku, aj behaviorálny prístup s dôrazom na priestorové aspekty procesov rozhodovania a správania sa priemyselných podnikov a aj teoretické úvahy ovplyvnené učením

Marxa posunuli tvorbu teórie do kvalitatívne vyššej polohy, k dokonalejšiemu vystihnutiu a vysvetleniu priestorovej organizácie priemyslu. Músime ale konštatovať, že len veľmi málo sa urobilo v priamej aplikácii existujúcich variantov lokačnej teórie na skutočný systém priemyslu sveta. Výskumy geografov viedli skôr k identifikovaniu a objasneniu lokačných faktorov a priemyselných regiónov, ako k testovaniu teórie. Dôvodov je samozrejme viac, ale medzi hlavné patrí ľahkosť získavania nevyhnutných dát a podkladov.

Aké je vlastne dnes zameranie geografie priemyslu? Charakteristicou črtou je široký okruh riešených problémov. Dôležitý výber lokácie novej priemyselnej aktivity je výrazne doplnený analýzou priestorového fungovania a interakcií existujúcich priemyselných systémov. Táto téma výskumu získava postupne prioritné postavenie. Vedecko-technický pokrok pozmenil otázku skúmaných vzťahov. Ešte donedávna prevládajúce štúdium vzťahov priemysel — priemysel sa čiastočne nahradza vzťahmi priemysel — nevýrobné inštitúcie (laboratória, vedecko-výskumné základne, informačné strediská apod.), ktoré majú čoraz väčší význam pre kvalitatívny rozvoj priemyslu. Tradičným zostáva skúmanie úlohy priemyslu v rozvoji menej prosperujúcich území. Ukazuje sa, že periférne oblasti, ktorých sa to najviac týka, môžu byť atraktívnejšie pre rozvoj niektorých priemyselných odvetví než staré priemyselné centrá. Vzrastá záujem o analýzu vzájomného vzťahu medzi zmenami v technológii výroby, v priemysle a regionálnym rozvojom. Pozornosť dlhý čas zameraná na mikroanalýzy sa so vzrastajúcim významom veľkých medzinárodných korporácií presúva na makroanalýzy. S týmto súvisí aj zameranie pozornosti na Marxovo učenie v západnej geografii. Štrukturalizmus, ako sa tento teoretický smer v nej nazýva, sa zakladá na dialektickom chápaniu rozporov medzi prácou a kapitálom. Hoci detailne nekopíruje Marxa, znamená prínos v poznávaní súčasných priestorových procesov rozhodovania (Lever, 17). Získal si mnoho stúpencov a vyvoláva veľké diskusie nad svojím využitím pri štúdiu procesu premeny priemyslu v regionálnych systémoch (Rees a kol., 22). Vzrastá záujem o štúdium teritoriálnych výrobných komplexov, o premiestňovanie a schopnosť adaptácie priemyselných jednotiek, o reštrukturalizáciu priemyslu veľkých územných celkov, a v neposlednom rade o ekologickú problematiku v úzkej súvislosti s technologickými procesmi (Hamilton, 4; Rees a kol., 22). Otázka kvality životného prostredia mení doteraz zaužívaný pohľad na optimálnu lokáciu a fungovanie priemyslu. Ekologické sa stáva aj ekonomickým. Náklady na ochranu a tvorbu životného prostredia predstavujú už dnes význačnú položku výrobných nákladov a ich podiel bude naďalej vzrastať. S tým súvisí aj čiastočná reorientácia výskumov, kedy sa priemyselná aktivita chápe ako súčasť celého krajinného systému. Nie je mysliteľné študovať dnes v geografii priemysel bez postihnutia jeho vzťahov k ostatným zložkám tohto systému. Pozornosť sa upriamuje na úlohu priemyslu v rozvoji oblastí. Pre husto osídlené regióny, teda najmä pre mestá, je bytosťné dôležitý výber ekologicky nezávadných odvetví, prípadne v starých priemyselných oblastiach budovanie nielen stavieb znižujúcich negatívne pôsobenie ľudskej činnosti, ale v prvom rade hľadanie a zavádzanie optimálnych bezodpadových technológií. Povedie to k zmenám vzťahov medzi závodmi, budú vznikať nové prevádzky s netradičnou výrobou, vzrastie dôraz na organizačnú

a riadiacu činnosť vedúcich pracovníkov a všeobecnú vyspelosť a angažovanosť radových pracovníkov. Analýza priemyselných systémov s cieľom ich racionálneho fungovania si vyžaduje ďalšie zvýšenie prepojenia a využitia poznatkov z prírodných, technických, ekonomických a sociálnych vied. Len takýmto spôsobom môže geograf študujúci priemysel splniť základnú úlohu, ktorá zostáva napriek všetkým pozorovaným zmienám rovnaká: detailným poznaním štruktúry, mechanizmu a dynamiky vývoja priemyselných systémov prispieť k zvýšeniu pozitívneho pôsobenia priemyslu na celkový racionálny rozvoj územia a obmedziť jeho negatívne vplyvy vedúce k destrukcii krajiny. Všetky prebiehajúce zmeny vo výskumnom zameraní sledujú splnenie tejto základnej úlohy. Musíme si byť plne vedomí, že len precízne a náročne prevedený výskum môže priniesť cené podklady pre plánovacie a riadiace orgány, pre hospodársku politiku štátu, ako aj pre rozvoj geografickej vedy.

L iter at úra :

1. BANDMAN, M. K. (ed.): Modelirovanie formirovania territoriaľno-proizvodstvenych komplexov. 1. vyd. Novosibirsk, Nauka 1976, 338 s.
2. BANDMAN, M. K. a kol.: Territorialno-proizvodstvennyje komplexy: planirovanie i upravlenie. 1. vyd. Novosibirsk, Nauka 1984, 246 s.
3. ČORNÝ, M.: Geografia priemyslu. Acta Geologica et Geographica Universitatis Comenianae, Geographica 3, Bratislava, SPN 1963, s. 28—37.
4. HAMILTON, F. E. I.: Modern Problems of Industrial Location Analysis. In: HOTTES, K., HAMILTON, F. E. I. (eds.): Case Studies in Industrial Geography. Paderborn, Ferdinand Schöningh 1980, s. 9—18.
5. HRUŠOVSKÝ, I.: Priemysel u nás predtým a dnes. In: Slovenský obzor 1907.
6. CHARDONNET, I.: Les grands types de complexes industriels. Przegląd zagranicznej literatury geograficznej, Warszawa 1955.
7. CHRUŠČEV, A. T.: Geografia promyšlennosti SSSR. 3. vyd. Moskva, Mysl' 1986, 416 s.
8. ISARD, W.: Methods of Regional analysis: An Introduction to Regional Science. New York 1960.
9. IVANIČKA, K.: Geografia priemyslu Hornej Nitry. Acta Geologica et Geographica Universitatis Comenianae, Geographica 2, Bratislava, SPN 1961, 159 s.
10. IVANIČKA, K.: Problémy výskumu regiónov Československa. Acta Geographica Universitatis Comenianae, Economico-Geographic 8, Bratislava, SPN 1968, s. 11—52.
11. IVANIČKA, K.: Základy teórie a metodológie socioekonomickej geografie. 1. vyd. Bratislava, SPN 1983, 448 s.
12. KOLOSOVSKIJ, N. N.: Proizvodstvenno-teritorialnoe sočetanie (komplex) v sovetskoy ekonomičeskoy geografii. Voprosy geografii. Sb. 6. Moskva 1947.
13. KOLOSOVSKIJ, N. N.: Osnovy ekonomičeskogo rajonirovania. Moskva 1958.
14. KORTUS, B.: Spoleczno-humanistyczny nurt w badaniach geografii przemysłu. In: KORTUS, B. (ed.): Geografia przemysłu. Przegląd zagranicznej literatury geograficznej. Zeszyt 3, Warszawa 1983, s. 17—23.
15. KORTUS, B.: Problematika badawcza Grupy Roboczej Geografii Przemysłu oraz Komisji Systemów Przemysłowych Międzynarodowej Unii Geograficznej. In: KORTUS, B. (ed.): op. cit., s. 83—93.
16. KRAJÍČEK, L.: Geografie průmyslu. Scriptum. Univerzita Karlova, Praha 1984, 125 s.
17. LEVER, C. W.: Theory and Methodology in Industrial Geography. In: PACIONE, M. (ed.): Progress in Industrial Geography. London, Croom Helm 1985, s. 10—39.
18. MIKOVÁ, L.: Životné prostredí a průmysl. 1. vyd. Praha, Práce 1976, 304 s.
19. MLÁDEK, J.: Teritoriálne priemyselné útvary. AFRNUC, Geographia 19, Bratislava, SPN 1981, s. 7—29.
20. PAULOV, J.: Problém vedeckej metódy v geografii. In: Geografický výzkum v ČSAV 1952—1982. Liblice 1983, s. 187—192.
21. PROBST, A. E.: Problemy razmeščenia socialističeskoj promyšlennosti. 1. vyd. Moskva, Ekonomika 1982, 216 s.

22. REES, J., HEWINGS, G. J. D., STAFFORD, H. A. (eds.): Introduction. In: Industrial Location and Regional Systems. New York, J. R. Bergin Publishers, Inc. 1981, s. 4-15.
23. SAUŠKIN, Ju. G.: Ekonomičeskaja geografija — istoria, teoria, metody, praktika. 1. vyd. Moskva, Mysl' 1973.
24. SMITH, D. M.: Industrial Location. An Economic Geographical Analysis. 1. vyd. London, John Wiley Sons, Inc. 1971, 553 s.
25. WEBER, A.: Über den Standort der Industrien. V preklade Skokan, L.: Teorie roz- místění průmyslu. Scriptum. VŠE, Praha 1968, 165 s.

S u m m a r y

DEVELOPMENT DIRECTIONS AND SOLVED PROBLEMS IN INDUSTRIAL GEOGRAPHY

Industrial geography is a relatively young branch of geographical sciences. Its development has been complicated. In the last century many schools of spatial thought were founded trying to update and expand the knowledge of industrial systems and the industrial location theory. They wanted to solve one main problem, i. e. „How is the choice of industrial location to be explained?“. Various kinds of schools, such as statistical, anthropogeographical, and historico-geographical schools, brought important analyses of the existed industrial world but without explaining the spatial structure and functioning of industry.

In the USSR a theory of territorial production complexes has been developed, and at the same time the interest in the West has increased. It was motivated by the need to find ways to solve the ever increasing problems of economic assimilation of new territories, the development of the depressed regions, the reconstruction of economy in the established areas in highly developed countries, and the territorial organization of economy in developing countries.

The development of the industrial location theory has attracted the attention of both geographers and economists. Yet their respective approach to this theme was quite different. Geographers were mainly concerned with arriving at the generalization by means of studies based on a largely intuitive conception, economists, on the other hand, have shown a greater interest in a more formal, abstract or deductive theoretical approach with a relatively small empirical content.

The modern industrial location theory dates from 1909 when Weber published his book on the optimal industrial location. His initial study of a least-transport-cost location and of least total costs was highly optimal from the point of view of economy, which is rare in the present world. Therefore geographers started to use the behavioral approach which does not assume any perfectly informed, rational, and optimizing „economic man“. Men often act without having enough knowledge of the subject in question.

What is the present orientation of industrial geography? The number of solved problems is typical. Spatial functioning and interaction of existing industrial systems become as important as the choice of locations of new facilities. Microanalyses and economic deterministic approaches are beginning to be dislodged by macroanalytical or general-system approach, which rightly takes into account the varied human dimensions — social, political, psychological — that truly affect motivations and processes of industrial development and changes.

(Pracoviště autora: Geografický ústav GGV SAV, Jozefská 7, 811 06 Bratislava.)

Došlo do redakce 19. 12. 1987.

BŘETISLAV BALATKA, JAROSLAV SLÁDEK

K OTÁZCE KÓT VÝŠKOVÝCH BODŮ

B. Balatka, J. Sládek: *Problems of Elevation Points.* Sborník ČSGS, 94, 3, p. 194–200 (1989). — Some data of elevation points of geomorphologically significant hills on topographic maps of the territory of the Bohemian Upland do not agree with the highest points of these hills. Moreover, data concerning one and the same point differ in different editions of maps. The paper discusses the abovementioned discrepancies and resolves the problem of correct data of elevation points of some particular hills.

Při svých geomorfologických výzkumech v oblasti České vysočiny jsme zjistili u některých výškových bodů, že kóty geomorfologicky význačných elevací uvedené v topografických mapách neodpovídají nejvyšším místům v terénu. Chtěli bychom proto v tomto příspěvku upozornit na několik případů, u nichž tyto rozdíly nadmořských výšek jsou zvlášt nápadné. Jde však jen o vybrané příklady, ve skutečnosti se tato problematika objevuje u poměrně velkého počtu elevací, zvláště těch, které mají na svých vrcholech skalní útvary.

Provedli jsme porovnání výškových údajů na topografických mapách staršího data (1 : 25 000, 1 : 75 000) a na Základní mapě ČSSR (1 : 10 000 a 1 : 50 000). Předválečné a rakousko-uherské topografické mapy byly založeny na jadranském výškovém systému, kdežto topografické mapy z doby po 2. světové válce vycházejí z baltského výškového systému. Jadranský výškový systém byl vztažen k nule vodočtu Středozemního moře (Molo Sartorio) v Terstu a výchozím bodem tohoto systému pro naše území je Lišov v jižních Čechách (z roku 1889). Naše nivelační síť byla pak vyrovnávána v tomto systému až do doby po 2. světové válce [4].

Poté došlo k přechodu na výškový systém baltský (Kronstadt), a to tak, že nejdříve se výšky nivelačních bodů v jadranském systému změnšovaly o 68 cm (B 68). Propojením obou systémů se určil rozdíl hodnotou 46 cm (B 46). Mezinárodním vyrovnáním nivelačních sítí napojených na baltský systém se dospělo k výškovému systému baltskému po vyrovnání (Bpv). Tento systém se neliší vlivem tříhových oprav a vyrovnáváním sítě od systému jadranského o konstantní hodnotu, takže rozdíl mezi nimi se uvádí u každého bodu nivelační sítě zvlášt.

Vzhledem k malému výškovému rozdílu mezi jadranským a baltským výškovým systémem, který prakticky dosahuje jen hodnoty 1 m, nebereme tento rozdíl v následujících výkladech v úvahu.

Ve východní části Lužických hor se při linii lužického zlomu vypínají tektonicky vyzdvížená Popova skála a severně od ní Sedlecký Špičák, složené z odolných křemitých kvádrových pískovců středního turonu.

POPOVA SKÁLA, představující geomorfologicky charakteristický vrch, má na vrcholu rozsáhlý skalní útvar (tor), rozčleněný puklinami a porušený mrazovým zvětráváním, s pískovcovými vrstvami ukloněnými výrazně k západu. Výškový bod se nachází na skalní plošince a má hodnotu 565 m (na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-13-13). Skutečný vrchol Popovy skály je však o 4 m výše (569 m), což odpovídá údajům jak na topografické sekci 1 : 25 000 3653/4, kde se nazývá Pfaffenstein, tak i na speciální mapě 1 : 75 000 3653 (Varnsdorf) se stejným pojmenováním. V Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 03-13 (Hrádek n. Nisou) je hodnota 595 m. Je zřejmé, že správná nadmořská výška Popovy skály je 569 m, tj. o 26 m menší, než se uvádí v Základní mapě ČSSR 1 : 50 000.

SEDLECKÝ ŠPIČÁK, ležící 0,8 km severozápadně od Popovy skály, má na vrcholu silně destruovaný pískovcový blok, jehož nadmořská výška podle Základní mapy ČSSR 1 : 10 000 03-13-08 je 544 m, což souhlasí s údaji staré topografické sekce 1 : 25 000 3653/4 (Spitz B.) i speciální mapy 1 : 75 000 3653 (Varnsdorf), kde se nazývá Špičák. Na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 03-13 (Jablonec n. Nisou) se objevuje nepochopitelně kóta 590 m, tj. o 46 m vyšší, což je evidentně nesprávné.

Při jižním okraji Jizerských hor se zvedá plochý antiklinální hřbet z dvojslídne žuly krkonošsko-jizerského plutonu, vrcholící v ČERNÉ STUDNICI. Asi 40 m jihovýchodně od chaty s rozhlednou je izolovaná skála (tor), vysoká 5–6 m, porušená přičnými rozšířenými puklinami. Na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-32-04 je uvedena kóta 869 m, umístěná na plochém zarovnaném povrchu mezi chatou a torem. Na topografické sekci 1 : 25 000 3754/2 je údaj 873 m (Schwarzbrunn. B.), stejně jako na speciální mapě 1 : 75 000 3754 (Turnov), který se vztahuje patrně k povrchu izolované skály. Na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 03-32 (Jablonec n. Nisou) podle stavu k 31. 12. 1969 je kóta 869 m, kdežto na vydání podle stavu k 1. 1. 1979 není nadmořská výška uvedena vůbec. Je zřejmé, že kóta 869 m neodpovídá nejvyššímu místu Černé studnice.

Asi 5,5 km severovýchodně od Černé studnice mezi údolími Kamenice, Bílé Desné a Desné se zvedá nesouměrná hrášt ŠPIČAKU, tvořená porfyrickým adamellitem až žulou krkonošsko-jizerského plutonu. Na plochém vrcholu se zvedá několik žulových torů. Kóta 803 m uváděná na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-14-25 se nachází jihozápadně od chaty s rozhlednou. Podle měření výškoměrem plochá skalka jižně od chaty leží asi o 2 m výše a o další 1 m je vyšší rozsáhlý blok u chaty. V nejvyšší poloze (808 m) se nachází výrazná vrcholová skála asi 50 m západně od chaty, 8–13 m vysoká. Na staré topografické sekci 1 : 25 000 3654/4 je uvedena výška 808 m (Spitz—Berg), stejně jako na speciální mapě 1 : 75 000 3654 (Liberec). Základní mapa ČSSR 1 : 50 000 03-14 (Liberec) podle stavu k 1. 1. 1979 uvádí kótu 831 m, kdežto novější vydání podle stavu k 1. 1. 1984 kótu 803 m. Je zřejmé, že kóta 831 m se vztahuje k vrcholu rozhledny. Správná výška Špičáku je 808 m.

V Jičínské pahorkatině je nejistá správná nadmořská výška SOKOLA, nejvyššího bodu geomorfologického podcelku Turnovské pahorkatiny, budovaného kvádrovými kaolinickými pískovci koniaku, kde se na vrcholu zvedá skála vysoká 3–4 m. Na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-32-14 je uvedena kóta 562 m, nacházející se patrně na vrcholové skále. Přibližně 50 m severozápadně od vrcholové skály na počátku svahu se zvedá výrazná skalní pískovcová věž s reliéfem Miroslava Tyrše, vysoká asi

15 m. Její úpatí leží asi 12 m pod úrovní vrcholové skály, takže její vrchol by převyšoval vrcholovou skálu o 3 m. Nejvyšší bod Sokola by tedy dosahoval asi 565 m. Na topografické sekci 1 : 25 000 3754/2 (Sokol B.) a speciální mapě 1 : 75 000 3754 (Turnov) se uvádí kóta 559 m, která se patrně nacházela na plochém povrchu 30 m západně od vrcholové skály, jež je asi o 3 m vyšší. Základní mapa ČSSR 1 : 50 000 03-32 (Jablonec n. Nisu) má kótu 562 m.

Jasnější je situace u známých TROSEK, nacházejících se rovněž v Jičínské pahorkatině a tvořících charakteristickou krajinnou dominantu Českého ráje. Trosky vytvářejí dvě skalní věže z olivinického nefelinitu, modelované mrazovým zvětráváním a antropogenně pozměněné při stavbě hradu, z nichž nižší Baba je vysoká 47 m a vyšší Panna 57 m. Na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-34-09 se uvádí na Panně kóta 488 m, která se však nachází na turistické vyhlídce na severní straně Panny. Nejvyšší bod je patrně ve výši 514 m na vrcholu Panny, jak uvádí topografická sekce 1 : 25 000 3754/4 (Troska) a speciální mapa 1 : 75 000 3754 (Turnov). Základní mapa ČSSR 1 : 50 000 03-34 (Sobotka) má výšku 488 m. Rozdíl činí 26 m!

Dvě nejvýznamnější geomorfologické dominanty Dolnooharské tabule — Říp a Hazmburk — patří rovněž k vrcholům s problematickými hodnotami nadmořských výšek.

ŘÍP, výrazná efuzní kupa ze sodalitického nefelinitu až nefelinického sodalitu, má na plochém vrcholu na nejvyšším místě známou rotundu sv. Jiří. Asi 75 m jihozápadně od této plochou depresí je u turistické chaty vedlejší nižší elevace s kótou 456 m na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 12-21-05. Na topografické sekci 1 : 25 000 3852/2 (Ryp-Georgs Berg) i na speciální mapě 1 : 75 000 3852 (Roudnice n. Labem) je údaj 459 m, vztažený zřejmě k patě vrcholové rotundy, tj. ke skutečnému vrcholu Řípu. Na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 12-21 (Kralupy n. Vltavou) se nachází podle stavu k 31. 12. 1969 kóta 456 m, kdežto podle stavu k 1. 1. 1979 je již uvedena správná kóta 459 m.

Odlišnou výškovou situací se vyznačuje HAZMBURK, výrazný kuželovitý vrch se zříceninou stejnojmenného hradu v jihovýchodním předpolí Českého středohoří, vzniklý vypreparováním žil nefelinického bazanitu z obalu svrchnoturonských až koniackých slínovců. Vrcholová část tvoří úzký hřbet směru zhruba východ — západ (105°), místa s výchozy subvertikálních neovulkanických sloupů; zřícenina hradu (zbytek paláce) je situována v nejvyšší západní části hřbetu. Výšková značka 418 m, odpovídající lokalizaci na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 02-43-16, je umístěna na plošince východně od hradu, kdežto nejvyšší místo vrcholového hřbetu se nachází v západním sousedství zříceniny na mohutných subvertikálně orientovaných sloupech, a to asi 11–12 m nad úrovní kóty 418 m. Také na jiných místech v objektu hradu i v jeho blízkém okolí se nacházejí bazanitové výchozy v poloze asi 8–10 m nad úrovní kóty 418 m. Nejvyšší místo Hazmburku leží tedy asi ve výši 429–430 m. Jde však i zde, podobně jako v místě změřeného výškového bodu, o antropogenně pozměněný reliéf vrchu (při stavbě hradu a úpravách jeho okolí). Na topografické sekci 1 : 25 000 3852/1 (Hasenburg) i na speciální mapě 1 : 75 000 3852 (Roudnice n. Labem) se uvádí kóta 417 m. Výšku 418 m obsahuje Základní mapa ČSSR 1 : 50 000 02-43 (Litoměřice).

V Ralské pahorkatině, kde je velké množství výrazných vrchů se

skalními útvary na vrcholu, byla dlouho uváděna chybná kóta BEZDĚZU, kužele budovaného sodalitickým trachytem, 638 m, a to na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 03-33 (Mladá Boleslav) podle stavu k 31. 12. 1969, ačkoliv na topografické sekci 1 : 25 000 3753/4 (Bösig B.) i na speciální mapě 1 : 75 000 3753 (Česká Lípa) se uvádí výška 605 m. Chybná kóta se vztahuje nesprávně k vrcholu hradní věže. Základní mapa ČSSR 1 : 10 000 03-33-01 má kótu 604 m. Je pozoruhodné, že na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-33-02 je 70 m východoseverovýchodně od hradní věže kóta 629 m u kaple na východě vrcholového hřbetu (jde patrně o nadmořskou výšku věže kaple)! Na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-33 (Mladá Boleslav) podle stavu k 1. 1. 1979 je již správná nadmořská výška Bezdězu 604 m.

U řady dalších vrcholů Ralské pahorkatiny se udávané nadmořské výšky v mapách vzájemně liší a nelze vždy bezpečně stanovit podle map správnou hodnotu.

KOSTELNÍ VRCH (též Farský kopec) u Jítravy, vytvářející nápadný kuželovitý suk z odolných křemitých kvádrových pískovců středního turonu s proniky čedičových hornin, má na vrcholu pískovcovou skalku (tor) s železitými inkrustacemi, vysokou asi 5 m. Výškový bod se nachází asi 1 m pod vrcholem skály. Základní mapa ČSSR 1 : 10 000 03-13-19 udává kótu 507 m. Stará topografická sekce 1 : 25 000 3654/3 (Schulbg.) a speciální mapa 1 : 75 000 3654 (Liberec) (Kirchbg.) mají kótu 490 m. Základní mapa ČSSR 1 : 50 000 03-13 (Hrádek n. Nisou) uvádí 500 m.

BUKOVÁ západně od Zdislavi, tvořící strukturní hřbet z pískovců středního turonu s pronikem žíly nefelinického melilitu, který vychází na vrcholu v severní části, má v Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-13-18 nadmořskou výšku 472 m. Naproti tomu na topografické sekci 1 : 25 000 3654/3 je kóta 479 m (Buchbg.), stejně jako na speciální mapě 1 : 75 000 3654 (Liberec) (Buchbg.). Základní mapa ČSSR 1 : 50 000 03-13 (Hrádek n. Nisou) udává kótu 468 m, která je umístěna ve střední části hřbetu.

STŘÍBRNÍK jihozápadně od Žibřidic, skalnatý hřbet na žile olivinického čediče, má na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-13-23 kótu 507 m. Na topografické sekci 1 : 25 000 3754/1 (Silberstein) i speciální mapě 1 : 75 000 3654 (Liberec) je uvedena nadmořská výška 508 m. Avšak na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 03-13 (Hrádek n. Nisou) najdeme kótu 494 m. Velký rozdíl v těchto údajích je způsoben zřejmě tím, že vrchol tvoří skalnatý hřbet směru severozápad — jihovýchod se stěnou vysokou asi 15 m. Tento hřbet je antropogenně porušen vylámáním sloupovitě odlučné horniny na tři dílčí skalky, z nichž na nejvyšší jihovýchodní je výškový bod.

HAMERSKÝ ŠPIČÁK jihovýchodně od Hamru je kuželovitý vrch z polzenitové žíly prorážející středoturonské kvádrové pískovce, která vytváří vrcholový hřbet. Základní mapa ČSSR 1 : 10 000 03-31-08 uvádí kótu 452 m. Topografická sekce 1 : 25 000 3754/1 (Hammer Spitzberg) i speciální mapa 1 : 75 000 3754 (Turnov) (Hammerspitz B.) mají kótu 445 m. Základní mapa ČSSR 1 : 50 000 03-31 (Mimoň) uvádí výšku 452 m n. m.

KOZI HŘBET jižně od Hamru tvoří výrazný strukturní hřbet směru severovýchod — jihozápad, podmíněný polzenitovou žilou vystupující ve vrcholové části a obklopenou středoturonskými kvádrovými pískovci. Hřbet má dva vrcholy — nižší na severovýchodě a vyšší na jihozápadě. Kóta 437 m na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 03-31-08 se nachází na

jihozápadním vrcholu, kdežto Základní mapa ČSSR 1 : 50 000 03-31 (Mimoň) uvádí na severovýchodním vrcholu kótu 423 m a jihozápadní vrchol kótu nemá. Severovýchodní vrchol je na topografické sekci 1 : 25 000 3754/1 a jihozápadní vrchol na sekci 3753/2, oba vrcholy (Ziegen-Rücken) jsou však bez kóty. Na speciální mapě 1 : 75 000 3754 (Turnov) má severovýchodní vrchol kótu 416 m a na speciální mapě 3753 (Česká Lípa) je jihozápadní vrchol bez kóty (Ziegen-Rücken).

HOLÝ, plochý svědecký hřbet krytý štěrký a písky staropleistocenní terasy Cidliny ve Východolabské tabuli severozápadně od Češova, má na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 13-21-06 kótu 323 m, stejně jako na vydání Základní mapy ČSSR 1 : 50 000 13—21 (Hořice) podle stavu k 1. 1. 1977, kdežto na vydání této mapy podle stavu k 31. 12. 1969 je uvedena nadmořská výška 329 m, zřejmě chybně. Topografická sekce 1 : 25 000 3855/3 (Hollberg) a speciální mapa 1 : 75 000 3855 (Dvůr Králové n. Labem) mají kóta 321 m.

KUNĚTICKÁ HORA, fonolitový suk s gotickým hradem ve Východolabské tabuli severozápadně od Sezemic, má na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 13-24-23 kótu 307 m, která se zřejmě vztahuje ke skalnímu povrchu v objektu hradu. Na topografické sekci 1 25 000 3955/4 i na speciální mapě 1 : 75 000 je kóta 305 m. Základní mapa ČSSR 1 : 1 : 50 000 13-24 (Hradec Králové) má podle stavu k 31. 12. 1969 nadmořskou výšku 294 m a k 1. 1. 1981 již správně 307 m. Výškový údaj 294 m se vztahuje k nižšímu povrchu východně od hradu.

Nadmořské výšky některých elevací, uváděné v topografických mapách, neodpovídají současnému stavu v případech, kde dochází k antropogenním zásahům, zejména při těžbě lomového kamene. Jako příklady uvádíme:

TÝNECKÝ CHLUM, suk z nefelinického bazanitu na jihozápadním okraji Českého středohoří jižně od Mnichovského Týnce, má na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 02-34 (Bílina) nadmořskou výšku 438 m, a to údajně podle stavu k 1. 1. 1979, ačkoliv v této době byla převážná část vrchu již odtěžena, jak je patrné ze Základní mapy ČSSR 1 : 10 000 02-34-23, vydané v roce 1979, podle níž povrch nedosahuje 410 m. Na topografické sekci 1 : 25 000 3852/1 (Chlum B.) i na speciální mapě 1 : 75 000 3852 (Roudnice nad Labem) (Chlum) byla kóta 435 m.

TACHOVSKÝ VRCH ze sodalitického tefritu v Ralské pahorkatině jihozápadně od Dokš m á na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 02-44 (Štětí) i na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 02-44-05 kótu 498 m podle stavu k 1. 1. 1979. Na topografické sekci 1 : 25 000 3753/4 (Tacha B.) a na speciální mapě 1 : 75 000 3753 (Česká Lípa) je kóta 497 m. Těžba horniny v rozsáhlém lomu rychle pokračuje směrem k východu, takže dochází ke změnám nadmořské výšky vrcholu tohoto suku.

KAMENICKÝ KOPEC, dvouvrcholový suk z limburgitu na území Ralské pahorkatiny východně od Zákup, má na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 03-31 (Mimoň) nadmořskou výšku 466 m. Lom pohlcuje postupně vrcholové partie tohoto suku, jak je patrné ze Základní mapy ČSSR 1 : 10 000 03-31-06, kde nejvyšší bod kopce je již odtěžen. Na topografické sekci 1 : 25 000 3753/2 (Kamnitz B.) i na speciální mapě 1 : 75 000 3753 (Česká Lípa) (Kamenický v.) byla původně kóta 465 m.

ŠPIČÁK, výrazný protáhlý dvouvrcholový strukturní hřbet z gabra v Podorlické pahorkatině západoseverozápadně od Deštného, má vyšší

severozápadní vrchol na Základní mapě ČSSR 1 : 50 000 14-11 (Nové Město n. Metují) podle stavu k 1. 1. 1977 kótu 841 m, která je i na Základní mapě ČSSR 1 : 10 000 14-11-15. Na topografické sekci 1 : 25 000 3856/4 (Spitzberg) i na speciální mapě 1 : 75 000 3856 (Náchod) (Spitz B.) byla kóta 839 m.

Charakteristickým odrazem výše popsaných nesrovnalostí jsou kóty uváděné na turistických mapách 1 : 100 000, které používá naše široká veřejnost. Tak např.

Popova skála má na turistické mapě „Jizerské hory“ správnou kótu 569 m na vydání z r. 1964, 1967 a 1968, ale v dalších vydáních (z r. 1975, 1976, 1980) se objevuje nesprávná kóta 595 m. Špičák u Tanvaldu má v téže mapě vydané v r. 1964, 1967 a 1968 správnou kótu 808 m, na vydání z r. 1975 a 1976 však kótu 831 m a na vydání z r. 1980 opět kótu 808 m. Sokol na turistických mapách „Jizerské hory“ z r. 1964, 1967 a 1968 a „Český ráj“ z r. 1959, 1963, 1969 a 1973 má kótu 563 m, kdežto v pozdějších vydáních „Jizerských hor“ (od r. 1975) a „Českého ráje a Poděbradska“ (od r. 1976) kótu 562 m. Bezděz má na turistické mapě „Pojizeří“ z r. 1966 a 1970 kótu 638 m, stejně jako na mapě „Máchovo jezero“ z r. 1973, ale na mapě „České středohoří“ vydávané od r. 1976 je již správná kóta 604 m, stejně jako na mapě „Máchovo jezero“ z r. 1980; překvapuje však, že na mapě „Mělnicko-Slánsko“ z r. 1983 se objevuje znovu chybná kóta 638 m. Stříbrník má na starších vydáních turistické mapy „Jizerské hory“ (z r. 1964, 1967, 1968) kótu 510 m, na novějších (od r. 1975) kótu 494 m. Kunětická hora je podle turistické mapy „Železné hory“ z r. 1969 a mapy „Pardubice—Chrudim—Litomyšl“ z r. 1970 vysoká 295 m.

Na všech novějších turistických mapách jsou chybně kóty Sedleckého Špičáku 590 m (Jizerské hory), Černé studnice 869 m (Jizerské hory), Řípu 456 m (Slánsko, Mělnicko—Slánsko), Hazmburku 418 m (České středohoří, Slánsko, Mělnicko—Slánsko), Trosek 488 m (Český ráj, Český ráj a Poděbradsko), Kostelního vrchu 500 m (Jizerské hory), Bukové 468 m (Jizerské hory), Kozího hřbetu 423 m (Jizerské hory), Holého 329 m (Český ráj a Poděbradsko).

Upozorňujeme na uvedené rozporu v nadmořských výškách význačných výškových bodů v souvislosti s vydáním publikace „Zeměpisný lexikon — Pohoří a nížiny“ (6), která obsahuje jednak geomorfologické jednotky různých taxonomických stupňů a jejich charakteristiky, jednak významné výškové body stručně charakterizované geologicky, geomorfologicky a fytogeograficky; důležitou informací jsou pak jejich nadmořské výšky. Výchozím pramenem při určování nadmořských výšek byly topografické mapy 1 : 10 000, u nichž však v některých případech, jak jsme v tomto příspěvku uvedli, výškové body neodpovídají nejvyšším místům v terénu.

Je politování hodné, že při tvorbě nových topografických map po 2. světové válce se nepřihlíželo důsledně k starším topografickým podkladům, které v mnohých případech uvádějí správné nadmořské výšky význačných elevací, např. Popova skála 569 m, Černá studnice 873 m, Špičák (u Tanvaldu) 808 m, Trosky 514 m, Říp 459 m.

Některé z těchto kót jsou správně uvedeny již v publikaci K. Kořistky a R. Doudlebského (3), která vyšla před více než 100 lety (v r. 1884) — Schwarzenbrunn (Černá studnice) 873 m, Říp 459 m — a s jejímiž

výškovými údaji se vesměs shodují údaje ve starých topografických sekčích 1 : 25 000 a speciálních mapách 1 : 75 000 (Sokol 559 m, Hasenburg—Hazmburk 417 m, Hollberg—Holý 321 m, Tachovský vrch 497 m, Kamenitzer B.—Kamenický vrch 465 m, Spitzberg—Špičák 839 m).

Nové, nesprávné kóty se dostaly do map pro veřejnost, zejména turistických, takže došlo k paradoxnímu stavu, kdy mapy starších edicí mají správné výškové údaje, kdežto novější edice chybné. Podobně je tomu i u přehledných fyzickogeografických map středních a malých měřítek, školních atlasů aj. Nesrovnalosti a chyby se sice postupně odstraňují (např. Bezdež, Říp), ale tyto opravy se neprovádějí důsledně pro celé území, takže v mnoha případech nejsou uváděné nadmořské výšky vztahovány k vrcholům. Negeografický přístup poválečných topografií při tvorbě nových topografických map způsobil tak v našich mapách zbytečné zmatky, jejichž odstranění si zřejmě vyžádá mnoho času. Uvedené skutečnosti svědčí také o tom, že starí topografové pracovali odpovědněji než současní, kteří se navíc dopustili chyb technického rázu.

Např. u Popovy skály vznikla patrně chybná kóta 595 m záměnou šestky (565 m) za devítku a nadto není tato kóta na nejvyšším místě; původ kóty Sedleckého Špičáku 590 m je zahalen tajemstvím; vznik kóty Holého 329 m je patrně následek záměny trojky (323 m) za devítku.

Je nesporné, že v mapách uváděné nadmořské výšky význačných elevací by měly být vždy vztahovány k nejvyšším místům terénu a topografové by měli při práci v terénu tento požadavek důsledně respektovat. Teprve pak může dojít ke stabilizaci výškových údajů na našich mapách i v učebnicích, kde potřeba stabilizace je zvlášť žádoucí, podobně jako je tomu u jmen geomorfologických jednotek.

L iter atura:

1. BALATKA B., SLÁDEK J.: Typizace reliéfu kvádrových pískovců české křídové pánevní. Rozpravy ČSAV, řada MPV, roč. 94, Praha, Academia, 1984, seš. 6, 80 s.
2. BOGUSZAK F., ŠLITR J.: Topografie. Praha, Státní nakladatelství technické literatury, 1962, 292 s.
3. KOŘISTKA K., DOUDLEBSKÝ R. ze Sterneku: Seznam výšek v Čechách, jež v letech 1877 až 1879 od c.k. voj. zeměpisného ústavu trigonometricky stanoveny byly. Archiv pro přírodovědecké prozkoumání Čech, díl III, oddělení I. Praha, 1884, 164 s.
4. PODHORSKÝ I., MICHAL J., VÁŇA M., VRBĚCKÝ Z.: Podrobné mapování. Praha, České vysoké učení technické v Praze — fakulta stavební, Vydavatelství ČVUT, 1980, 257 s.
5. Slovník geodetického a kartografického názvosloví. Geodetické základy. Edice Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického v Praze, řada 4, Praha, 1973, 182 s.
6. Zeměpisný lexikon ČSR — Hory a nížiny. Praha, Academia, 1987, 584 s.

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

Došlo do redakce 28. 3. 1988.

TOMÁŠ VITVAR

ALEXANDER VON HUMBOLDT — CESTOVATEL, GEOGRAF, PŘÍRODOVĚDEC

Ke dvojímu výročí (14. 9. 1769 — 6. 5. 1859)

T. Vitvar: *Alexander von Humboldt — Traveller, Geographer and Natural Scientist*. Sborník ČSGS, 94, 3, p. 201—207 (1989). — On the occasion of the 220th birth anniversary and the 130th anniversary of his death, the author evaluates the work of this prominent personality of the world science. His work influenced all advanced geographical schools. His methodical approach to geographical investigation was an essential contribution to physical geography and socio-economical geography.

Formování moderní geografie jako vědecké disciplíny nastává v okamžiku vydělování samostatných vědních oborů v rámci starověké geografie, zahrnující veškeré vědění o Zemi. Tento proces byl bezprostředně spjat s formováním prvních vědeckých geografických koncepcí (paradigmat) a snahou formulovat předmět oboru a jeho cíle. V roce 1650, vůbec poprvé v dějinách geografie, rozdělil Varenius geografii na všeobecnou a chorografickou. Cílem obou bylo poznávání a všeobecnení popis částí zemského povrchu. Jinak řečeno, geografie zůstala podle takto chápání jednotnou vědou, ale rozdělila se podle měřítkového hlediska.

Podstatný vliv na vývoj novodobé geografie a vznik jejích nových teoretických koncepcí, hlavně pokud jde o názory na předmět geografie, měl vývoj myšlení a vědy v západní Evropě ve 2. polovině 18. a počátkem 19. století. Politický a hospodářský vývoj států, jakož i potřeba komplexního poznání a využívání přírodního bohatství území vedly ke značnému rozkvětu vědeckých disciplín o Zemi a území všeobecně (např. kromě geografie také některé již oddělené přírodní vědy — geologie, mineralogie — a dále státověda, statistika aj.). Tento vývoj směřující k novému chápání geografie dobře reprezentuje osvícenská německá škola 18. a 19. století v čele s jedním z největších zjevů světové vědy vůbec — Alexandrem von Humboldtem.

Humboldt je osobností významnou a svéráznou; jeho význam je u nás ovšem často chápán dost mlhavě. Není totiž jasné, který přírodotvorný obor má o tak všeestranného vědce projevovat největší zájem. Humboldtův odkaz je přitom plný závažných myšlenek, zamyslíme-li se nad nimi z kteréhokoli hlediska. Jelikož naším oborem je geografie, tedy z hlediska geografického.

Chceme-li rekonstruovat zásady Humboldtových geografických pří-

stupů, je nutné alespoň stručně si povšimnout vlivu osobnosti, které podstatně ovlivnily tehdejší stav německého geografického a přírodovědeckého poznání vůbec.

Snad poněkud překvapivě pokládáme za bezprostřední Humboldtovy předchůdce významné představitele světových kulturních dějin, kteří se jen zřídka dávají do souvislosti s přírodními vědami.

Byl to nejprve filozof Johann Gottfried Herder (1744–1803) se svou teorií o vnitřně jednotných přirozených celcích — národech jako základních jednotkách harmonie světa. Po něm přichází Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832; o něm je známo, že se zabýval přírodními vědami), který romantickou a z vědeckého hlediska dost nejasnou syntézou rozumového a estetického vnímání stanovil jako základní pojem jednoty harmonie přírody tzv. „Landschaft“, krajinu. Tyto původně estetické a pro německou geografickou školu typické znaky při stanovení koncepce jednoty a harmonie světa pak přebírá Humboldt. Posunul geografické myšlení a zvláště otázky předmětu geografie do zcela nové polohy a svým geografickým odkazem zastínil nejen jmenované předchůdce (kteří se nikdy vědeckou geografií nezabývali a proslavili se ve zcela jiné oblasti), ale také další představitele německé školy, které dnes již chápeme jako geografy, mj. Carla Rittera (1779–1859).

Alexander von Humboldt se narodil 14. 9. 1769 v Berlíně jako syn pruského důstojníka. Předkové jako pomořanský rod užívali šlechtického titulu. Rodina žila v blahobytu, takže Alexander se mohl bez existenčních starostí věnovat studiu. Vysokoškolské vzdělání získal studiem hornických věd, technologie a státovědy ve Frankfurtu nad Odrou v letech 1787/88 a přírodních věd a filozofie v Göttingenu v l. 1789/90. Dodatečně se pak vzdělával na obchodní akademii v Hamburku (1790/91) a hornické akademii ve Freibergu (1791/92). Je zřejmé, že studium státovědy (v tehdejším všeobecném pojetí) ovlivnilo jeho další mnohostrannou vědeckou orientaci, přičemž speciální zájem o hornictví a geologii ho přivedl nejprve k působení v různých báňských institucích a posléze k hlubokému zájmu o veškerou přírodu. Již v roce 1789 doprovázel německého cestovatele G. A. Forstera na cestě dolním Poryním a v roce 1790 též po Nizozemí, Belgii, Anglii a Francii.

Roku 1892 vstoupil Humboldt do správy pruské báňské společnosti a v roce 1793 převzal úřad vrchního báňského ředitele ve frankických knížectvích. Podnikal četné další hornické studijní cesty po Evropě (r. 1795 do Itálie). Zároveň se systematicky zabýval studiem dalších vědních oborů, zvláště přírodovědných, a přičlenil se k nejvýznamnějším učencům své doby (v r. 1794 navštívil Goetha). Po matčině smrti zdědil značné jmění. Vzhledem k tomu, že se vědecky stále více orientoval na poznání cizích krajů a jejich přírodních zákonitostí, vzdal se v roce 1796 báňské služby a v roce 1798 se odebral do Paříže. Zde navázal styky s významnými učenci, mj. s francouzským botanikem A. Bonplandem, a začal se systematicky připravovat na velkou zámořskou výzkumnou cestu. Původně měl v úmyslu studovat africkou krajinu. Pro neklidné poměry v těchto oblastech musel několikrát změnit svůj cíl (východní Indie, cesta kolem světa). Studium jižní Francie a Španělska poslilo Humboldtův zájem o tropickou krajинu, a proto se rozhodl podniknout spolu s již jmenovaným Bonplandem cestu do Španělské, dnešní Latinameriky. Do té doby bylo toto území pro cizince uzavřeno, ale

Humboldtovi se nakonec podařilo přímluvami u dvora získat pro sebe i svého průvodce povolení.

V roce 1798 odcestovali Humboldt a Bonpland z Paříže a přes Marseille se přepravili nejprve do Španělska. Humboldt zde založil sítí barometrických měření a jako první zjistil, že centrální oblast Španělska tvoří náhorní plošina.

Dne 4. 6. 1799 vyplul s Bonplandem z přístavu La Coruña do Ameriky. Cestou se zastavili na Kanárských ostrovech, vystoupili tam na Pico de Tenerife, změřili jeho výšku a získali mnoho dalších údajů o celém souostroví. Dne 16. 7. 1799 pak oba stanuli na americké půdě ve venezuelském přístavu Cumaná. Humboldt se zpočátku věnoval výzkumu pobřežních oblastí (typických travnatých savan — llanos). Z Caracasu se pak obrátil k Orinoku a proti proudu se s Bonplandem dostal až k řece Cassiquiare, u níž objevil hydrograficky velmi pozoruhodný jev, bifurkaci, díky němuž se oba vědci dostali z povodí Orinoka až do povodí Amazonky. Pak prošli horní tok řeky Rio Negro a navrátili se po proudu do Cumaná. Během této cesty získal Humboldt mnoho poznatků o přírodě i o indiánském osídlení celé oblasti.

V listopadu 1800 odpluli oba přírodovědci na Kubu; Humboldt tu studoval v havanských archívech. Počátkem března 1801 se vypravili do Kolumbie. Podél řeky Magdalény přešli do Bogoty a posléze do ekvádorského Quita. V Ekvádoru se Humboldt věnoval hlavně studiu sopek a 23. 5. 1802 vystoupil na svahy Chimboraza. Pak sestoupili oba badatelé západními svahy And do peruaňské Limy. V Peru studoval Humboldt převážně památky po incké kultuře. V listopadu pak oba vypluli z přístavu Callao do Mexika a dorazili sem v březnu 1803. Humboldt se věnoval výzkumu hornaté střední části země se zaměřením na sopečná pohoří (mj. vystoupil na Popocatépetl a prozkoumal jej).

V roce 1804 pobývali oba ještě na Kubě a Humboldt doplnil svá studia politických poměrů ve španělských koloniích. Poté se krátce zastavili v USA, 9. 7. 1804 definitivně opustili Nový svět a 3. 8. 1804 přistáli v Bordeaux. V Evropě se Humboldtovi dostalo triumfálního přijetí.

Zpracování rozsáhlého vědeckého materiálu se věnoval v Paříži. Přitom zaměstnával velký tým spolupracovníků. Uveřejnil „Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent“, pětatřicetidlný cestopis vycházející v Paříži v letech 1805—1834. Dále pak vydal „Ideen zu einer Physiognomie der Gewächse“ (1806), „Ideen zu einer Geographie der Pflanzen“ (1807), „Versuch über den politischen Zustand des Königreiches Neu-Spanien“ (1809—1814), „Ansichten der Natur“ (1808) a „Essai politique sur l'île de Cuba“ (1826—1827).

Humboldt v té době patřil k předním vědeckým osobnostem nejen v Německu (spolu s Goethem), ale v celém světě. Na přání pruského dvora přesídlil roku 1827 do Berlína; tam se stal členem Královské akademie a osobním poradcem pruského krále. Nutno ještě poznamenat, že v roce 1820 se přičinil o založení první geografické katedry na světě věbec (na berlínské univerzitě) a za vedoucího doporučil C. Rittera.

V roce 1829 podnikl Humboldt na výzvu ruské vlády a za doprovodu ruských vědců devítiměsíční cestu po asijském Rusku. Putovali z Moskvy přes Ural a Tobolsk k Altaji a přes Kirgizskou step ke Kaspickému moři a zpět přes Petrohrad.

Zbytek nesmírně plodného života prožil Humboldt v Berlíně jako

vážená osobnost. Zabýval se myšlenkou vytvořit obraz světa v jednotě a rovnováze přírodních sil a jejich působení. Částečně vyšel z díla „Ansichten der Natur“, které tyto zákonitosti rovnováhy již hledá. Od roku 1845, po zhodnocení dalších obrovských zkušeností od dob pařížského působení, vycházelo pět svazků monumentálního stěžejního Humboldtova díla „Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung“. 1. díl obsahuje obraz přírody, náčrt vzniku přírody a přehled zákonitostí přírodních jevů, 2. díl se zabývá subjektivním pohledem na kosmos a dějinami tohoto pojmu; další díly přinášejí rozšíření a rozpracování těchto výzkumů. Uvádí se, že během práce na „Kosmosu“ pracoval Humboldt až do tří hodin do rána a spal dvě hodiny denně. Nicméně přes tuto nesmírnou pracovní intenzitu zůstal 5. díl nedokončen, neboť Alexander von Humboldt dne 6. 5. 1859 v Berlíně zemřel ve věku 90 let. Jeho hrob je na území dnešního Západního Berlína.

Ohlédneme-li se za Humboldtovým dílem, musíme hned v úvodu připomenout, že jeho odkaz má vliv na obsah a způsob vědeckého bádání v Německu i na celém světě; připusťme hned, že k velkému převratu došlo jeho vlivem právě v geografii. Základ celé Humboldtovy vědecké činnosti spočívá v mnohostranném polyhistorickém a univerzálním vzdělávání. Humboldt byl jedním z posledních polyhistorů; působil v době, kdy jedinec mohl ještě obsáhnout řadu vědeckých oborů, než nastala nutná specializace.

Pokusme se o stručnou charakteristiku Humboldtova přínosu v jednotlivých vědních oborech.

V geologii posoudil vulkanické síly jako činné faktory utváření zemského povrchu. V Mexiku a Ekvádoru si všímal vulkanického reliéfu a nakreslil první mapy rozmístění sopek. Studiem geologických formací v Evropě, Asii a Americe došel k závěru o podobnosti základních typů geologických struktur.

V astronomii se věnoval výzkumu periodických pohybů nebeských těles a v díle „Kosmos“ se zabýval otázkami vzniku a vývoje vesmíru.

V oblasti geofyziky objevil ubývání magnetické intenzity mezi oběma zemskými póly; přísluší mu hlavní zásluha na vytvoření „Spolku pro magnetické studie“, první velké mezinárodní vědecké společnosti.

Nesmírný je Humboldtův přínos v dalších oborech, kde výsledky jeho bádání mají ryze geografický charakter; vedly ke vzniku řady geografických disciplín a daly základ novému pojednání geografie.

V roce 1817 zkonstruoval mapu izoterm (k jejímu zhotovení měl údaje pouze z 256 stanic na celé Zemi), a tím položil základy vědecké klimatologie. Zkoumal i pohyby vzduchu v tropech a chemické složení atmosféry, podnítil vznik meteorologie a geochemie atmosféry. Studiem mexických sopek přispěl ke zformování geomorfologie a svými výstupy v Ekvádoru a Mexiku včetně barometrického měření výšek zahájil výzkum vysokohorských oblastí. Studoval rovněž rozšíření rostlin v závislosti na nadmořské výšce a zeměpisné šířce a dal základy vědecké fytogeografii. Zabýval se studiem hlubinné cirkulace oceánů a stanovil průběh Peruánského proudu. Na všech svých cestách sbíral anorganické i organické přírodniny, zaváděl a vylepšoval jejich systematické klasifikace. Zabýval se však také studiem osídlení a kultur indiánských národů; jako humanista se jich zastával proti španělské kolonizaci.

Proces formování geografie jako moderní vědecké disciplíny, nebo

chceme-li vyčleňování určitých speciálních věd z rámce všezařnující skupiny věd o Zemi, probíhal postupně a v Humboldtově době nebyl ještě ukončen. Není proto podstatné, do jaké míry Humboldt rozvinul poznání dílčích věd dnes geografických nebo dnes negeografických. Podstatný je však jeho přístup ke studiu okolní geografické reality, kterým především narušil dosavadní dichotomii univerzální a chorografické geografie v měřítkovém smyslu. Humboldt totiž nebyl pouze cestovatel objevující a popisující nová území; neprocestoval žádné bílé místo na mapě a troufáme si tvrdit, že to ani nechtěl (viz několikerá změna plánů velké výzkumné cesty i to, že v málokteré cestopisné literatuře je uváděn jako cestovatel—objevitel). Chtěl pouze popsat, a to je důležité, určitý typ krajiny. Polyhistorické vzdělání nebylo Humboldtovi cílem, ale prostředkem pro další, vyšší poznávání a hledání pravidelností a zákonitostí v přírodě a ve světě tak, jak navázal na poněkud spekulativní koncepce Herderovy a Goethovy. Proto jeho cesty nebyly svým charakterem objevné (i když pochopitelně přispěly také k vyjasnění mapového obsahu — viz měření výšek hor); jejich hlavním cílem bylo získat bohatý vědecký materiál ke stanovení a prověření citovaných pravidel a zákonů. Je tedy zakladatelem obecné geografie v novém pojetí, tj. nikoli vyčerpávající popis světa v měřítkové totalitě, ale hledání obecných pravidelností a obecných zákonitostí v působení přírodních sil, tj. nových kvalit společných celé zemí i jejím částem. Tedy nikoli již harmonie světa vyjádřená jednotnými národy (Herder), ani estetická krajina — „Landschaft“ v pojetí Goethově, ale krajina charakterizovaná materialistickými vztahy a zákony. Tento způsob chápání pravidelností a zákonitostí v krajině má pro moderní geografii zásadní význam. Pokusme se vysvětlit, proč a jakými cestami Humboldtovo pojetí nutně dosáhlo tohoto zásadního zlomu v geografickém myšlení.

Je známo, že geografie měla v té době výrazný vztah (výraznější než dnes) k určité světonázorové rovině, ba přímo z ní vycházela. Humboldt se přiklonil k chápání vesmíru, Země a jejich částí z mechanicko-materialistického hlediska. Carl Ritter, v těchto souvislostech často citovaný představitel německé geografické školy a v mnohem Humboldtův antipod, poznal, že svůj antropocentrický názor nemůže vzhledem k tehdejšímu pomalému rozvoji společenských věd obhájit, a dostal se na světonázorovou rovinu teleologickou. Že Humboldtovo mechanické pojetí materialismu bylo též zkreslené, je vzhledem k době jeho působení zřejmé a my víme, že úplné materialistické chápání reality přinesl až koncem 19. století dialektický materialismus.

Jmenované dvě osobnosti se tedy zároveň stávají z hlediska objektu geografie představiteli dvou směrů dosud jednotného (a doby Humboldtovy pouze měřítkově rozděleného) geografického výzkumu: směru přírodního (fyzickogeografického) reprezentovaného Humboldtem a směru humánní geografie reprezentovaného Ritterem. Tím chceme dokázat, že Humboldtovo pojetí mechanicko-materialistické jednoty světa, dostačeně podložené výzkumy v přírodních vědách (ať již provedenými Humboldtem, či někým jiným), mohlo touto cestou vytyčit progresivní koncepci moderní obecné geografie směřující od popisu k hledání pravidelností, vztahů a srovnání. Bylo Humboldtovým kladem, že se všechny zákonitosti snažil dokumentovat exaktním pozorováním, použitím srovnávacích metod a pregnantním vyjadřováním. Tím byla nutně odsunuta

do pozadí koncepce Ritterova, která zůstala na popisné úrovni regionálního pohledu humánní geografie, nepodepřeného dostatečným rozvojem tomu odpovídajících společenských věd. Jaký to mělo důsledek, pokusíme se ukázat v několika dalších poznámkách.

Rozvoj přírodních věd koncem 19. století, tedy v generaci Humboldtově a zvláště v generaci jeho žáků, prohlubující se specializace věd a relativní exaktnost přírodovědeckých poznatků způsobily do jisté míry paradoxní, vývojově však velmi progresivní transformaci Humboldtova modelu obsahově obecné geografie Země. Došlo k jeho rozkladu na dílčí aspekty, čímž byl dán základ k vytváření koncepce systematické analytické geografie. Víme, že Humboldt se také intenzivně zabýval jednotlivými složkami — klimatologií, oceánografií atd. Je tu bezpochyby patrný vliv švédského botanika Carla Linného (1707–1778) a jeho biologického systému, kterým položil základy snahám o sistematizaci a klasifikaci přírodovědeckých poznatků.

Tato zdánlivě paradoxní dekompozice reality (tedy Humboldtových obecných přírodních zákonitostí a vztahů) na složky (zákonitosti a vztahy v dílčí komponentě přírody) poznání není však krokem zpět ani nevyjadřuje metodickou bezradnost Humboldtovy obecné geografie. Naopak, Humboldtem zastávaná zásada indukčního experimentálního výzkumu a dedukčního zevšeobecnění nebyla tímto vývojem narušena a dílčí, ale obecné geografické vědy (fyzickogeografické, později i ekonomickogeografické) rychle rozvinuly svůj metodický aparát a dosáhly značného pokroku. Naproti tomu Ritterova „regionální“ geografie se zaměřením na člověka nedávala vzhledem k pomalému rozvoji společenských věd mnoho prostoru k zevšeobecnění a postupně do ní pronikly negativní pozitivistické přístupy; to vedlo k teoretické stagnaci tohoto odvětví.

Ukázali jsme tedy, že Humboldtovo obsahové a metodické pojetí geografického zkoumání je zásadním přínosem pro geografii fyzickou (již v jeho době) a v závislosti na rozvoji společenských věd i pro socioekonomickou geografii a pro vědu vůbec. Obecná geografie v chápání vztahů a závislostí se stala základním způsobem dalšího poznávání geografické reality, přičemž do metodického popředí se pochopitelně dostala analýza dílčích složek reality — v Humboldtově koncepci přírodních, později i socioekonomicických.

Humboldtovo učení ovlivnilo snad všechny vyspělé geografické školy. Nanejvýš pozoruhodný a namnoze rozporuplný je však vývoj vlastní geografické školy německé. Po smrti Humboldtově a odchodu jeho generace (zvl. C. Rittera) byla pod velkým vlivem systematických morfologických postupů, které zavedl Linné a pro geografické vědy uplatnil Humboldt a zvláště jeho žáci. Geografická realita se chápala stále statičtěji a jednostranně se zdůrazňovala morfologická hlediska, a to nejen při studiu samotné geomorfologie, kde to znamenalo rozvoj tohoto oboru až po vytvoření typicky německy důkladné a analyticky přesné geomorfologické školy Penckovy a Richthofenovy, ale i při studiu dalších, často i socioekonomicických faktorů. Zde tyto přístupy znemožňovaly Humboldtem zavedené vztahové chápání geografické reality. Tímto vývojem se ovšem zcela vytratila rovnováha mezi přírodou a člověkem, a je proto zcela logické, že se jako reakce objevuje koncem století antropocentrická koncepce F. Ratzela, z obsahového hlediska navazující na Rittera

a metodologicky využívající Humboldtovy koncepce obecné geografie. Ratzel tak vytvořil dílo o obecných vztazích člověka k planetě, ovšem s tím, že více než na sociální vztahy se zaměřoval na vztahy biologické. Tak se zrodila koncepce geografického determinismu. Ovlivněn přímo Malthusem a Darwinem, aplikoval pak Ratzel koncepci geografického determinismu na život společnosti a položil tak základy k neslavné etapě v dějinách německé geografie — období geopolitiky, vrcholící reakčním učením Kjellénovým a Haushoferovým. Poválečná německá geografie správně zhodnotila tento vývoj a vykázala jmenované rozporuplné etapě geopolitiky patřičné místo v geografických i politických dějinách.

Humboldt byl nesporně jednou z největších osobností světové vědy. Řada vědeckých oborů si v jeho odkazu může najít myšlenky, které je posunuly na vyšší úroveň. Jistě mezi nimi bude i moderní geografie, zvláště fyzická, pro kterou je hlavním přínosem Humboldtův racionální a fakty podložený způsob zkoumání přírodní sféry, zaměřený na hledání a dokazování příčinných souvislostí. Jistě, některé závěry jsou z dnešního pohledu spekulativní a nevědecké. Pokud jde o objevy zásadního charakteru v dílčích vědách, dnešní geografie je spíše než za objevy svého oboru pokládá za objevy příslušných dílčích věd. Snad proto, že předmět a poslání současné geografie směřují jinam než v dobách Humboldtových. Bud jak bud, Humboldtův geografický odkaz je nesmírně bohatý a ukazuje, do jaké míry tento vědec předstihl svoji dobu.

L iteratura:

1. Alexander von Humboldt. Stuttgart, Deutscher Sparkassenverlag 1959, 48 s.
2. HRBEK, I.: ABC cestovatelů, mořeplavců, objevitelů. Praha, Panorama 1979, s. 125—128.
3. HUMBOLDT, A. v.: Ansichten der Natur. Berlin, Verlag der Nation 1977, 497 s.
4. KORENSKÝ, J.: Amerika. Praha, Nakladatelství A. Storchá 1925, s. 175—179.
5. PFEIFFER, H.: Alexander von Humboldt. Werk und Weltgeltung. München, R. Piper & C. Verlag 1969, 505 s.

(*Autor je posluchačem geografie na přírodovědecké fakultě UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2.*)

Došlo do redakce 30. 11. 1988.

Z P R Á V Y

Zemřel docent Mojmír Pytlíček. Dne 28. února 1989 tragicky zemřel docent RNDr. Mojmír Pytlíček, CSc., v nedožitých 49 letech. Narodil se 4. června 1940. Na posledy působil na katedře geografie a didaktiky geografie na PřF UP v Olomouci. Studoval obor dějepis – zeměpis na UP v Olomouci. Po ukončení studia nastoupil místo učitele na ZŠS v Hlubočkách a Olomouci. V letech 1964–1967 působil na katedře geografie PřF UP v Olomouci, v únoru 1969 přešel na Krajský pedagogický ústav v Olomouci jako vedoucí kabinetu zeměpisu a v roce 1975 byl přijat na katedru geografie pedagogické fakulty UP v Olomouci jako odborný asistent. Specializoval se na disciplíny ekonomické geografie. V letech 1975–1980 byl externím aspirantem na katedře ekonomické geografie PřF UK v Bratislavě, kde v březnu 1981 obhájil kandidátskou disertační práci na téma Průmyslově-zemědělský komplex střední Moravy.

Uveřejnil přes 20 prací, z nichž nejvýznamnější byly samostatné publikace Afrika v roce 1970, Nesvobodná území na zeměkouli a Zeměpis Velké Bystřice, publikované ve sborníku vydaném k výročí této obce.

Od 1. září 1981 byl pověřen vedením katedry geografie na PdF UP v Olomouci a k 1. červnu 1984 byl jmenován a ustanoven docentem ekonomické geografie.

Mojmír Pytlíček pracoval počátkem roku 1981, kdy byla v Olomouci ustavena pobočka ČSGS při ČSAV, jako člen přípravného výboru a téhož roku byl zvolen jednatelem; od roku 1987 působil jako její předseda. V těchto funkčích vykonal pro rozvoj středomoravské pobočky ČSGS mnoho záslužné práce. Spolu se členy výboru se za- sloužil o provedení evidence členstva, ustanovení místních poboček v Olomouci, Frostějově, Přerově a Bruntále, kde se úspěšně rozvíjí činnost školské geografie, zejména se- mináře a přednášky pro učitele zeměpisu.

V doc. RNDr. Mojmíru Pytlíčkovi, CSc., ztrácí středomoravská pobočka se sídlem v Olomouci obětavého pracovníka a učitelé zeměpisu dobrého geografa.

František Ševčík

K šedesátinám doc. Jiřího Klímy. Mezi letošní jubilanty vstoupil 24. srpna i přední československý geograf, náměstek primátora hlavního města, doc. RNDr. Jiří Klíma, CSc.

Jubilant se narodil v Jindřichově Hradci a po gymnaziální maturitě ve Strakonicích odchází studovat na pražskou pedagogickou fakultu, kde zapisuje aprobaci zeměpis–tělesná výchova. Vysokoškolská studia ukončuje v roce 1952 a už v tomtéž roce nastupuje na tehdejší katedře geografie geologicko-geografické fakulty Univerzity Karlovy jako jeden z prvních interních aspirantů v naší republice vůbec. Jeho školitelem se stává prof. Korčák a později – řečeno v dnešní terminologii – školitelem specialistou prof. Hruška, s nímž začíná systematicky pracovat v problematice územního a oblastního plánování. Domnívám se, že obě jmenované osobnosti, které měly aspirantská studia doc. Klímy, rozhodujícím způsobem ovlivnily jeho budoucí životní dráhu.

V roce 1955 nastupuje dr. Klíma do státní správy, kde až do r. 1987 působí v oboru územního a oblastního plánování ve vrcholných státních orgánech — ve Státním výboru pro výstavbu, Státní plánovací komisi a České plánovací komisi. Byl vedoucím oddělení v odboru oblastního plánování SPK, zástupcem ředitele odboru oblastního plánování ČPK. Od roku 1974 pracuje jako sekretář Komise vlád ČSSR a ČSR pro rozvoj hlavního města Prahy. Vyjmenovat však všechny funkce a pracovní činnosti



jubilanta by znamenalo neúnosné přetížení tohoto čísla Sborníku a vlastně ani není cílem této zdravice.

Rád bych však zdůraznil, že doc. Klíma už v závěru svého studia a zejména pak v interní aspirantuře jednoznačně inklinoval k problematice aplikability geografie, především v soustavě národního hospodářského plánování. S katedrou ekonomické a regionální geografie se velmi aktivně podílel na geografickém průzkumu Pohořelicke (1951) a Roudnicka (1952), které byly orientovány na analýzy stanovištních podmínek, zaměřených k racionalizaci zemědělské výroby. V době aspirantských studií byl na žádost centrálních plánovacích orgánů uvolňován pro zpracování územních plánů rajonů Revúce (1952-53), Vysokých Tater (1953-54), Severočeské hnědouhelné pánve (1954), Zitného ostrova (1954), Hnilec (1955). Je třeba dodat, že na těchto pracích působil ve funkci vedoucího projektanta. Byl jedním z prvních interních aspirantů, ale jak z výše uvedeného plyne, byla jeho aspirantuřa tak jedinečná, že od té doby, jistě také díky stále propracovávaným předpisům, které už téměř vylučují svobodnou vědeckou invenci aspirantovu, se už nikdy v dalších případech neopakovala. Při tomto zcela mimořádném zapojení je pak pochopitelné, že disertační práce na téma „Mnografie okresu Třeboh“ byla obhájena v roce 1963. Tyto práce mladého ještě doc. Klímy se staly v jistém smyslu slova počátkem československé školy územního a oblastního plánování.

Rozsah činnosti doc. Klímy ve státní správě lze hodnotit jako neobyčejný; nám, kteří ho dobrě známe, zejména jeho mimořádnou pracovní kázeň, vytrvalost a náročnost — tímto i vysvětlitelný. Metodicky řídil (1955—1966) Státní ústav pro rajonové plánování (nyní Terplan Praha) a nepochyběně významně ovlivnil metody, kvalitu i úroveň prací zde realizovaných. Od expertiza posuzování územních plánů velkých územních celků a měst, jejichž programy schvalovala vláda, vedla jeho cesta až po rozpracovávání obecných otázek oblastního plánování. Pod jeho vedením byl zpracován program rozvoje ekonomické struktury hl. města Prahy, oceňovaný mimořádně v zahraničí, o němž v roce 1981 po sovětské iniciativě přednáší na jednání Evropské hospodářské komise v Ženevě. Podobně byl zpracován i program pro Brno a nejnověji oblastní plán rozvoje Severočeského kraje, který byl schválen PÚV KSČ.

K dokreslení profilu jubilanta je nutno připojit i zprávu o tom, že od r. 1963, a s radostí piší — dosud, přednáší pro posluchače neucitelského studia geografie na „své“ katedře, zejména problematiku oblastního plánování. Budiž mi však dovoleno zde konstatovat, že za největší přínos doc. Klímy v jeho pedagogické činnosti pokládám to, že v těsné spolupráci s učiteli katedry vytvořil a vytváří podmínky k nástupu absolventů tohoto studia do praktické činnosti ve sféře územního a oblastního plánování. Pracuje také jako člen státní zkoušební komise, rigorózní komise, je členem vědecké rady přírodovědecké fakulty UK atd.

Vím, že doc. dr. Klíma má již řadu významných státních vyznamenání i cen, které se nepochyběně v letošním roce dále rozšíří. Tato skromná zdravice, která je psána jménem spolupracovníků dřívějších, dnešních a jistě i těch budoucích, přeje náměstkovi primátora hlavního města Prahy, ale pro nás především přednímu československému geografovi a zakladateli československé aplikované geografie — vrchovatou míru dobrého zdraví, nezdolatelného optimismu i oné obdivované a obdivuhodné pracovní výkonnosti. Ad multos annos!

Výběr z prací doc. dr. J. Klímy, CSc.:

1. Geografický výzkum Pohořelicke. Výzkumný úkol pro Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky Praha, Praha 1951.
2. Hospodářsko-geografický výzkum Roudnicka. Výzkumný úkol pro Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky Praha, Praha 1952.
3. Mapa hospodářského využití půdy býv. okresu Roudnice. Originál Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky Praha 1952.
4. Vývoj železnic na území ČSR. Lidé a země, 2, č. 3, s. 86—91, Praha 1953.
5. Územní plán rajónu Revúca (hospodářsko-geografický, demografický rozbor, zaměstnanost, služby). Projekt pro KNV Košice, Košice 1953.
6. Územní plán rajónu Vysokých Tater (demografický rozbor, turistika—rekreace—cestovní ruch, koordináční zpracování závěrečné zprávy). Projekt pro KNV Košice, Košice 1954.
7. Územní plán rajónu Severočeské hnědouhelné pánve (zeměpisný úvod, demografický rozbor bilance pracovních sil, zaměstnanosti a pohybu za prací). Projekt pro KNV Ústí n. L. 1954.

8. Územní plán rajónu Žitného ostrova (sídelní geografický rozbor, rozbor bydlení, služeb). Projekt pro KNV Bratislava, Bratislava 1954.
9. Francouzské řeky a průplavy. Lidé a země, 4, č. 7, s. 301, Praha 1955.
10. Demografický rozbor rajónu Hnilec. Projektový rozbor pro KNV Košice, Košice 1955.
11. Die Braunkohlenlagerstätten in der ČSR. Publikovaná přednáška čs.-něm. (NDR) konference, Bauakademie Berlin 1956.
12. Expertizní posouzení územního plánu o využití slapské oblasti pro účely rekreace. Služební tisk — ÚSBOV, Praha 1957.
13. Expertizní posouzení územního rajónu Sokolovsko-chebské hnědouhelné pánve. Služební tisk — ÚSBOV, Praha 1958.
14. Rajónové územní plány — jejich zadání, projednání a schválení. Rajónové plánování, č. 7, Praha 1958.
15. Expertizní posouzení územního plánu rajónu Ostravsko-karvinské pánve. Služební tisk SPK, Praha 1960.
16. Expertizní posouzení Asanačního plánu Ostravsko-karvinské pánve. Služební tisk SPK, Praha 1962.
17. Planowanie regionalne w Czechosłowacji. Warszawa 1964.
18. Program vyuhlení mosteckého uhlelného pilíře. Služební tisk SPK, Praha 1964.
19. (s E. Hruškou): Entwicklung der Raumplanung in der ČSSR. Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966.
20. Aplikace hospodářské geografie v ČSSR. Zprávy Geografického ústavu ČSAV, č. 8, Opava 1967.
21. Návrh soustavy ekonomických nástrojů k zabezpečení oblastní proporcionality. Služební tisk ČPK. Výsledný návrh publikován jako Opatření vlády ČSR — Ústřední věstník, Praha 1970.
22. Regional planning and physical planning relations in Czechoslovakia. Edinburgh 1970.
23. Příprava Metodických pokynů ČPK pro přípravu a projednání projektových úkolů z hlediska oblastní stránky rozvoje národního hospodářství. Výsledný návrh publikován: Ústřední věstník ČSR — 1971.
24. Vedení prací na návrhu ekonomicke struktury hl. města Prahy. Služební tisk ČPK, Praha 1975.
25. Vedení prací na návrhu nařízení vlády ČSR o oblastním plánování. Výsledný návrh publikován ve Sbírce zákonů ČSSR 1977.
26. Návrh oblastního plánu rozvoje hl. města Prahy na 7. pětiletku. Služební tisk ČPK, Praha 1980.
27. Perspektivní rozvoj hl. města Prahy. Zpracování oblastních plánů rozvoje v ČSSR. Přednáška na konferenci OSN k rozvoji oblasti, Ženeva 1981.
28. Vedení prací na návrhu ekonomicke struktury města Brna. Služební tisk ČPK, Praha 1983.
29. Prostorová efektivnost investiční výstavby. Přednáška na zasedání sekce RVHP, Budapešť 1983.
30. Návrh postupu výstavby pražského metra. Služební tisk ČPK, Praha 1983.
31. Oblastní plánování v ČSSR. Kemerovo 1984.
32. Návrh oblastního plánu rozvoje Severočeského kraje na 8. pětiletku. Služební tisk ČPK, Praha 1986.

Václav Gardavský

K životnímu jubileu prof. dr. ing. Josefa Pelíška, DrSc. Dne 20. 8. 1989 se dožívá jubilant 80 let, a to v plné vědecké činnosti, bez níž si jej ani neumíme představit. Vychoval nejen řadu lesnických půdoznalců, ale i geografů a svým dílem se zasloužil jak o rozvoj čs. pedologie, tak i pedogeografie. O jeho práci referoval Sborník ČSGS sv. 84, č. 3. Dodejme, že nyní jubilant řeší otázky vlivu kyselých deštů na půdy, odumírání půd vlivem bioplynů, ropy a ropných derivátů, negativní působení na půdu. Neopouští ani svou oblíbenou regionální pedologii a zabývá se krasovými sedimenty. Přitom všem vypracovává řadu znaleckých posudků z oboru pedologie.

Je obdivuhodné, že profesor Pelíšek si vždy dokáže najít své místo v rozvoji pedologie, byť dnes je jiná, než ji svými klasickými pracemi rozwijel. Svou novou aplikovanou pedologii pomáhá především praxi. Nicméně i jeho klasické práce lze dešifrovat do současné pedologie či pedogeografie. Stále nám má co říci.

Alois Hynek



RNDr. Zdeněk Hoffmann, CSc. — šedesáti let. Dr. Zdeněk Hoffmann, CSc., soběslavský rodák, který si i do svého pozdějšího života přinesl typické rysy svého rodného kraje, se 7. srpna letošního roku dožil v plné síle šedesáti let. Po středoškolských studiích na reálném gymnáziu v Táboře přichází v roce 1948 na filozofickou fakultu Univerzity Karlovy, kde se zapisuje ke studiu tehdy běžné, avšak v současnosti ke škodě věci řadu let neexistující učitelské kombinace dějepis—zeměpis. Hlubší zájem o geografii ho však v roce 1952 přivádí na nově vzniklou geologicko-geografickou fakultu, na které pokračuje v neučitelském studiu ekonomické geografie. V příštím roce studium úspěšně ukončuje a ihned nastupuje na tehdejší Vysokou školu politických a hospodářských věd, na katedru ekonomické geografie, jako asistent. Na tomto pracovišti, i když se stalo od r. 1953 součástí nově vzniklé Vysoké školy ekonomické, setrvává do roku 1959, kdy přechází do oddělení ekonomické geografie Ekonomického ústavu ČSAV. Toto

pracoviště se od 1. 1. 1963 stalo zakládající součástí nově vzniklého Geografického ústavu ČSAV, jehož je jubilant až do současnosti předním pracovníkem.

Hlavním směrem vědeckého zájmu byla dr. Hoffmannovi geografie zemědělství. Avšak už téma úspěšně obhájené kandidátské disertace (1962) „Geografické vztahy mezi rozmístěním lnářského průmyslu a jeho surovinovou základnou v ČSSR“ naznačuje, že nazíral na tuto tradiční geografickou disciplínu v širším kontextu, než bylo v té době obvyklé. Od r. 1963 se podílí na tvorbě Národního atlasu, pro který autoricky zpracoval 20 map zemědělské výroby a 4 mapy textilního průmyslu. K jeho profesionální orientaci nepochybnej významně přispěla i tříměsíční stáž (1964) u předního světového odborníka v geografii zemědělství — prof. J. Kostrowického ve Varšavě. Své znalosti dále prohluboval účastí na činnosti komise pro typologii zemědělství IGU, ale i prostřednictvím četných kontaktů s významnými geografy zemědělství v zahraničí (SSSR, Polsko, Maďarsko, Bulharsko, NDR, Jugoslávie, NSR).

V roce 1963 je jmenován vedoucím oddělení ekonomické geografie, později pražského pracoviště Geografického ústavu ČSAV a v této funkci pracuje až do roku 1979, kdy přechází na brněnské pracoviště, na němž působí dosud. Při vedení oddělení se dr. Hoffmann zúčastnil se svým kolektivem řešení významných úkolů pro praxi, z nichž zde uvádíme studie „Komplexní geografický výzkum území Příbor—Kopřivnice—Štramberk“ a „Komplexní geografický výzkum zájmového území přehrady na Dyji u Nových Milnů“. Ve státním plánu základního výzkumu byl v této době odpovědným řešitelem dílčího úkolu „Geografická regionalizace zemědělství ČSR“.

I když svoji dráhu geografa zahájil jako vysokoškolský pedagog, i v době, kdy už pracoval v ČSAV, udržoval a udržuje těsné kontakty s geografickými katedrami našich univerzit. Pedagogicky působil na přírodovědecké i pedagogické fakultě Univerzity Karlovy, později pak i v Brně na přírodovědecké fakultě UJEP.

I v současném období pracuje vedoucím vědeckým pracovníkem dr. Hoffmann v širokém spektru vědecko-organizačních funkcí. Na svém pracovišti řídil až do letošního roku úsek vědecké výchovy, je předsedou ústavní atestační komise, předsedou koordinační rady, která realizuje hospodářské smlouvy uzavřené mezi Geografickým ústavem a přírodovědeckou fakultou UK a přírodovědeckou a pedagogickou fakultou UJEP. Je dlouholetým školitelem aspirantů, předsedou dvou komisí pro obhajoby kandidátských disertací. Od roku 1984 je členem komise pro obhajoby doktorských disertací a o dva roky dříve se stal tajemníkem vědeckého kolegia geologie—geografie ČSAV a členem kolejních komisí pro výchovu a prognózy v geografických vědách. Členství ve vědecké radě Národního muzea v Praze i v redakční radě populárně vědeckého měsíčníku Lidé a země dokreslují významnou aktivitu i angažovanost jubilantu, i když zde nejsou uvedeny zdaleka všechny činnosti, kterým venuje svoji pozornost.

Náš výčet pracovní aktivity dr. Zd. Hoffmanna, CSc., byl velmi neúplný, když bychom se nezmínilí o jeho aktivním, několik desetiletí trvajícím působení v Československé geografické společnosti. Po několika funkčních období je členem jejího hlavního výboru, v němž vykonává často nesnadnou funkci hospodáře. Jistě popráv

mu za tuto činnost bylo na sjezdu v Ostravě (1987) uděleno čestné členství naší Společnosti.

Při příležitosti svých 60. narozenin byl dr. Hoffmann vyznamenán medailí Za obětavou práci pro socialismus, stříbrnou oborovou plaketou F. Pošepného a pamětní plaketou Geografického ústavu ČSAV.

Všichni, kteří jsme s dr. Hoffmannem spolupracovali či spolupracujeme, oceňujeme jeho skromnou povahu a bereme už jaksi za samozřejmé, že se s ním setkáváme u všech významných směrů vývoje a rozvoje naší geografie. Proto věřím, že s celou naší geografickou obcí mu k jeho letošním šedesátinám společně posíláme upřímná přání pevného zdraví, osobní spokojenosti i splnění pracovních cílů, jejichž realizaci si sám předsevzal.

Přehled vybraných publikací RNDr. Zdeňka Hoffmanna, CSc.:

- Hospodářskogeografický přehled světa. Hospodářskogeografický přehled Velké Británie a Francie. Část učebních textů VŠE, SPN, Praha 1955, s. 26–44.
- Hospodářskogeografický přehled socialistických zemí. Část: Hospodářskogeografický přehled asijských socialistických zemí. Část učebních textů VŠE, SPN, Praha 1960, s. 82–111.
- Jihočeský kraj. Lidé a země, roč. 1961, č. 9, s. 415–420.
- Jihočeský kraj. In: Oblasti Československa, SPN Praha 1963, s. 32–49.
- K problému hospodářskogeografických středisek. Část doprava. Rozpravy ČSAV 1963, sešit 3, s. 43–49. Společně s M. Střídou.
- Komplexní geografický výzkum území Příbor — Kopřivnice — Štramberk. Kapitola Zemědělství. Geografický ústav ČSAV, Brno 1964, s. 256–292. Společně s N. Hanzlíkovou.
- Změny v rozvinutosti rostlinné výroby v Československu v letech 1930–1960. Zprávy o vědecké činnosti č. 5. Geografický ústav ČSAV Brno 1965, s. 11–18 + 5 map.
- Mapa Zemědělství střední Evropy. Čs. vojenský atlas, list 52–53. Naše vojsko — MNO, Praha 1965.
- Mapy zemědělství jižní, západní a severní Evropy. Čs. vojenský atlas, list 109, 116–117, 125. Naše vojsko — MNO, Praha 1965.
- Mezinárodní konference o geografii zemědělství v NDR. Sborník ČSSZ, roč. 70, 1965, č. 2, s. 154–155.
- Mezinárodní konference o zemědělském využití půdy v Budapešti. Sborník ČSSZ, roč. 70, 1965, č. 2, s. 156.
- Textilní, oděvní a kožedělný průmysl ČSSR. List 38 Národního atlasu ČSSR. Autor map č. 1, 3, 4, 5 a textu k mapovému listu. ČSAV a ÚSGK Praha 1966.
- Využití půdy. List 40 Národního atlasu ČSSR. Autor mapy č. 3, spoluautor map č. 2, 4 a 5. ČSAV a ÚSGK Praha 1966.
- Plodiny I. List 42 Národního atlasu ČSSR. Autor mapy č. 3, 9 a 15. ČSAV a ÚSGK Praha 1966.
- Plodiny II. List 43 Národního atlasu ČSSR. Autor mapy č. 3, 9 a 15. ČSAV a ÚSGK Praha 1966.
- Plodiny III. List 44 Národního atlasu ČSSR. Autor koncepce a spoluautor technického zpracování mapy č. 1 (technické plodiny). ČSAV a ÚSGK Praha 1966.
- Plodiny IV. Živočišná výroba I. List 45 Národního atlasu ČSSR. Autor mapy č. 11. ČSAV a ÚSGK Praha 1966.
- Zemědělská výroba. List 47 Národního atlasu ČSSR. Autor mapy č. 15, spoluautor map č. 11, 12, 14 a 16. ČSAV a ÚSGK Praha 1966.
- Některé poznatky ze studijní cesty po Jugoslávii. Sborník ČSSZ, roč. 71, 1966, s. 63–68. Společně s J. Sládkem.
- Počet, hustota a specifická hustota obyvatelstva. Sborník Oblastní struktura Československa. Zprávy o vědecké činnosti č. 7, Geografický ústav ČSAV Brno 1967, s. 16–30.
- Komplexní geografický výzkum zájmového území přehrady na Dyji u Nových Mlýnů. Kap. 3.4 Geografie zemědělství zkoumaného území a kap. 4.52 Změny v zemědělské výrobě. Geografický ústav ČSAV Brno 1967, s. 157–166, s. 210–214.
- Arbeitsrichtungen und — Ergebnisse der Agrargeographie in der ČSSR. Mitteilungen für Agrargeographie, Landwirtschaftliche Regionalplanung und ausländische Landwirtschaft, Nr. 15, Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Halle, XVI/67, Heft 2, s. 179–182.

The recent state of land utilization research in Czechoslovakia. In: Land Utilization in Eastern Europe. Studies in Geography No. IV, Akadémiai Kiadó, Budapest 1967, s. 35—36.

Půl století vývoje a pokroku v československém zemědělství. Lidé a země, roč. 1968, č. 3, s. 97—100.

Geography of Czechoslovak Agriculture. In: Geography of Czechoslovakia. Academia Praha 1971, s. 247—280.

K metodice typologie zemědělských rajonů v ČSR. Zprávy Geografického ústavu ČSAV v Brně, 8, 1971, č. 7, s. 22—30. Společně s G. Kruglovou.

Geografie zemědělství v Geografickém ústavu ČSAV. Zprávy Geografického ústavu ČSAV v Brně, 9, 1972, č. 7, s. 15—16.

Průvodce k ekonomickogeografické exkurzi 12. sjezdu československých geografů v Českých Budějovicích. Geografické exkurze po jižních Čechách. Geografický ústav ČSAV v Brně 1972, s. 50—75.

20 let ČSAV. Lidé a země, roč. 21, 1972, č. 10, s. 433—434.

Zemědělské regiony ČSR. Mapa 1 : 500 000. Geografický ústav ČSAV Brno, 1972. Společně s kolektivem řešitelů.

Mapa zemědělství socialistických států Evropy. In: Thematische Karten zur Welt von heute. Teil VI, Sozialistische Staaten Europas. Bagel — Hirt — Viehweg. Düsseldorf — Kiel — Braunschweig 1973.

K metodice vyjavlenija, ocenki i otobraženija otricatel'nogo vozdejstvija selskogo chozajstva na okružajuščju sredu. Studia Geographica č. 54, Geografický ústav ČSAV Brno 1975, s. 65—73. Společně s G. Kruglovou.

Problems of geographical regionalisation and typology of agriculture in Czechoslovakia. In: Land utilization in east — central european countries. Geographica Slovenica č. 4, roč. 75, Institute of Geography of the University of Ljubljana, s. 28—30.

Československé zemědělství 1945—1975. Lidé a země, roč. 1975, č. 4, s. 154—157.

Die Landwirtschaft und Forstwirtschaft der ČSSR. In: Autorenkollektiv: Die ČSSR — Eine Information über unseren Nachbarn. VEB Herrmann Haack, Gotha — Leipzig 1975, s. 58—70.

Zemědělství a lesnictví ČSSR. In: ČSSR — příroda, lidé, hospodářství. Studia Geographica 48, Geografický ústav ČSAV Brno 1976, s. 225—239.

Zemědělství států RVHP. Tvorba, roč. 1976, č. 1, str. 13.

Sekce ekonomické a regionální geografie na 13. sjezdu čs. geografů. Sborník ČSSZ 81, 1976, č. 2, s. 151—153.

Využití metod dálkového průzkumu Země. Lidé a země, 1979, č. 8, s. 376—377.

Za RNDr. Natalí Hanzlíkovou, CSc. Sborník ČSGS, 1981, č. 1, s. 64—66.

Zemřel prof. dr. Miroslav Blažek. Sborník ČSGS, 1983, č. 3, s. 249—250.

Věda pomáhá praxi. Lidé a země, 33, 1984, č. 10, s. 467.

Václav Gardavský

PhDr. Antonín Bendl šedesátnkem. Narozen 4. 8. 1929 v Praze, vystudoval reálné gymnázium a v letech 1948—1952 na filozofické a přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy obory dějepis a zeměpis. Jako většina absolventů v 50. letech, budešel vyučovat do pohraničí. Po krátké výpomoci na škole v Arnolticích působil pak jako profesor na gymnáziu v Děčíně, a to až do roku 1956, kdy se stal redaktorem tehdejšího Státního nakladatelství politické literatury. V letech 1957—1961 pracoval jednak jako externí průvodce pro Pražskou informační službu, jednak jako lektor Společnosti Národního muzea v Praze. V r. 1961 nastoupil do knižní redakce Státního pedagogického nakladatelství, kde spolu s A. Obermannem zajišťoval vydávání učebnic zeměpisu. Později přešel do časopisecké redakce jako redaktor časopisu Dějepis a zeměpis ve škole (po jeho rozdělení jen Zeměpis ve škole). Od r. 1969 trvale zakotvil v redakci turistické literatury nakladatelství Olympia, kde působí doposud.

Dr. Bendl má velkou zásluhu na koncepčním vykristalizování a zlepšení edice „Průvodce Olympia“, kterou řídí a jednotlivé svazky o zahraničních zemích většinou i sám rediguje. Přestože svým odborným zaměřením je převážně historik, patří mu dík za to, že se mu podařilo zapojit do spolupráce na průvodcích mnoha našich předních geografů a tím přispět k výraznému zlepšení úrovně tohoto druhu literatury v poslední době. Přejeme jubilantovi do dalších let dobré zdraví a mnoho zdaru v jeho záslužné činnosti.

Josef Rubín

Dvě století od narození Williama Scoresbyho. Anglický velrybář William Scoresby se narodil 5. října 1789 v Croptonu nedaleko Whitby v hrabství Yorkshire. Navázal na činnost svého stejnojmenného otce, který zemřel r. 1829. Společně s ním dosáhl již r. 1806 na velrybářské lodi Resolution do tehdejší doby nejvyšší severní zeměpisné šířky — 81° 30', a to v Severním ledovém oceánu mezi Grónskem a Špicberkami. V období 1817–1818 navštívil Špicberky.

Hlavní zájem však věnoval Grónsku. R. 1822 jako první přistál na jeho východním pobřeží, tehdy ještě společně se svým otcem. Mladší Scoresby v období od 8. června do 28. srpna tohoto roku projel podél vysokého a strmého pobřeží ostrova mezi 74° a 69° severní šířky, pobřeží zakreslil, zvlášť přesně mezi 71 1/2° a 70° severní šířky. Objevil přitom i hluboký fjord, který byl pak po něm pojmenován Scoresby Sound. Scoresby tehdy pronikl co nejdál, pokud mu v dalším postupu nezabráníla ledová pokrývka. Nejcennější bylo zjištění přesné lokalizace a průběhu okraje východního grónského pobřeží, které bylo proti dosavadnímu poznatkům posunuto o 12–14 délkových stupňů dál na západ. Scoresby o tom podrobně napsal ve svém níže podrobně citovaném díle „Journal...“ stat „Voyage to the Northern-Whale-Fishery“ na str. 82–315 a 326 a dalších, které vyšlo r. 1823 v Edinburghu.

Dlouholetým pobytom v severských oblastech získal vynikající praktické zkušenosti v znalostech polárních moří. Scoresbyho nákresy byly velmi cenné i přesné. Navázal pak na ně i významný anglický geofyzik Edward Sabine (1788–1883) při svých průzkumech zemského magnetismu v polárních krajích, pokračoval v nich a doplnil je. K úspěchu jeho výzkumů přispěl i fakt, že hlavně v letech 1816–1817 v severopolární oblasti panovaly neobvyčejně vysoké teploty, takže zvlášť oblast při grónském východním pobřeží zůstala prostá ledových polí. To umožnilo Scoresbymu uskutečnit řadu jinak neprověditeLNých průzkumů. Společně se svým otcem realizoval v těchto oblastí sedmnáct cest, jejichž náklady byly vysoce překročeny zisky, které vytěžili z lovu velryb.

Scoresby na svých výzkumech poznal, že ledová pokrývka je i na volných mořských plochách a že kerný led se prostírá souvisle od východního pobřeží Špicberk až k Nové Zemi. V polárních vodách Scoresby takto zjistil pozvolné stejnoměrné zvyšování teploty směrem od povrchu až do největší jím zjištěné hloubky. Napsal o tom ve svém spisu „Journal of a voyage to the northern whale-fishery“, který vyšel r. 1823. O dva roky později se v Hamburku objevila i německá verze tohoto díla. Již předtím publikoval Scoresby r. 1820 dva svazky „An account of the arctic regions with a history and description of the northern whale-fishery“ a posléze v období 1839–1852 vyšlo jeho třísvazkové dílo s titulem „Magnetical investigations“.

Po návratu ze svých cest Scoresby studoval na univerzitě v Edinburghu přírodní vědy. Jeho plodný život skončil 21. března 1857 v Torquay v hrabství Devonshire.

Dušan Trávníček

Evropská asociace studentů geografie a mladých geografií. Ve dnech 22.–27. února 1989 se v Zaborově u Varšavy konal I. kongres EGEA — Evropské asociace studentů geografie a mladých geografií. Podnět k založení asociace i k zorganizování kongresu dalo setkání studentů geografie v Barceloně v roce 1988. Cílem bylo zlepšit výměnu geografických informací v Evropě a zprostředkovat styk mladých geografiů na evropských univerzitách.

I. kongresu se zúčastnilo 80 delegátů z Polska, SSSR, NDR, NSR, Jugoslávie, Nizozemí, Velké Británie, Španělska, Portugalska, Finska, Švédská, Rakouska a ČSSR. Zastoupeno bylo 30 evropských univerzit. Československo reprezentovalo šest delegátů z přírodovědeckých fakult UK Praha, UK Bratislava a UJEP Brno.

Kongres byl organizačně i po materiální stránce zajištěn na vysoké úrovni. Součástí programu byla exkurze do Kampinoského národního parku a prohlídka Varšavy. Hlavním předmětem jednání bylo řešení organizačních otázek EGEA.

Členy EGEA jsou jednotlivé evropské univerzity, jejichž propojení v rámci státu zprostředkovává jedno (výjimečně více) národní centrum. V Československu představuje národní centrum Československý koordináční výbor EGEA složený ze zástupců přírodovědeckých fakult z celé republiky. Národní centra jsou v kontaktu s regionálními centry, která řídí činnost asociace mezi kongresy. Pro západoevropské země je regionálním centrem Utrecht, pro jihoevropské Barcelona a pro středoevropské, východoevropské a skandinávské země Varšava. Aby se zamezilo zbytečné administrativě a časovým ztrátám, jsou některé vazby zprostředkovány přímo (např. články do EGEA Magazine jsou odesílány do redakce v Utrechtu přímo z jednotlivých evropských univerzit). Nejvyšším orgánem asociace je kongres, který se bude konat každoročně.

Účastníci I. kongresu měli k dispozici první číslo EGEA Magazine, které vyšlo v lednu 1989 v Utrechtu. Časopis bude vycházet čtyřikrát ročně a jednotlivá čísla mohou být tematicky zaměřena. Mimo této ústřední tematiky bude každé číslo obsahovat pravidelné rubriky aktuálních informací, např. významné expedice, exkurze, kongresy apod. Budou uveřejněny i názvy neotisknutých článků se jménem a adresou autora pro případné zájemce. Redakce časopisu přijímá příspěvky ze všech evropských univerzit.

Jedním z hlavních přínosů EGEA pro geografy bude vytvoření informační základny, která počítáčově zpracuje data zaslána jednotlivými univerzitami. Středisko je ve Velké Británii na univerzitě v Cambridge; do příštího kongresu by měl být zpracován základní seznam evropských univerzit, obsahující jméno a adresu univerzity, základní oblasti geografického výzkumu a jména 2–3 osob, které mohou být v případě zájmu kontaktovány. Předpokladem úspěšné činnosti informační základny je spolupráce všech univerzit, které budou do Cambridge každoročně posílat obnovená vstupní data. Později se počítá s rozšířením a rozpracováním informace na detailnější úrovně.

Časopis i informační základna budou využívány pro zprostředkování studentských výměn a společných akcí. Největší příležitostí pro přímé dohody jsou kongresy, kde se setkávají zástupci ze všech zemí. V Zaborowě byl uveden příklad společné expedice polských a španělských studentů na Špicberky.

Poslední diskusní odpoledne I. kongresu bylo věnováno otázce příštího kongresu EGEA. Při navrhování státu, v kterém by se měl II. kongres konat, se brala v úvahu řada kritérií. Především výhodnost geografické polohy z hlediska finančních nákladů na dopravu, dále vyspělost geografické základny, hospodářská a politická stabilita navrhovaného státu, střídání pořadatelství zemí aj. Na uspořádání II. kongresu byly navrženy Portugalsko, Jugoslávie, NSR a ČSSR. O tom, kterému státu připadne čest a pochopitelně i mnoho povinností s organizací kongresu, se dlouho diskutovalo. Po zvázení všech hledisek hlasovala většina univerzit pro Československo.

Organizátorem II. kongresu je Československý koordináční výbor EGEA ve spolupráci s FV SSM přírodovědecké fakulty UK Praha, ÚV SSM a dalšími organizacemi. Kongres se bude konat v říjnu 1990, předpokládaná délka trvání je 6 dnů, z toho 4 dny jednání a 2 dny odborné exkurze se zaměřením na fyzickou, regionální a sociálně ekonomickou geografii. Plánovaný počet delegátů je 100–120. Hlavním cílem je umožnit účastníkům kongresu výměnu geografických informací a zkušeností i prezentaci výsledků vlastní práce. Úkolem kongresu je také zhodnotit splnění cílů, které byly stanoveny ve Varšavě, a vyřešit případné organizační problémy. Jsme přesvědčeni, že uspořádání mezinárodního kongresu významně přispěje ke zvýšení odborné i jazykové úrovni mladých geografů v Československu a bude jistě i impulsem pro rozvoj odborné geografie.

Výsledky jednání I. kongresu byly zpracovány ve formě závěrů, které obdrží všechny zúčastněné univerzity. Jsou také součástí zprávy, která bude zaslána Mezinárodní geografické unii a UNESCO. I. kongres EGEA byl velice cenným přínosem nejen pro zúčastněné delegáty, ale i pro jejich kolegy a věříme, že bude mít význam i pro budoucí generace studentů geografie. Byla na něm založena asociace mladých lidí, pro jejichž obor je mezinárodní spolupráce mimořádně důležitá a může v podstatné míře ovlivnit kvalitu studia i praxe. Ke snaze o výměnu informací, která je přirozená a běžná ve všech vědních oborech, přistupuje v případě geografie i zájem o geografické podmínky a specifika jednotlivých zemí, tak jak to vyplývá ze zaměření této disciplíny. O tom, že tento náš společný zájem je opravdový, jsme se v Zaborowě všichni přesvědčili. Uskutečňování cílů, které si EGEA vytýčila, nebude jistě probíhat bez problémů. Věříme však, že jsou to cíle reálné a že budou při spolupráci tolika nadšených lidí dosaženy.

Martina Polícarová

Celostátní konference Metody krajinně ekologických analýz a syntéz. Ve dnech 25. a 26. ledna 1989 uspořádal Ústav krajinné ekologie Jihoceského biologického centra (ÚKE JBC) ČSAV v Českých Budějovicích celostátní konferenci s mezinárodní účastí na téma Metody krajinně ekologických analýz a syntéz. Konference se zúčastnilo 50 biologů, ekologů, geografů, fyziků, chemiků a dalších odborníků zabývajících se krajinou z ústavů ČSAV, SAV, vysokých škol a praxe. Byly přítomny rovněž delegace krajinářů z SSSR a PLR.

Podle organizátorů bylo cílem konference projednat současný stav:
a) teorie a metodologie krajinné ekologie při analýzách struktur současné krajiny

- a funkcí jednotlivých subsystémů (přírodního a socioekonomického),
b) metod analýz krajiny z hlediska toků hmoty, energie a metod syntéz krajiny s příklady konkrétního řešení ekologické stability krajiny,
c) prací na vytypování cílově orientovaných směrů vědeckého výzkumu pro 9. pětiletka s výhledem do roku 2000.

Konferenci zahájil v posluchačném ústavu ing. Jan Vaněk, CSc., zástupce ředitele a vedoucí úseku ekologických syntéz ÚKE JBC ČSAV. Vlastní jednání konference probíhalo ve dvou sekcích, a to sekci krajinné ekologických syntéz a sekci krajinné ekologických analýz.

Současná krajina, která tvoří bezprostřední životní prostředí lidské společnosti, se pod vlivem hospodářské činnosti rychle mění. Přesto však krajina plní nezastupitelné obytné, výrobní a rekreační funkce. Proto se jí zabývá řada vědních oboř. V ÚKE JBC ČSAV v Českých Budějovicích se již řadu let rozvíjí antropoekologický přístup v krajinné ekologii. Přístup vychází z komplexní analýzy současné krajiny, která je podle pracovníků ústavu definována jako systémový celek, složený ze tří hlavních subsystémů — biosféry, technosféry a sociosféry, rozhodujícím způsobem determinovaných člověkem.

Pracovníci ústavu v komplexu referátů představili různé aspekty antropoekologického přístupu, zejména z výsledků studia modelových území v jižních Čechách. Pozornost vzbudily zejména výsledky měření toků hmoty a energie v modelových územích.

Na konferenci vystoupila s referáty i řada geografů z Geografických ústavů ČSAV a SAV, Ústavu experimentálnej biologie a ekologie CBV SAV, vysokých škol i projektových ústavů. Pozornost vzbudily i práce Agroprojektu Brno zaměřené na řešení systémů ekologické stability v krajině.

Vystoupení zahraničních hostů se týkala zejména toků energie a hmoty v zemědělské krajině. Další referáty poukázaly na nedostatky ve sféře řízení naší krajiny.

Konference byla užitečným srovnáním různých směrů výzkumů vývoje naší současné krajiny. Poukázala i na některé problémy, k nimž náleží zejména terminologická nejednotnost nejen mezi jednotlivými obory a školami, ale i mezi pracovníky stejného obooru. Nedostatečně je rozpracována i obecná teorie krajiny. Rovněž některé přístupy a koncepce ve výzkumu krajiny jsou definovány jen rámcově, popříp. jsou píšejmenším diskutabilní (např. koncepce tzv. potenciálu krajiny).

Na druhé straně jsou nesporné úspěchy krajinářů přímo při řešení praktických problémů stabilizace a optimalizace krajiny (práce ÚKE JBC ČSAV, GGÚ ČSAV v Brně, ŚEBE CBV SAV v Bratislavě, Agroprojektu Brno a dalších).

Konference byla úspěšná. Přednášky budou vydány ve sborníku. Ústav krajinné ekologie JBC ČSAV v Českých Budějovicích hodlá uspořádat další konferenci v roce 1991. Ústav bude i v příští pětiletce koordinovat cílově zaměřený úkol RVHP. Na závěr konference pozval zástupce ředitele ÚKE JBC ČSAV ing. Jan Vaněk, CSc., odborníky všech oborů (včetně geografů) ke spolupráci na výzkumu změn naší současné krajiny.

Jaromír Demek

Konference britských historických geografů o 200. výročí Velké francouzské buržoazní revoluce. Volné sdružení historických geografů ve Velké Británii (Historical Geography Research Group of the Institute of British Geographers), které vzniklo v r. 1973 a má asi 150 členů, pořádá kromě jiných akcí ročně jednu až dvě tzv. výroční konference. Jak nás výstižně informoval A. Baker ve 26. sv. Historické geografie (1), britská historická geografie je stále více historickou geografií sociální, kulturní a politickou. Proto nepřekvapilo, že výroční konference v r. 1988 se konala na téma „Politika a území: francouzské revoluční ideály a historická geografie“. Velká francouzská buržoazní revoluce určila další chod dějin a výrazně změnila všechny aspekty společenského vývoje, myšlení lidí. Jako všechny společenské procesy probíhala a měla důsledky nejen v čase, ale i v prostoru, měla svůj územní projev, vazby, souvislosti. Proto může být její problematika studována i historickogeograficky, ve Velké Británii spíše ovšem z aspektů sociálně-kulturních. Označována bez užití adjektiv „velká“ a „buržoazní“ stává se 200. výročí francouzské revoluce silným stimulem pro aktivizaci historiografie velkých sociálních revolucí a po výročí tzv. Americké revoluce v r. 1976 předmětem, ale i prostředkem ideologického boje obou světových společenských soustav, v němž kapitalistická popravidla dějinnou kontinuitu Velké říjnové socialistické revoluce s revolucí francouzskou.

Výroční konference britských historických geografů k 200. jubileu Francouzské revoluce se konala s ročním předstihem ve dnech 30. 6. — 2. 7. 1988 v historické Cambridge University, kde působil A. R. H. Baker, organizátor konference a specialista na

historickou geografií Francie 19. století. Konference se zúčastnilo asi 40 historických geografů. Z nich značný podíl tvořili mladí badatelé. Kádrová kontinuita historickogeografických výzkumů je v Británii zřejmě zabezpečena. Byli přítomni hosté z početně nejsilnější historickogeografické obce z USA (5 účastníků) a pochopitelně z Francie — mezi pěti hosty byli člení francouzští specialisté, profesori pařížské Sorbonny Xavier de Planhol a Paul Claval, jejichž vystoupení a aktivita výrazně působily na průběhu konference. Na pozvání pořadatelů a s podporou čs. literárního fondu se konference zúčastnil autor této zprávy. Na konferenci byli i dva účastníci z Izraele.

Jednání mělo pracovní ráz, vyznačovalo se neformálností a kolegiální atmosférou. Na konferenci bylo předneseno 20 referátů, které byly seskupeny do několika víceméně ucelených bloků. Územně se týkaly především Francie, částečně V. Británie, a studované otázky byly vesměs analyzovány podle menších regionů. Charakteru současné britské historické geografie odpovídalo zaměření a pojetí jednotlivých referátů i jejich tematická pestrost. Souhrnně můžeme konstatovat, že se referáty snažily o historickogeografické hodnocení vlivu Francouzské revoluce na sociální, kulturní a politickou diverzifikaci území Francie v období kapitalismu, že se pokoušely zkoumat reálný projev (sociální, územní) naplňování hesel této revoluce o svobodě, rovnosti a bratrství v pojetí buržoazně demokratickém (E. Kofmannová — Middlesex, H. Southall a G. Rossová — Londýn). Pojednávaly též o některých změnách sociální i politické struktury obyvatelstva, v tom např. o změnách v postavení chudiny (J. Merriman — Yale, USA), o vývoji spolkové a odborové organizovanosti (A. Baker, M. Cleary — Exeter). Jiné referáty pojednávaly o historickogeografických aspektech vývoje zdravotnictví (např. S. Jonesová — Cambridge, P. Compton — Liverpool), vývoje francouzské kartografie v posledních dvou stoletích (J. Konvitz — Michigan, USA). Několik referátů se týkalo školství, resp. šíření vzdělanosti ve Francii 19. století (C. Rheinová — Paříž, M. Heffernan — Longbrough), resp. vlivu revoluce na vývoj sociální politiky v Anglii v letech 1840—1880 (F. Driver — Exeter), nebo na utváření samostatných republik v Jižní Americe počátkem 19. století (D. Robinson — Syracuse, USA). Vlastní geografické aspekty ustoupily na konferenci poněkud do pozadí a větší váha byla přenesena spíše na analýzu nadstavbových jevů a procesů, než na jejich ekonomické základny.

I. Jeleček přednesl referát, v němž srovnával rozdílná řešení rolnické otázky ve Francouzské revoluci a v Českých zemích po revoluci 1848/49 a poukázal na diferenčovanost jejich důsledků pro vývoj kapitalismu v zemědělství v obou regionech.

Periodizačně i regionálně pestrou tematiku většiny referátů poněkud sjednocovaly dva „historiografické“ referáty známých odborníků na dějiny historické geografie: P. Clavala (Francie) o nových interpretacích Francouzské revoluce a jejich geografickém „významu“ a R. Butlina (Longbrough) o vztahu historické geografie a ideologie ve Francii v období 1850—1940. Některé referáty byly přínosné i metodicky, např. příspěvek J. Lévyho z Francie, který předložil kartografickou analýzu výsledků některých voleb ve Francii z období 1849—1988. Z kartogramů byla jasně patrná trvalost levicového či pravicového politického obrazu území Francie podle departementů. Příčiny tohoto jevu by ovšem vyžadovaly hlubší zdůvodnění. Na konferenci byly prezentovány i první dva sešity *Atlasu francouzské revoluce*, který začná ve Francii vycházet (2).

Příznačné bylo, že v programu konference chyběly referáty z historické ekonomické geografie, jakož i to, že u některých bylo jasné patrné, že jejich autoři se metodicky inspirují marxismem. Jeho rostoucí vliv můžeme v poslední době sledovat i v analýzou obsahu časopisu *Journal of Historical Geography*. Konference naznačila, že historická geografie má co díti i k zdánlivě negeografickému dějinnému převratu, jakým je sociální revoluce moderní doby. To zdůraznil v závěrečném hodnocení konference X. de Planhol, který mj. poukázal na diferenčované působení důsledků francouzské revoluce na různé třídy a skupiny obyvatelstva, na různé oblasti společenského vývoje, na různé územní jednotky Francie.

Literatura:

1. BAKER, A. R. H.: Některé rysy britské historické geografie 1966—1986. Historická geografie 26, Praha 1987, s. 25—43.
2. *Atlas de la Révolution française*. Tome I. Routes et communications. (G. Arbellet, B. Lepetit, J. Bertrand). Paris, Éditions de l'Études en Sciences Sociales 1987, 92 p. et 112 pl. Tome II. L'enseignement, 1760—1850 (D. Julia, H. Bertrand, S. Bonin, A. Lacu). Paris, Éditions de... 1987, 106 p. et 104 pl.

Leoš Jeleček

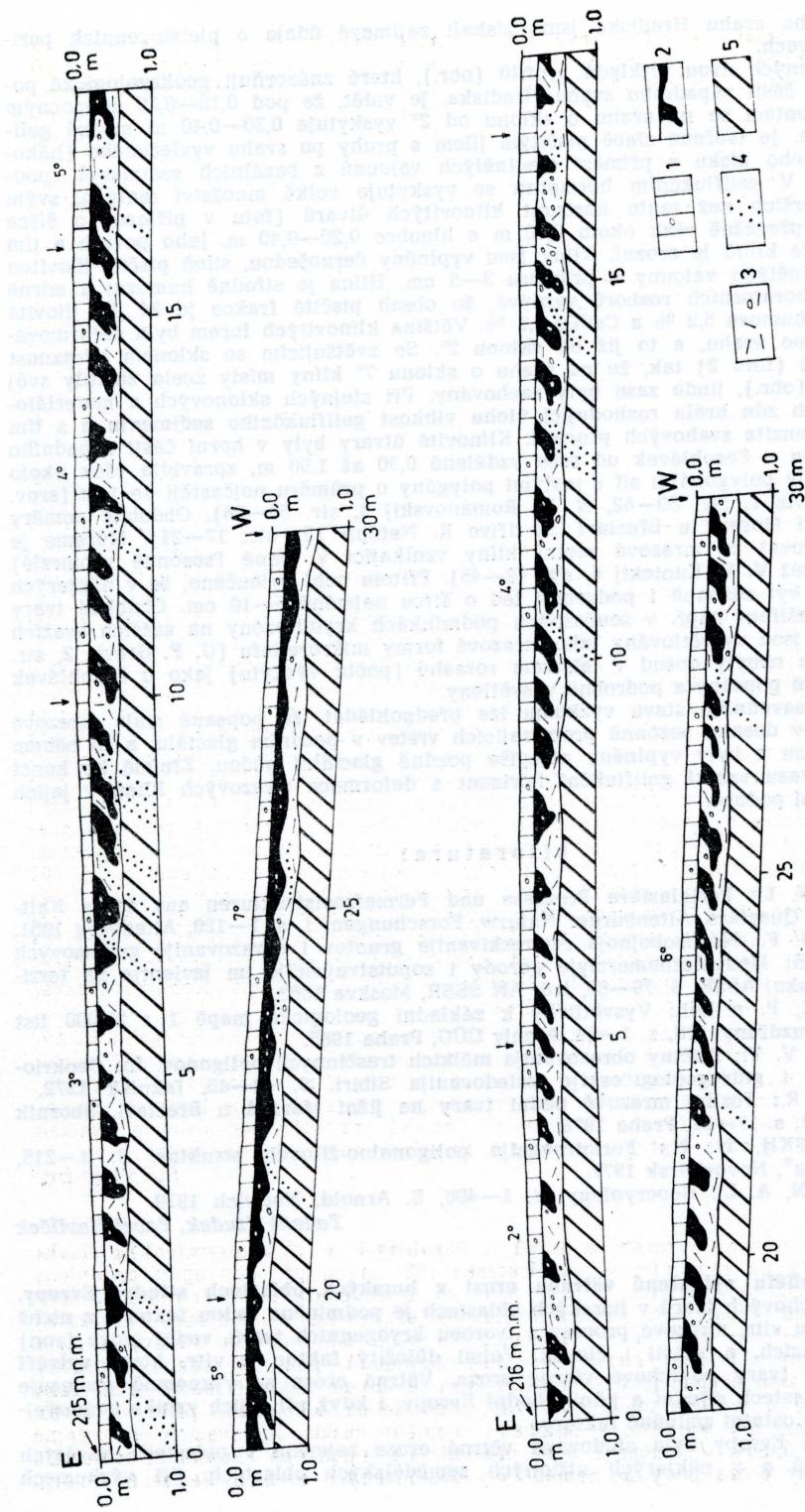
Klimatické změny a volby praktických reakcí na ně. Pod tímto názvem bylo z iniciativy Evangelické akademie Loccum a Beijerova institutu Švédské královské akademie věd (Stockholm) zorganizováno v Loccumu (asi 50 km západně od Hannoveru) ve dnech 10.–12. března 1989 mezinárodní sympozium. Mezi více než 100 pozvanými účastníky sympozia ze 17 zemí (ze socialistických zemí 2 zástupci z Polska a po 1 zástupci z ČSSR, Maďarska, NDR a SSSR) byli nejen klimatologové z akademíí věd, univerzit a různých vědeckých nadací, ale i politici a zástupci řady dalších organizací, zainteresovaných v otázkách klimatických změn, reprezentující různé oblasti hospodářství a kultury. Cílem sympozia bylo posoudit široký okruh problémů spojených s předpokládanými klimatickými výkyvy a změnami atmosféry v nejbližším období, které mohou mít závažné dopady pro další vývoj lidstva na naší planetě.

Po zahájení řediteli obou pořádajících institucí, H. Mayem a prof. G. T. Goodmanem, začalo plenární zasedání přednáškou dr. J. Jägerové (Švédsko), která shrnula dosavadní stav poznatků o klimatu, jeho změnách a kolísání a o předpokládaném vývojovém trendu v nadcházejícím století. O vývoji politických a společenských reakcí na měnící se atmosféru hovořil dr. W. C. Clark (USA), na něhož navázal referát spolkového ministra pro životní prostředí, ochranu přírody a bezpečnost jaderných reaktorů prof. K. Töpfera. Ten se zabýval politikou spolkové vlády ve vztahu k ochraně atmosféry, zejména její ozónové vrstvy, ale i produkci stopových plynů, zapříčinujících vznik skleníkového efektu a tím i proces globálního oteplování Země. Při Spolkovém sněmu (NSR) byla ustavena v této souvislosti koncem roku 1987 speciální komise (Enquête-Kommission) pod názvem „Opatření k ochraně zemské atmosféry“, která vydala v roce 1988 obsáhlou zprávu k uvedené tematice. Na sympoziu její závěry přednesl předseda komise B. Schmidbauer. O výrazné aktivitě v oblasti studia klimatických změn západoevropských zemí v rámci Evropského společenství referoval dr. A. Ghazi (Belgie). Dosavadní práci tzv. mezivládní poroty pro klimatické změny (IPCC) zhodnotil P. Vellinga (Nizozemí). Poté se účastníci sympozia rozdělili do pěti pracovních skupin, které se zaměřily na následující témata: možné úspory energie a alternativní zdroje energie se zřetelem na produkci CO₂; omezení emisí stopových plynů, přispívajících ke skleníkovému efektu (včetně CO₂); problematika interakcí kyselého deště — CO₂ — ozón; důsledky klimatických změn a reakce na ně v oblasti zemědělství, lesnictví, vodních zdrojů a využití půdy; důsledky klimatických změn a reakce na ně v oblasti dopravy a v plánování. Závěry jednotlivých pracovních skupin pak byly přeneseny a posouzeny na plenárním zasedání. Vhodným doplněním sympozia byl referát dr. D. Raynarda (Francie), který na příkladu analýzy ledového jádra, získaného na sovětské antarktické stanici Vostok, poukázal na některé otázky kolísání teploty vzduchu v Antarktidě za posledních 160 000 let v návaznosti na změny obsahu CO₂ v atmosféře. Získané poznatky ukazují, že z hlediska současných klimatických změn může paleoklimatologie přinést velmi cenné poznatky. Dále jednání sympozia pokračovalo panelovou diskusí zaměřenou na možnosti omezení rizik a katastrof, které jsou spojeny s předpokládanými klimatickými změnami v blízké budoucnosti. Sympozium bylo zakončeno plenární diskusi. Závěrečné slovo přednesl prof. G. T. Goodman.

Bezchybně zorganizované symposium, doplněné prohlídkou cisterciáckého kláštera v Loccumu, poukázalo na nutnost dalšího zevrubného studia klimatických změn, včetně odhadu jejich důsledků pro různé oblasti lidské činnosti a vývoj přírodního prostředí, stejně jako na nutnost co nejvíce mezinárodní spolupráce k přijetí co nejúčinnějších opatření, zaměřených na ochranu zemské atmosféry, zejména se zřetelem na problematiku ozónové vrstvy a eliminaci skleníkového efektu atmosféry.

Rudolf Brázdil

Zpráva o výzkumu mrazových klínů u Pasohlávek v Dyjsko-svrateckém úvalu. V roce 1985 byly na západním svahu Hradiska (221 m) a při jeho úpatí provedeny výkopy pro zavlažovací zařízení. V nich jsme studovali charakter kvartérních a mio-cenních sedimentů. Vrchol této strukturní elevace leží 1,9 km vsv. od obce Pasohlávky a vyčnívá o 52–53 m nad povrch okolních širokých údolních niv Jihlavu a Dyje. Je široce zaoblený a tvořený štěrkovými bazálními sedimenty spodního badenu (moravu). Svahy Hradiska jsou asymetrické (východní svah je vlivem někdejší boční eroze řeky Jihlavu příkřejší) a tvořené méně odolnými, před čelem ždánického příkrovu zvrásněnými vápnitými jíly karpatu, s polohami jemného písku. Na svazích jsou četné mělké úvalovité úpady. V současné době převládá na jejich dně akumulace materiálu vzniklého procesy eroze půdy na zemědělsky obdělávaných svazích. Zejména v horní



Obr. Profily v horní části západního svahu Hradiška (221 m) 1,9 km vsv. od Pasohlávku. 1 — tmavě šedá písčitá hlinna s ojed. valouny přemisťených bazálních sedimentů badenu převážně do 4 cm, výjimečně do 20 cm v delší ose (holocenní pláň). 2 — černohnědá, silně jílovitá písčitá, středně humórní hlinna s ojed. valouny do 3—5 cm (pozdní glaciál). 3 — světle šedý, slabě písčitý vápnitý jíl s pruhy světlého žněho po svahu vyvlečeného jemného písku a s ojed. valouny do 5 cm, výjimečně až 10 cm v delší ose (přemisťován z mladšího dřívysu). 4 — světle hnědý jemný jílovitý písek in situ — sklon vrstev převážně 50—60° (karpat).

části západního svahu Hradiska jsme získali zajímavé údaje o pleistocenních periglaciálních jevech.

Z přiložených dvou příkladů profilů (obr.), které znázorňují geokryologické poměry v horní části západního svahu Hradiska, je vidět, že pod 0,15–0,20 m mocným půdním horizontem se na svahu o sklonu od 2° vyskytuje 0,30–0,40 m mocná geliflukční poloha. Je tvořena slabě písčitým jílem s pruhy po svahu vyvlečeného (hákovaného) jemného písku s příměsi ojedinělých valounů z bazálních sedimentů spodního badenu. V geliflukčním horizontu se vyskytuje velké množství malých, svým založením starších než tento horizont klínovitých útváří (foto v příloze) o šířce 0,15–0,65 m, převážně však okolo 0,30 m a hloubce 0,20–0,40 m. Jeho povrch a tím i horní hranice klínu je erozní. Klíny jsou vyplněny černošedou, silně písčito-jílovitou hlínou s ojedinělými valouny o průměru 3–5 cm. Hlina je středně humózní a mírně vápnitá. Z laboratorních rozborů vyplývá, že obsah písčité frakce je 24 %, jílovité frakce 54 %, humusu 5,2 % a CaCO₃ 3,5 %. Většina klínovitých forem byla deformována pohybem po svahu, a to již od sklonu 2°. Se zvětšujícím se sklonem výraznost pohybu stoupá (foto 2) tak, že na svahu o sklonu 7° klíny místy zcela ztratily svůj původní tvar (obr.), jinde zase byly zachovány. Při stejných sklonových a materiálových poměrech zde hrála rozhodující úlohu vlhkost geliflukčního sedimentu a s tím související intenzita svahových procesů. Klínovité útvary byly v horní části západního svahu Hradiska u Pasohlávek od sebe vzdálené 0,30 až 1,50 m, zpravidla však okolo 0,50 m a tvořily polygonální síť s malými polygony o průměru nejčastěji do 1 m (srov. též G. F. Gravis 2, str. 80–82, N. N. Romanovskij 6, str. 56–58). Obdobné poměry zjistil na jižní Moravě u Břeclavi již dříve R. Netopil [5, str. 17–21]. Můžeme je právem považovat za mrazové zemní klíny vznikající v činné (sezónně promrzlé) vrstvě (srov. též V. V. Kunickij 4, str. 42–45). Přitom není vyloučeno, že v některých klínech mohl být sezónně i podzemní led o šířce nejméně 5–10 cm. Obdobné tvary mají velké rozšíření např. v současných podmírkách kryolitozóny na sušších svazích Jakutská. Zde jsou vysvětlovány jako mrazové formy mikroreliéfu (G. F. Gravis 2, str. 82, 87). U nás nebyly dosud v takovém rozsahu (počtu výskytu) jako u Pasohlávek na jižní Moravě popsány a podrobně vysvětleny.

Podle dosavadního stavu výzkumu lze předpokládat, že popsané malé mrazové klíny vznikly v dosahu sezónně promrzajících vrstev v pozdním glaciálu, a to během mladšího dryasu a byly vyplněny nejspíše pozdně glaciální půdou. Zřejmě ke konci mladšího dryasu vznikl geliflukční horizont a deformace mrazových klínů v jejich dnešní základní podobě.

L iter atura:

1. EISSMANN, L.: Periglaziäre Prozesse und Permafroststrukturen aus sechs Kaltzeiten des Quartärs. Altenburger Naturw. Forschungen, 1, s. 1–129, Altenburg 1981.
2. GRAVIS, G. F.: Morozobojnoje rastreskivaniye gruntov i obrazovaniye gumusovych potekov. In: Mnogoletnemerzlyje porody i sопутствующие им явления на территории Jakutskoj ASSR. S. 79–88, Izd. AN SSSR, Moskva 1962.
3. HAVLÍČEK, P. a kol.: Vysvětlivky k základní geologické mapě 1 : 25 000 list 34–124 Pouzdřany. MS, s. 1–94, Archiv ÚÚG, Praha 1985.
4. KUNICKIJ, V. V.: Pričini obrazovanija mělkich tresčinnych polygonov. In: Geokriologičeskie i hidrogeologičeskie issledovaniya Sibiri. S. 42–45, Jakutsk 1972.
5. NETOPIL, R.: Fosilní mrazové půdní tvary na jižní Moravě u Břeclavi. Sborník ČSSZ, 83, 1, s. 17–21, Praha 1978.
6. ROMANOVSKIJ, N. N.: Formirovaniye poligonalno-žilnyh struktur. S. 1–215, Izd. „Nauka“, Novosibirsk 1977.
7. WASHBURN, A. L.: Geocryology. S. 1–406, E. Arnold, Norwich 1979.

Tadeáš Czudek, Pavel Havlíček

Formy reliéfu vytvořené větrnou erozí v horských oblastech střední Evropy.
Modelace povrchových tvarů v horských oblastech je podmíněna řadou faktorů, z nichž nejdůležitější je vítr, mrazové procesy s tvorbou kryogenních tvarů, vodní eroze (ron) hlavně na svazích, a zčásti i člověk. Velmi důležitý faktor je vítr, který vytváří místy nápadné tvary povrchové větrné eroze. Větrná eroze se významně projevuje v horských oblastech střední a jihozápadní Evropy, i když při jejich vzniku samozřejmě působí také ostatní zmíněné faktory.

Na území Evropy byla studována větrná eroze zejména v oblastech navátých a vátých písků a v některých nižinných zemědělských oblastech. Při výzkumech

půdních poměrů horských oblastí střední a jihovýchodní Evropy byla věnována pozornost také větrné erozi a jejímu vlivu na povrchový reliéf. Studovaný byly formy povrchového horského reliéfu podmíněné účinky větrné eroze zejména v oblasti Tatranského národního parku, Transylvánských Alp a ve vrcholových oblastech švýcarského národního parku Engadinu. Nalézají se hlavně v nadmořských výškách 1 600–2 400 m.

Veškeré povrchové tvary reliéfu studovaných horských oblastí bylo možno rozdělit do těchto hlavních forem (tvarů) eroze:

- a) plošná,
- b) políčkovitá,
- c) kopečkovitá,
- d) schodovitá (stupňovitá),
- e) brázdovitá,
- f) nepravidelně ostrůvkovitá,
- g) nátržkovitá.

Tvary plošné eroze v oblasti Transylvánských Alp a švýcarského Engadinu pokrývají větší plochy na náhorních rovinách či plošinách ve vrcholových horských oblastech v nadmořských výškách 1 900–2 300 m. Erobované plochy jsou velké převážně 3–6 m² a jsou kryty hlavně drobným zaobleným až zakulaceným štěrkem, představujícím obnažené spodinové zvětraliny. Ojediněle se tu vyskytuji i větší kameny až balvany výrazně obroušené.

Místy tato plošná eroze — zejména na svazích — vyklikáve ve formě protáhlých jazyků, které zasahují do souvislého půdního pokryvu s travnatou vegetací na rovinatých plochách. Na některých místech je obnažen povrch krytý drobnými úlomky ve formě „kamenné dlažby“. Svaňová plošná eroze objevuje se ve větších plochách na návětrných svazích zejména v oblasti Tatranského národního parku (na návětrných stranách morén) a v oblasti švýcarských Alp.

Políčkovitá větrná eroze je vyvinuta zejména na větších vrcholových plošinách (území východní části Transylvánských Alp) a je tvořena malými políčky s pokryvem velmi drobného štěrku až štěrků. Jednotlivá políčka jsou oddělována nízkou drnovitou vysokohorskou vegetací. Rumunští specialisté označují tyto drobné štěrkovité travnaté políčkovité formy v nadmořských výškách okolo 2 000 m jako horskou karpatskou „tundru“ s výraznou tundrovou vegetací.

Kopečkovitá eroze byla nalezena zejména v oblasti Transylvánských Alp, kde pokrývá převážně vrcholové horské plošiny nebo mírně ukloněné svahy. Tvary této větrné eroze jeví se jako drobné kuželovité kopečky kryté vysokohorskou nízkou vegetací o výškách 5–10 cm. Prostory mezi kopečky jsou pokryty drobným štěrkem a štěrčíkem s ojedinělými úlomky hornin.

Schodovitá či stupňovitá eroze je vyvinuta hlavně na svazích vrcholových poloh Belanských Tater. Tvoří horizontálně vrstevnicové pásy široké převážně 25–40 cm a jejich povrhy jsou kryty plochými úlomky horniny, tvořícími výraznou kamennou dlažbu. Okraje těchto pášů jsou lemovány drnovitou vegetací. Na tvorbě těchto pášů se vedle větrné eroze zúčastňují i kryogenní procesy.

Brázdová eroze pokrývá zejména vrcholové plošiny východní části Transylvánských Alp. Objevuje se tu ve formě různě hlubokých a převážně rovnoběžných brázd v hlinitém pokryvu, nebo tvoří nepravidelně brázdovitý povrch. Mezi jednotlivými brázdamи nalézá se pokryv různě velkého horninového skeletu, který je místy obroušený větrnou erozí.

Nepravidelně ostrůvkovitá eroze je vyvinuta na náhorních plošinách a erozní tvary tvoří nepravidelně protáhlé a vyvýšené hlinité ostrůvky, mezi nimiž je odkryto drobně štěrkovité podloží. Byly zjištěny zejména v západní části švýcarských Alp v nadmořských výškách 1 600–1 700 m.

Eroze nátržkových brázd objevuje se zejména na mírných návětrných svazích při horských vrcholech. Brázy jsou hluboké 20–25 cm, jsou vytvořeny v hlinitém materiálu a mají nepravidelný průběh. Místy se na jejich okraji objevuje obnažená kamenná dlažba. Zjištěny byly zejména na vrcholových návětrných svazích Belanských Tater.

Mimo uvedené a popsané hlavní erozní tvary reliéfu objevují se různé přechodné erozní formy, jejichž vznik je podmínován do značné míry horským makroreliéfem, který ovlivňuje směry a intenzitu větrů a do jisté míry i kryogenní procesy.

Vybraná literatura:

1. MIDRIAK, R.: Potenciálna erózia pôdy vo vysokých pohoriach Československých Karpát. Geograf. časopis, 1980, roč. 32, č. 4.

- MIDRIAK, R.: Destrukcia pôdy a zásady ochrany pôdy vo vysokohorských polohách západných Karpát. Vedecké práce VÚLH vo Zvoleni, 1974, 19, str. 167–203.
- PELIŠEK, J.: Pôdne pomery Tatranského národného parku. Sborník prác Tatranského národného parku, 1973, č. 15, str. 145–173.
- TROLL, K.: Strukturböden, Solifluktion und Frostklimate der Erde. Dilluvialgeologie und Klima. Geolog. Rundschau, 1944, s. 546–694.

Josef Pelíšek

Skalní perforace ve vulkanických aglomerátech na Demianu u Hronské Dúbravy.

Rozdílná schopnost různých hornin vytvářet skalní perforace je obecně známou skutečností. Vedle výrazně nejpříznivějších podmínek u sedimentárních hornin jsou pro jejich vznik relativně vhodné i vulkanické aglomeráty, což je pochopitelné, neboť svými vlastnostmi i charakterem zvětrávání připomínají sedimentární konglomeráty.

Skalní perforace v pyroklastikách nebo procesy vedoucí k jejich vzniku se přiležitostně uvádějí z celého světa (např. J. Demek, 1; V. Lysenko, 3; R. H. Vreeland, 5). Z nám klimaticky bližších podmínek je popisuje J. Víttek [4] z rumunského Căliman a z našeho území zatím jen V. Ložek [2] z Burdy (Kováčovské kopce) na Slovensku.

Pět drobných skalních perforací v andezitových aglomerátech se nachází i ve vrcholových partiích vrchu Demian ve Štiavnických vrchách, přímo proti nádraží v Hronské Dúbravě. Ukazují přesvědčivě náchylnost této horniny k jejich vzniku, pozoruhodný je však i jejich soustředěný výskyt na ploše pouhých 2–3 ha.

Vrch Demian (678 m) dosahuje relativní výšku téměř 400 m nad údolím Hronu a je budován jak kompaktními pyroxenickými andezity, tak jejich pyroklastiky, zvláště aglomeráty, resp. aglomerátovými tufy. Obě horniny vytvářejí skalní výchozy s výrazně odlišnou geomorfologií. Podstatně menší a nižší andezitové skály zvětrávají v nepřavidelně kostkovitých, ostrohranných úlomcích a nevytvářejí žádné pozoruhodnější tvary. Vznik skalních perforací je však petrograficky vázán pouze na andezitové aglomeráty až aglomerátové tufy a geomorfologicky převážně na úzké a dlouhé deskovité skály, které označují jako kulisové skály. Tento typ skal vzniká v málo soudržných pyroklastických horninách na horských svazích, kde dešťový ron rozčlenil původně souvislé horninové výchozy na soustavu deskovitých skal se spádnicovými podélnými osami, v případě výskytu v údolních závěrech navíc i radiálně orientovanými. Při délce až stovky metrů dosahují výšky i desítek metrů a šířky jen několika metrů; při bočním pohledu za sebe zapadají jako kulisy. Na Demianu jsou vyvinuty těsně pod vrcholovým hřebenem v nejvyšší části svahového údolíčka spadajícího na sever k Hronu. Celkem je zde 5 velkých a několik menších, resp. útržkovitých skalních kulis.

Aglomerátové kulisové skály jsou ideálním reliéfovým tvarem pro vznik skalních perforací, neboť při jejich relativně rychlém zvětrávání, postupujícím navíc z obou protilehlých stran, dochází snadno na nejméně odolných a tedy i nejenčích místech k perforaci kulisy. Na genezi perforací se podílejí v podstatě čtyři faktory. Prvním je množství a kvalita popelového tmelu v aglomerátu, druhým velikost jednotlivých úlomků; vyvětrání velkých balvanů postupuje perforování rychleji. Třetím faktorem je charakter a hustota puklin a čtvrtým vrstevnatost horniny, popřípadě přímo vrstevní spáry. Význam jednotlivých faktorů je u jednotlivých skalních perforací individuální a často se uplatňuje jen některé z nich.

Čtyři ze skalních perforací na Demianu představují typická skalní okna a jsou vesměs vázány na kulisové skály. První je ve skalce, která představuje vlastní vrcholovou kótou (678 m). Je malých rozměrů (30–80 × 70 cm), proráží kulisu v délce 60 cm a klenba nad ní je mocná také 60 cm. Vzniklo na křížení měkké vrstvy (20°/Z) se svislou puklinou (110°) a vrstevní spárou. Svislá puklina se začíná zvětráváním rozšiřovat v trhlinu širokou 1–4 cm, která je upcaná druhotně napadaným materiélem a předznamenává zánikovou fázi.

Druhé skalní okno se nachází ve vrcholové, temenní části čtvrté, předposlední (od Z) skalní kulise a je přístupné pouze od východu. Otvor má rozměry 1,2 × 1,1 m, tloušťka klenby nad ním je okolo 1 m a proráží skalní kulisu o šířce 0,8–1,2 m, u dna okna se však rozšiřuje na 5 m. Nejsou zde patrné žádné tektonické vlivy, na genezi se uplatňovalo pouze selektivní zvětrávání v důsledku odlišného množství a odolnosti tmelu a velikosti úlomků.

Třetí skalní okno je v téže skalní kulise, ale níže ve svahu, nedaleko jejího spodního konce. Obtížný přístup je k němu pouze od východu, na západě vyúsťuje vysoko ve svislé skalní stěně. V nejužším místě má rozměry pouhých 40 × 50 cm a nad ním je ještě 5 m tlustý strop. Vzniklo selektivním vyvětráním v měkké parti aglomerátu, ukloněné ve směru sklonu svahu.

Poslední skalní okno je v temenní části páté, poslední kulisy od západu, poměrně hluboko ve svahu, skryté v lese. Je dostupné jen lezecky. Jeho rozměry jsou přibližně 100×80 cm a vzniklo podobně jako druhé, tj. selektivním zvětráváním. Je nejatraktivnější zdejší skalní perforaci, neboť proráží půlkruhový skalní výstupek temene. Otvor je tak ze tří stran orámován několik decimetrů silným skalním obroukem, takže celý útvar má podobu „ouška“ hrnčíku.

Poslední zdejší skalní perforace je zcela jiného typu a také se nenachází v kulisové skále. Proráží drobnou aglomerátovou skalku při trase turistického chodníku (odbočka zelené značky) na Demian, na temeni vrcholového hřebene. Jedná se spíše o skalní tunel (šířka 0,8 m, výška 0,8–2 m, délka 2 m), vzniklý podél mohutné trhliny (směr 160° , sklon $77^\circ/ZJZ$), protínající skalisko napříč. Trhlina pokračuje v otevřené podobě i na obou stranách ústí tunelu. Perforace se nachází v místě, kde od hlavní trhliny odbočují další dvě trhliny stejného směru, ale menšího sklonu ($37^\circ/ZJZ$, $50^\circ/ZJZ$). Může se jednat i o nepravou perforaci, když je vnější blok samostatný, ale překrytí temena skály zeminou znemožňuje přesně určit genezi.

Kulisové skály a neobvyklé seskupení skalních perforací v sopečných aglomerátech na Demianu představují pozoruhodný přírodní výtvor, který patří k ojedinělým v naší republice. Celá vrcholová část Demianu by si proto zasloužila vyhlášení za chráněné území.

Literatura:

1. DEMEK, J.: Současně geomorfologické pochody v horské skupině Pektusan v KLDR. Zprávy GGÚ ČSAV, 9, Brno, 1972, č. 1, s. 12–32,
2. LOŽEK, V.: Skalní okno v Kováčovských kopcích. Památky a příroda, 3, Praha, 1978, č. 4, s. 253.
3. LYSÉNKO, V.: Pseudokras vulkánu Cotopaxi v Ecuadoru. Čs. kras, 26, Praha, Academia 1974, s. 110–115.
4. VÍTEK, J.: Přes sopečné pohoří Căliman. Lidé a země, 30, Praha, Academia 1981, č. 7, s. 315–320.
5. VREELAND, R. H.: Nature's bridges and arches. Vol. 20, Westminster (California), 1983, s. 1–108.

Vlastimil Pilous

Turín — tři fáze vývoje urbanizačního systému. Turínská aglomerace, ve které žije přes 2 mil. obyvatel, zaujímá významné postavení na severozápadě Italské republiky. Turín (Torino) je hlavním městem kraje Piemont. Kraj vyplňuje západní část Pádské nížiny a zasahuje až na úpatí alpského oblouku (italsky *piemonte* znamená úpatí hor). Na ploše 25,4 tis. km² zde žije 4 389,4 tis. obyvatel (1. 1. 1987). Demografický vývoj kraje je velmi zajímavý. Po trvale vysokých přírůstcích v 50. a 60. letech, umocňovaných imigrací z jihu Itálie, nastává v 70. letech zlom ve vývoji počtu obyvatel. Od roku 1976 se početní stav obyvatel snižuje – v letech 1976 až 1987 o více než 150 tisíc, tj. o 3,5 %. Na úbytku se podílí jak záporné saldo přirozeného přírůstku (natalita 7,6 a mortalita 11,5 promile za posledních 5 let), tak i záporné saldo migrační („ztráta“ okolo 5 tisíc obyvatel ročně).

Ekonomický potenciál Piemontu je velmi silný. Průmysl se podílí na italské produkci 12 %. Dominující je role strojírenství (15 % produkce Itálie), kde vyniká ve světovém měřítku výroba aut (FIAT, Lancia), elektrotechnika, výroba psacích a počítacích strojů (Olivetti se střediskem v Ivrei – severovýchodně od Turína či Invieta v Turíně). Významně je zastoupen i průmysl metalurgický (16 % výroby země), textilní a potravinářský (Cinzano, Vermouth di Torino, Martini, čokoláda atd.). Po prudkém poválečném rozvoji nastává na přelomu 70. a 80. let stagnace a v řadě odvětví pokles výroby (např. u strojírenství o 10 % mezi roky 1980 a 1981). V posledních letech nabírá průmysl opět na dynamice. Stagnaci z počátku 80. let se vyhnulo zemědělství, které vykazuje pravidelné přírůstky v objemu produkce. V porovnání s průmyslem však ustupuje poněkud do pozadí. V celoitalském měřítku vyniká chov skotu a pěstování rýže (přes polovinu italské sklizně) a vína. Na dobré úrovni je železniční a silniční síť. V současné době je zde přes 610 km dálnic (10 % celostátní délky). Letiště Caselle v Turíně je po milánských největší na severu země.

Piemontský kraj se vyznačuje velkou centralizací všech funkcí. Hlavní město je obrovským rezervoárem pracovních příležitostí pro široké zázemí. Pracovní region (území převažující pracovní vyjížďkou do Turína) sahá až 50 či 60 km od centra

a zahrnuje i alpská údolí. Jak uvádí Bertuglia (1), vychází tato centralizace z francouzského politického systému, který je založen na striktním oddělení funkcí centra od sídel v zázemí a je spojen s koncentrací politicko-ekonomických aktivit do jádra. Francouzské vlivy se zde pozitivně odrazily již v 17. a 18. století a bývají spojovány i s dynamickou přestavbou městského jádra. Citlivou rukou italských architektů (F. Juvarra a G. Guarini) doznalo podoby, kterou jí záviděla celá tehdejší Evropa. Pravoúhlá dispozice ulic a bulvárů s velkými náměstími se zachovala do současnosti. Na dnešního návštěvníka tak město působí sjednocujícím dojmem, bez větších kontrastů. Dynamika stavební se začátkem 19. století obrací jiným směrem, na dynamiku národně osvobozenec. Turín je ohniskem boje za sjednocení Itálie a v letech 1861 až 1865 je i hlavním městem nově vzniklého království. Od konce 19. století se funkce administrativního centra mění na funkci průmyslovou.

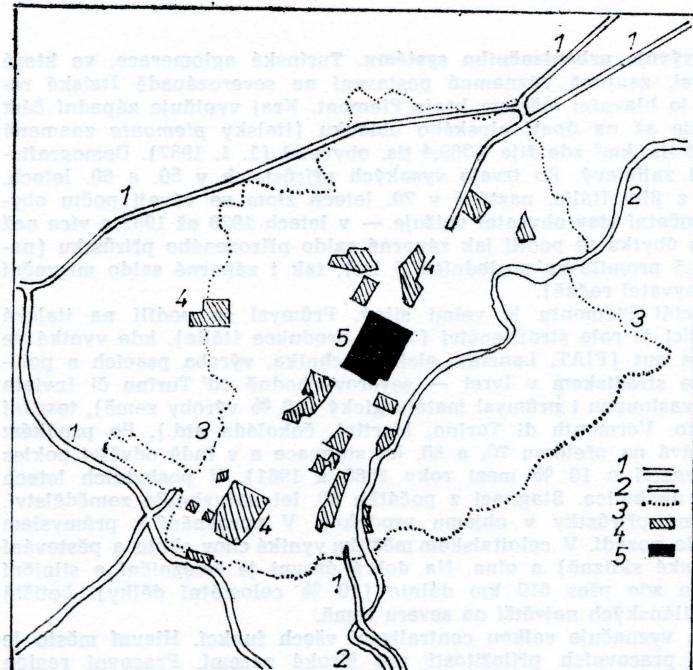
Turín je FIAT a FIAT je Turín. Vždyť celé 2/3 obyvatel města má co činit s tímto průmyslovým gigantem a 1/3 zde bezprostředně pracuje. Ze 160 tisíc pracujících v italském automobilovém průmyslu jich 130 tisíc pracuje v Turíně. Výroba je koncentrována do závodu Mirafiori na jihu města, kde pracuje 60 tisíc zaměstnanců. Takové nakupené pracovní sil příjemná v Evropě obdobu — tvrdí Spriano (2). V roce 1952 vyráběl FIAT ročně 100 tis. automobilů, v roce 1960 půl milionu a o 10 let později již 2 miliony — na tomto počtu byla výroba stabilizována (dnes se asi 40 % automobilů vyrábí mimo Itálii). Další výrobní náplní závodu je výroba vojenských leteckých motorů (monopol), motocyklů a zemědělských strojů.

italský geograf C. S. Bertuglia rozděluje poválečný vývoj města do tří fází:

1. fáze — otevřený systém (1951—1960) — se vyznačuje prudkým ekonomickým růstem (počet pracovních míst se ztrojnásobil) spojeným s velkou imigrací obyvatel z jihu Itálie. Město absorbovalo téměř půl milionu imigrantů, což nemá v Itálii obdobu. Prudký rozvoj zaznamenala především centrální část turínské aglomerace, zatímco zázemí nedoznalo výraznějších změn. Počet obyvatel centra se v tomto období zvýšil ze 700 tisíc na 1 milion.

2. fáze — přechodný systém (1961—1970) — je spojen s prostorovou difuzí sociálně ekonomických aktivit, vycházející z centra (jihozápadní a severovýchodní směr). Pokračuje, ale v menší dynamice, procesy 1. fáze, zejména v zázemí města.

Obr. — Turín



Obr. — Turín: 1 — autostrady, 2 — řeka Pô, 3 — administrativní hranice města, 4 — podniky FIAT, 5 — city.

3. fáze — uzavřený systém (1971—1980) — je ve znamení malého přírůstku obyvatel, a to jak v důsledku nízké imigrace, tak v důsledku minimálních přirozených přírůstků. Pokračuje difúze z centra a dochází tak k propojení celého systému. Počet obyvatel se zvyšuje v zázemí, a to na úkor centra.

L i t e r a t u r a :

1. BERTUGLIA, C. S. a kol.: The Spatial Dynamics of the Turin Metropolitan Area: An Analysis of the Last Three Decades. IRES, Working Papers n. 27, Torino 1983, 67 s.
2. SPRIANO, G.: Technological Choises and Spatial Organization of Production in the FIAT System. Geography Discussion Papers. N. Series 12, London 1985, 58 s.
3. Calendario Atlante de Agostini 1988. Instituto Geografico de Agostini, Novara 1987, 784 s.

Jiří Anděl

Z P R Á V Y Z Č S G S

1. československý seminář o tvorbě učebnic zeměpisu. Tvorba učebnic patří k významným společenským, odborným a profesionálním činnostem. Učebnice se podílejí na formování osobnosti žáků a studentů a mají nezastupitelnou úlohu ve výchovně vzdělávacím procesu. Učebnice geografie a školní geografické atlasy se staly trvalou součástí vyučování a učení. Napsat a vydat dobrou a kvalitní učebnici geografie je velmi náročný úkol.

Z iniciativy severomoravské pobočky ČSGS a katedry geografie Pedagogické fakulty v Ostravě se uskutečnil 1. seminář věnovaný tvorbě moderních učebnic geografie. Seminář se uskutečnil ve dnech 17.—19. 1. 1989 v Těrlicku za účasti 39 osob (autoři učebnic pro základní, střední a vysoké školy, redaktoři SPN v Praze a Bratislavě, nakladatelství Academia, pracovníci VÚP v Praze a Bratislavě, recenzenti učebnic, autoři metodických příruček k učebnicím geografie).

Jednání semináře bylo tematicky rozvrženo do těchto částí:

1. Současný stav rozvoje teorie učebnic, včetně teorie učebnic geografie (A. Wahla).
2. Výzkum učebnic (J. Herber, V. Danielovská, I. Zelenková, D. Řezníčková, M. Pluskal, R. Čapek).
3. Tvorba učebnic geografie (Kubínová, Tolmáčová, V. Hübner).
4. Zdokonalování tvorby učebnic geografie (H. Kühnlová, J. Paulov, L. Skokan, L. Mištera).
5. Učebnice geografie ve výchovně vzdělávacím procesu (J. Šupka, E. Hofmann, J. Machýček).

Účastníci v diskusích vyjadřovali svá stanoviska a navrhovali opatření. Shodli se v tom, že je prospěšné založit tradici pravidelných seminářů věnovaných učebnicím geografie. Účastníci semináře doporučují:

1. Zintenzivnit další rozvoj teorie učebnic geografie v ČSSR, především na geografických pracovištích vysokých škol, prohlubovat mezi nimi spolupráci a dělbu práce. Výzkum koordinovat. Podporovat úsilí o konstituování vědeckého pracoviště v GGÚ ČSAV se zaměřením na geografické vzdělávání obyvatelstva, které by současně řešilo i obsahové otázky učebnic geografie.
 2. Informovat o závěrech semináře ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČSR a SSR, výzkumné ústavy pedagogické v Praze a Bratislavě, geografické ústavy, nakladatelství SPN v Praze a Bratislavě, NADAS, ACADEMIA.
 3. Publikovat přednesená sdělení ve sborníku a informace o semináři a závěrech semináře v pedagogickém a geografickém tisku.
4. Požádat:
- a) ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČSR a SSR — aby posoudilo reálnou potřebu nových diferencovaných učebních plánů a učebních osnov zeměpisu na těchto středních odborných školách:

- střední pedagogické školy,
 - střední ekonomické školy,
 - konzervatoře,
- a potřebu zcela nových učebních textů (učebnic) zeměpisu odpovídající zaměření těchto škol; aby vyhlašovalo konkursy na zpracování nového pojetí učebnice zeměpisu — souboru učebnic zeměpisu s ukázkami textu, popřípadě konkursů na nové učebnice, v nichž se prohloubí ekologizace geografického obsahu; aby do autorských kolektivů učebnic zeměpisu pro školy pro mládež vyžadující zvláštní péči povinně zařazovalo geografy;
- b) Státní pedagogické nakladatelství a Slovenské pedagogické nakladatelství — aby podporovaly rozvoj obecné i speciální teorie učebnic,
- aby zvážily vydání kompendia geografie v rozsahu učiva geografie středních škol,
 - aby zvážily možnost výstavky učebnic geografie pro základní, střední a vysoké školy a geografické literatury za období 1980—1990 u příležitosti sjezdu československých geografů v Bratislavě v roce 1990,
 - aby hledaly možnosti pro vyšší kvalitu učebnic geografie tím, že by se přešlo k tvorbě souborů učebnic geografie podle předem stanoveného projektu (zámrstu);
- c) ČSGS a SGS — aby požádaly vhodnou formou geografickou veřejnost, aby se vyjádřila k obsahu geografického minima občana v zájmu zmapování názorů na tuto problematiku;
- d) redakce časopisů Sborník ČSGS, Geografický časopis a Přírodní vědy ve škole, aby trvale a pravidelně informovaly o nových učebnicích geografie;
- e) předmětovou radu geografie — aby vyhodnotila po vydání celého souboru vysokoškolských učebnic geografie tento soubor,
- aby zpracovala ediční plán tvorby učebnic geografie pro vysoké školy na léta 1991—1995;
- f) Slovenskou geografickou společnost při SAV — aby u příležitosti sjezdu československých geografů v roce 1990 uspořádala výstavku učebnic geografie za období 1980—1990.

Arnošt Wahla

Prostorová organizace společnosti a správa rozvoje území. Další — v pořadí již páté — diskusní odpoledne odborné skupiny socioekonomické geografie při středočeské pobočce ČSGS se pod uvedeným názvem konalo 27. dubna 1989 na Albertově. Jeho cílem bylo upozornit geografickou obec na závažnou a složitou problematiku územní správy (často v pracích geografů zjednodušovanou či opomíjenou), resp. započít dialog mezi geografy a odborníky jiných profesí, zabývajícími se otázkami řízení (správy) rozvoje území či sídel. Tyto otázky jsou v těsném vztahu k mechanismům reprodukce územních a sídelních struktur, bez jejichž pochopení si geografie může dělat jen malé ambice na využití svých poznatků o prostorové organizaci při úvahách o reformě správy apod.

Do centra zájmu diskuse byla tedy postavena otázka, nakolik je správa území (kvalita této správy) vázána na vlastní „geografické“ řešení, nakolik může být výkon správy ovlivněn geografickými faktory. V tomto zorném úhlu byly jako náměty pro diskusi předloženy např. otázky hierarchického uspořádání územní správy, vhodné pro ČSSR, otázky centralizace, decentralizace a samosprávy, ekonomických a finančních nástrojů územní správy apod. Otázky byly předem písemně připraveny pro členy „panelu“, jehož složení (dr. Hampl, přírodovědecká fakulta UK Praha; ing. Laitl, Ústav prognózování ČSR; dr. Zářecký, Ústav státní správy; dr. Illner, Ústav pro filozofii a sociologii ČSAV) bylo zárukou pokrytí velké plochy tématu a plodné mezioborové diskuse.

Po stručném úvodním slově dr. Káry vymezil dr. Hampl diskutovaný problém z hlediska vztahu obecného a specifického (resp. celku a části). Naznačil 2 typy relativně autonomních prostorově organizačních struktur: socioekonomickou („vnitřní“) a geoekologickou („vnější“, koexistenční). Tím je zároveň alespoň formálně odděleno „geografické“ od „negeografického“, objektivně dané prostorové (koexistenční) rámce, které jsou v kompetenci geografického poznání, jsou odděleny od svého obsahu, od vlastního fungování socioekonomické územní reprodukce. Řešení otázky správy je v propojení těchto bloků, v pochopení a zohlednění aktivity subjektů i rámčové objektivní determinace jejich chování. V tomto kontextu je třeba zvažovat řešení rozporu „fungující ekonomika — sociální spravedlnost“ a další zásadní problémy. Za

současné situace se dr. Hampl vyslovuje za poslání ekonomiky a za „dvoustupňové“ uspořádání územní správy.

K podobným závěrům dospěl — byl odlišným postupem — ing. Laitl. Ve svém vystoupení zdůraznil potřebu oddělení státní moci a státní správy v celé hierarchii řízení, potřebu změny funkce centra, které by mělo především koncipovat nepřímé nástroje řízení a obecně závazná pravidla s dostatečným prostorem pro aktivitu subjektů. Naznačil také možnost vyčlenit řadu funkcí ze sféry státní správy a možnost zájmového sdružování národních výborů základního stupně. Zajímavým náhledem na otázku přerozdělování a sociální spravedlnosti je myšlenka „standardu“ a „nadstandardu“ společenské spotřeby (vybavenosti) v územních jednotkách: zatímco základní standard by měl být zajištován z celospolečenských zdrojů, „nadstandard“ by byl vázán na místní zdroje a zájmy.

Dr. Zárecký ve svém sdělení nejprve naznačil některé obecné tendenze (centralizace správy bez ohledu na proklamovaný růst účasti lidí na správě, bez ohledu na zdánlivé oživení lokálních či regionálních zájmů; nahrazování úlohy obce úlohou organizace, odpoutávání aktivit od území apod.) a v jejich perspektivě se kriticky zmínil o stávající situaci v ČSSR. Systém naší územní správy vidí jako „tuhý“, komplikovaný, plný zabudovaných bariér. Slučování obcí má spíš negativní důsledky. Pro zlepšení fungování je klíčová otázka samosprávy, pokud možno na bázi komunálního vlastnictví. Poslání ekonomických nástrojů řízení je nutností a nemusí vést k dramatickému odklonu od principů sociální spravedlnosti. Argumenty pro dvoustupňové řešení územní správy („čím víc stupňů, tím méně demokracie“) nevedou k jednoznačnému závěru, řešení nelze v žádném případě redukovat jen na funkce správy; vše je hluboce zakotveno ve sféře politiky.

Na závěr úvodního bloku ještě vystoupil s vyjádaným příspěvkem ing. Kovařík (Pragokonsult, autor článku „Plati: bohatá obec — bohatý stát?“ v Hospodářských novinách č. 6/1989). Poukázal mimo jiné na „ekonomický potenciál“ obcí jako na jediný reálný základ systému správy (samosprávy), na chybné přístupy k osídlení, na nutnost konfliktu samosprávy a centra a politického řešení takového konfliktu apod. Jednání úvodního bloku pak věcně shrnul z pozice moderátora diskuse dr. Illner (význam stability územního řešení správy, politický obsah správy, stávající asymetrie pravomoci a zodpovědnosti nižších článků správy atd.).

V následující živé diskusi byly názory úvodního panelu vesměs potvrzeny, po případě doplněny, i když hledání společného jazyka bylo někdy obtížné. Otázka geografického vymezení správních jednotek byla vesměs stavěna až za otázku fungování správy (a za otázku fungování společenských vztahů, ekonomiky, dělby moci apod.). V diskusi zazněl mimo jiné i motiv vině v nepředložené slučování obcí (byla částečně přičítána i geografům) nebo motiv nutnosti diferencovaného oceňování prostoru, pozemků.

V závěrečném bloku jednání účastníci panelu reagovali na diskusi a na připomínky: převládla shoda názorů, mnoho se musí změnit, ale reálné šance jsou velmi omezené. V situaci, kdy „přirozené mechanismy“ nefungují, je možno se alespoň opřít při organizaci správy o „přirozené“ geografické jednotky (Hampl), i když snad při jejich vymezování ani geografové nejsou zdaleka zajedno (Zárecký). Každopádně je třeba co nejvíce podporovat ekonomické formy (mechanismy) řízení, nikoli však v úplně čisté podobě, ale při respektování základních sociálních hledisek (Illner). Musíme se znova mnohem učit (Kovařík).

I když diskuse nedospěla ke konkrétním závěrům (těžko také mohla a nebylo to ani jejím cílem), přinesla celou řadu inspirujících námětů a názorů a přispěla k problémově zaměřenému interdisciplinárnímu dialogu, poučnému nejen pro přítomné geografy, ale snad i pro ekonomy, územní pánovače, sociology a další odborníky, kteří mezi asi 50 účastníky diskuse tvořili dost početnou skupinu. Celé jednání lze proto označit jako úspěšné.

Jan Kára

LITERATURA

Martin Hampl, Václav Gardavský, Karel Kühnl: Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSSR. Praha, Univerzita Karlova 1987, 255 str., náklad 1 200 výtisků, cena 42,— Kčs.

Počátkem roku 1989 (s vročením 1987) se konečně do prodeje dostala kniha, kterou je možno označit za zásadní příspěvek ke studiu osídlení a regionálních struktur v ČSR (ČSSR). Na ploše 255 stran (včetně 55 tabulek v textu a tabulkové přílohy) a čtyř mapových příloh jsou zde velice hutnou formou shrnuty a dále rozpracovány poznatky, k nimž dospěl v tomto směru výzkum na katedře ekonomické a regionální geografie přírodovědecké fakulty UK v Praze zhruba za uplynulých 15 let. Rozhodující autorský podíl patří bezesporu M. Hamplovi; spoluautorství V. Gardavského a K. Kühnla však zároveň naznačuje, že prezentované přístupy mají širší zázemí a že je oprávněné hovořit o celé „albertovské škole“ sídelní, regionální a sociální geografie.

Ctenáře, kteří znají autory především jako „teoretiky“, může překvapit skutečnost, že teoretické a metodologické diskusi je v tomto případě dán jen omezený, nezbytě nutný prostor; autoři se představují spíše v roli „empiriků“, zpracovatelů úctyhodného množství statistického materiálu. Obecná východiska jsou zatlačena do pozadí pomocí stručných tezí a odkazů na dřívější práce, čímž však není nikterak řečeno, že se v knize neprojevují. Spíš naopak: jsou výsudypřítomné, prostupují celým dílem, nesou váhu celé empirické konstrukce. Jsou zdrojem, který propůjčuje knize to nejcennější — vynikající logickou strukturaci látky a gradaci problematiky. Tepřve tak se dlouholetá práce M. Hampla a jeho kolegů, s jejímiž dílčími produkty se setkal asi jen omezený počet osob na stránkách odborných časopisů, sborníků a výzkumných zpráv, může jevit jako ucelená, systematicky budovaná stavba.

Základní prvky této stavby jsou dány rozčleněním knihy na dvě části a dále na jednotlivé kapitoly. Prvá část je spíš analytická a retrospektivní: zabývá se dlouhodobým vývojem osídlení na území ČSR, a to s důrazem na kvantitativní, „extenzivní“ změny, charakterizované procesem koncentrace obyvatelstva, růstem měst, rozvojem koncentračních areálů apod. Vše hojně ilustruje množství tabulek, které asi méně zasvěcené ctenáře trochu potrápí; k jejich pochopení je vedle zkratkovitých legend nutno pozorně sledovat text. Zjevným nedostatkem pak je, že časové řady končí ve směs rokem 1970, čímž je dlouhodobá retrospektiva jakoby odtrhována od současného stavu a vývoje. Lze předpokládat, že tento nedostatek bude dalším výzkumem překlenut.

Na prvou část práce logicky navazuje druhá, zaměřená převážně na kvalitativní aspekty změn v osídlení a v jeho komplexní prostorové organizaci, která vlastně splývá s široce chápáným sociálně geografickým systémem. Jsou zde řešeny a dokumentovány otázky hierarchie středisek, formování integrovaných střediskových systémů, aglomerací a metropolitních oblastí, je zde zdůrazněna přímá souvislost vývoje osídlení se sociálně geografickou regionalizací atd. Tato část knihy pak vrcholí (a tím vlastně celá kniha) závěrečnou kapitolou, syntetizující a uceleně interpretující dosažené poznatky, naznačující jejich místo v obecném teoretickém kontextu (zde propojení „teoretického“ a „empirického“ vystupuje zřetelně na povrch), zamýšlející se nad základní orientací dynamiky regionálních struktur a systému osídlení. Konečně nelze přehlédnout ani poslání, které tato pasáž představuje pro sféru plánování a řízení územního či oblastního rozvoje, zejména ve strategické rovině. Dílčí aplikáční náměty ovšem prostupují celou druhou část knihy; pozornost může vyvolat například návrh nových plánovacích a správních regionů (zachycený také v mapové příloze 4).

V rámci recenze nelze vyzdvihnout všechny kladné momenty knihy, nelze ani diskutovat všechny momenty problematické; těch kladných je nepochybě více a často je považujeme již za samozřejmý atribut „albertovské školy“. Připomeňme v této souvislosti již zmíněnou teoretickou fundovanost, dlouhodobou retrospektivu a její zobecnění, rozpracování hierarchie a komplexní organizace osídlení, hodnocení exponovanosti atd. Mezi problematické momenty pak řadíme například pojetí difúze, která je vztahována na celé administrativní oblasti [str. 128], nebo některé víceméně spekulativní metodické postupy při odvozování složených charakteristik (exponovanost, komplexní regionální význam apod.).

Za diskusní považuji ovšem i některé momenty, vázané na samotná teoretická

a metodologická východiska, která — jakkoli umožnila na jedné straně posunout podstatným způsobem hranice poznání — na straně druhé mohou poznání i limitovat. Mám na mysli celkový přístup k problematice, paradigm, které se jeví v podstatě jako „přírodnovědecké“ v tom smyslu, že cílem poznávacího procesu je zobecnění a obecný poznatek je povyšován na zákon (resp. na zákonitost). Jestliže je takový přístup uplatněn při sledování vývoje, může obsahovat některá rizika: například vývoj osídlení se pak jeví jako víceméně spontánní proces, řízený vlastními zákonitostmi, a nikoli jako složitá souhra a výslednice působení nejrůznějších zájmů a sil, jejichž hierarchii uzavírá nějaká — ať již explicitne formulovaná či implicitně — obecná sídelní politika. S tím úzce souvisí, že očekávaná a v práci naznačovaná relevance vůči plánování a řízení vývoje osídlení není podložena analýzou minulých a stávajících přístupů decisní sféry k osídlení. Autoři zcela upouštějí (a zdá se, že ne pouze z důvodu omezeného rozsahu knihy) od popisu a hodnocení jakýchkoli opatření decisní sféry, jež podstatným způsobem ovlivnila či ovlivňuje vývoj sídel a systému osídlení v ČSR. (Toto „opomínutí“ je ostatně pro „geografický přístup“ k realitě stále dost typické.)

Za této situace se problémy v osídlení jeví spíš jen jako důsledek nedostatečného poznání „objektivních“ zákonitostí, nikoli jako nedostatky či deformace způsobené někým (něčím), a řešení spočívá v poznání zmíněných zákonitostí, respektive v jejich vložení do rukou zodpovědných orgánů jako směrnic pro dosažení optimálního stavu — k němuž systém tak či onak spěje přirozeným vývojem. Neobviňuj autory ze všech těchto metodologických hříchů, ale jejich přístup k nim může svádět. Každopádně by v tak významném díle, jakým je recenzovaná kniha, neměla chybět úvaha o spontaneitě, řízenosti či deformovanosti vývoje osídlení v ČSR.

Přitom je třeba přiznat, že řada obecných poznatků a námětů působí jednoznačně progresivním a sympatickým dojmem — například teze o zpomalování koncentračního procesu, o kvalitativních změnách sídelních forem, o pouze rámcové determinovanosti vývoje dílčích jednotek systému a další. Vzhledem k výše uvedenému však podle mého soudu tyto námy nemohou nabývat korektním způsobem normativní obsah: „zákonitě“ nelze jednoduše vydávat za „žádoucí“ či „chtěné“. Na nejobecnější úrovni nemusí být slabiny takového postupu příliš zjevné; ale snad právě proto chybí v knize sebemenší náznak transformace věstranného hodnocení systému osídlení do nějakého příkladu konkrétního námitku na směrování rozvoje. Například ve smyslu posílení či oslabení určité funkce v určitém sídle vzhledem k jeho exponovanosti, komplexnímu regionálnímu významu či jiné charakteristice. Praxe (snad mimo centrální orgány) v knize sotva najde to, co ji nejvíce zajímá: námy (nikoli návody) na specifikaci předložených poznatků, které pro ni takto zůstávají asi stejně tajemné, jako výroky delfské věštírny. Za obecným zkrátka není vidět specifické. Nejdé přitom samozřejmě o „objektivní“ determinanci rozvoje (jež by sejmula zodpovědnost z plánovačů); jde spíš o zásady interpretace uváděných charakteristik jako vodítek pro vhodné rozvojové trajektorie, pro odvození specifických rozvojových potenciálů.

Ale opusťme již úvahy, které snad poněkud přesahují autorské záměry a mohou představovat spíš námy najinou práci. K recenzované knize chci ještě říci, že pro většinu čtenářů bude asi obtížně stravitelným soustem. Vybízím však všechny, aby se nedali odradit místy komplikovaným výkladem a „investovali“ do jeho zvládnutí, neboť jsem přesvědčen, že to stojí za to. Jde rozhodně o knihu, kterou by geografové (ale ani urbanisté, územní a oblastní plánovači a další odborníci) neměli přejít zdvořilým mlčením, jako v případě Hamplové „Teorie komplexity a diferenciace světa“ před téměř 20 lety (recenzovaná kniha je ostatně jedním ze zatím nejdůležitějších plodů této teorie). Ať již je jejich názor jakýkoli. Mám totiž za to, že recenzované dílo je tak významné, že jedině přes jeho kritické osvojení či přehodnocení v široké diskusi lze hledat perspektivu nejen pro sídelní, ale vlastně pro celou sociální geografiю v ČSSR. K takové diskusii, například právě na stránkách tohoto Sborníku, závěrem své recenze všechny čtenáře vyzývám. (Knihu lze získat na pracovišti autorů.)

Jan Kára

Jaromír Demek: Obecná geomorfologie. Academia, 476 str., Praha 1988, náklad 2 000 výtisků, cena 45,— Kčs.

Od vydání Kettnerovy Všeobecné geologie (díl III. Vnější geologické síly, zemský povrch, geologická činnost vody, 462 str., Praha 1954 a díl IV. Vnější geologické síly, zemský povrch — činnost ledu, větru, zemské tříše, ústrojenců a člověka, 363 str., Praha 1955) a Vitáskova Fyzického zeměpisu, díl II. Pevnina (605 str., Praha 1958) českala česká geomorfologie 30 let na obsáhlější a moderní učebnici obecné geomorfolo-

gie. Po vydání vysokoškolských skript Obecné geomorfologie I—III v letech 1982—1984 se jejího napsání ujal známý geomorfolog a fyzický geograf J. Demek. Napsání takové učebnice nebylo snadné, a to ze dvou důvodů. Za prvé je to pro jednoho autora velmi široká a složitá problematika (od hlubokomořského reliéfu po tektoniku litosferických desek). Za druhé na celkové pojetí učebnice a skladbu jednotlivých kapitol mohou být značně odlišné názory. I když z dnešního hlediska nelze netradiční koncepci knihy toho mnoho, resp. nic vytýkat, přece jenom by v budoucnu bylo vhodné dát koncepci před napsáním učebnice (a to z kteréhokoliv oboru geografie) k diskusi v širším kruhu odborníků.

Učebnice Obecná geomorfologie J. Demka je rozdělena do devíti základních kapitol. Jsou to: úvod, globální strukturní geomorfologie, strukturní geomorfologie pevnin, strukturní geomorfologie oceánského dna, dynamická geomorfologie pevnin, dynamická geomorfologie oceánského dna, klimatická geomorfologie, klimatogenetická geomorfologie a závěr. Hlavní kapitoly jsou rozděleny do subkapitol a ty dále do jednotlivých oddílů tak, že obsah knihy je logický a pro studenty přehledný (obsahuje 5 stran tisku petitem).

Recenzovaná učebnice obecné geomorfologie byla s velkým zájmem očekávána proto, že může dobře posloužit nejen studentům, ale i zkušenějším fyzickým geografům a pracovníkům příbuzných vědních disciplín, zejména geologům. Látka je v ní velmi nahuštěná (např. značně složité problematice suchých údolí, úpadů a asymetrických údolí, o kterých existují ve světové literatuře stovky publikací, je v učebnici věnováno jen 0,5 stránky). Z toho také vyplývá, že kniha není psaná pro samouky, ale pro studenty pravidelně navštěvující přednášky a semináře. Málo prostoru je v ní věnováno metodám geomorfologického výzkumu a geomorfologickým koncepcím (např. teorii W. Pencka, ale i W. M. Davise). Když je na str. 287 znázorněn model epigenetických ledových klínů, měl být i model vzniku syngenетických ledových klínů, které jsou v oblastech tvořených kryolitenními sedimenty současně kryolitozóny velmi rozšířené a dosahují velkých rozměrů (mocnost i více než 50 m). Dnes je již lepší používat termín geliflukce místo kongeliflukce. Lepší je termín termoabrazní pobřeží než termokrasové pobřeží, a to proto, že hlavním procesem při jeho vývoji je termoabráze. Termín termokras je podle nejnovějších názorů chápán poněkud jinak. Osobně se domnívám, že termín proces je lepší než pochod (srov. antropogenní pochody a jimi vytvořené tvary, větrné pochody). Ale to jsou spíše drobné připomínky k dalšímu vydání knihy než výtky recenze. Učebnice nepřímo správně poukazuje na to, že naše geomorfologická terminologie je ve srovnání se zahraniční značně chudá. Čeká nás proto období zavádění nových termínů.

Recenzovaná učebnice je bohatě ilustrovaná četnými grafickými přílohami, tabulkami, černobílými i barevnými fotografiemi a oprá se o rozsáhlou (zejména zahraniční, často u nás těžko dostupnou) literaturu. Studentům by prospělo i bližší poukázání na významnější práce českých a slovenských autorů, které jim jsou snadno dostupné. Ne vinou autora vznikly v knize některé nepřijemné chyby, jako např. špatně založené tabulky 7 — viz errata. Pro budoucí citace nebude jasné, kdy vlastně tato učebnice vyšla. Na její první straně je rok vydání 1987, na poslední 1988. V prodeji se objevila v dubnu 1988.

Závěrem lze stručně a zcela objektivně říci, že recenzovaná učebnice „Obecná geomorfologie“ J. Demka je velmi potřebným a vysoce hodnotným dílem, které se bezesporu zapíše velkými písmeny do historie československé geomorfologie. Určitě se dočká dalších vydání.

Tadeáš Czudek

Zdeněk Murdych: Tematická kartografie. Dočasná vysokoškolská učebnice. Ministerstvo školství ČSR, Praha 1988, 248 stran textu a 16 barevných ukázk map, náklad 250 výtisků, cena Kčs 23,—.

Recenzované skriptum určené posluchačům přírodovědeckých fakult obsahuje kromě uvedeného rozsahu ještě 172 černobílých obrázků, většinou map, umístěných v textu. Proto působí sympaticky, že najdeme ukázkou mapy na každé druhé straně. Mezi nimi jsou ovšem i kladny listů Základní mapy ČSSR, mapy ČSLA, souboru Poznáváme svět, automap ČSSR, slovenského Autoatlasu Evropy, letecké snímky, signatury Základní mapy, ukázka vzorníku písma aj. Autor totiž pojmal tematickou kartografii neobvykle široce, včetně topografických a podkladových map, turistických, historických map, kapesních atlasů světa, obecně zeměpisných souborů (u jednotlivých svazků souboru Poznáváme svět jsou uvedena měřítka), automap, soustavy školních map,

orientačních plánů měst a v tom ovšem figuruje i mapy přírodních podmínek, socio-ekonomické (na 34 stranách, z toho terciér na 2 stranách), krajinná sféra a konečně na 6 stranách je zmínka o některých národních a regionálních atlasech.

Stručně řečeno, výběr kartografických děl působí spíše jako propagace ediční činnosti resortu geodézie a kartografie než zasvěcená informace o málo známé tematické produkci územně plánovacích organizací (Terplanu aj.) nebo zahraničních tematických atlasech. Není citován ani základní dokument pro kartografické znázornění takového druhu map („Unifikace značek pro grafické části územně plánovací dokumentace“, vydala tři ministerstva 1976). Obsah je vůbec značně nevyvážený. Tzv. „Atlasu ze sčítání...“ je věnována téměř jedna strana (autor tento atlas označil jinde za kvalitativní přelom v naší tematické kartografii; přitom jde o dílo s naprostou chybou volbou velikostí signatur, v tom by mohl být negativním vzorem; dílo značně devaluje kartografické vyjadřující schopnosti našich geografů), na druhé straně o „Územním průměru významných prvků krajiny“, který představuje výbornou základní informaci, se ve skriptu na 9 řádcích nedozvíme, že jde o soubor krajských tematických atlasů. Celková nevyrovnanost v hodnocení a uvádění mapových děl se pak promítá do hodnocení tvůrců map. Uvádí se např. odpovědný redaktor mapy ČSSR 1 : 1,5 mil., ale jsou vynechána jména vědeckých redaktorů rozsáhlých atlasů a autorů obsahově významných map. Jediný recenzent textu (pracovník GKP) je v tiráži na 2. straně uveden s chybou křestním jménem.

Od skript tohoto názvu se dalo očekávat, že naučí studenty, kam sáhnout po kartografické informaci, zpracovávají-li určité území, nebo že je naučí rozhodnout se pro nejvhodnější kartografický prostředek při znázornění konkrétního jevu. Ideální učebnice uspokojí oba požadavky, recenzovaná publikace však ani ten druhý. Bodové metody je věnováno podstatné méně míst (16 řádek) než anamorfovaným mapám (8 stran) nebo stínování reliéfu a stereoskopickým mapám. Nejsou odkazy ani na články, ve kterých se jednotlivé metody posuzují podrobněji, jako svého času ve Sborníku CSGS o izoliních, o kartogramu či kartodiagramu.

Aby zde nebyly uváděny jen nedostatky, je třeba přiznat jako klad, že u mapových ukázků je vždy uveden zdroj, odkud byly mapy čerpány. Ze je v učebnici pojednání o automatizaci a některé zajímavé nápady, např. barevné porovnání základní a silniční mapy ČSSR 1 : 50 000 na jednom výřezu. Vzhled učebních textů je také sympatický. Text je výborně čitelný a vysloveně nepovedené obrázky nejsou, ani graficky, ani obsahově.

Tematické mapy jsou nejúčinnějším výrazovým prostředkem geografie, který by měl umět vyjadřovací metody užívat. Ze svého styku se studenty a absolventy studia geografie mohu potvrdit, že málokterý z nich umí ztvárnit svou tematiku kartograficky nebo že se umí orientovat, jaké tematické mapy byly zpracovány pro určité území. Je třeba proto učebnici, která svůj základ položen má (množství černobílých ukázků), opravit a předeším doplnit. Rozšířit hlavně stat o vyjadřovacích prostředcích.

Antonín Götz

Miroslav Mikšovský: Kartografie. Vyd. Geodetický a kartografický podnik v Praze, 1987, 211 str., 109 obr., cena 15,— Kčs.

Učebnic kartografie je všeobecně málo, a proto každá publikace tohoto názvu vzbudí velkou pozornost. V tomto případě jde o učebnici pro 4. ročník studijního oboru SOŠ 36-556 Geodézie, řečeno tradiční mluvou — o učebnici pro zeměměřickou průmyslovku. Její užití ovšem může být širší, neboť po učebnici kartografie sáhne jistě nejen odborník v praxi. Připomeňme, že předchozí učebnice pro průmyslovou školu zeměměřickou vyšla už v roce 1976. Porovnáváme-li obsah obou, nezjistíme přílišné rozdíly — osnovy předmětu se zřejmě příliš nezměnily.

Učebnice M. Mikšovského je rozdělena do sedmi nestejně dlouhých kapitol. První obsahuje jen předmluvu. Druhá kapitola se nazývá poněkud nepřesně Kartografie. Jejím obsahem jsou základní pojmy, historie oboru, klasifikace kartografických děl, základní vztahy a výpočty týkající se tvaru a rozměrů Země apod. Třetí kapitola Matematická kartografie začíná látkou o zkreslení a potom se probírají postupně jednotlivá kartografická zobrazení: azimutální, válcová, kuželová, nepravá a další. Na konci kapitoly je pojednání o volbě zobrazení pro různé účely. Čtvrtá kapitola Redigování a tvorba map podává širokou problematiku: o organizaci kartografické nakladatelské a vydavatelské činnosti, o redakčních, sestavitelech a kartografických (kresličských) pracích, dále o automatizaci tvorby map a konečně o tvorbě reliéfních map a globusů.

Specifickou látkou se zabývá kapitola 5. nazvaná Kartografická polygrafie. Uvádí přehled reprodukčních a tiskových technik, otázky reprodukční fotografie tiskových podkladů, fotosazby, tisku map a dokončovacích technik. V kapitole 6. Technologické postupy se probírají způsoby zpracování základních a tematických map a map pro školy a veřejnost. Krátká kapitola sedmá má název Nové směry vývoje v technologii výroby map.

Při hodnocení publikace je nutno vycházet z toho, že jde o učebnici pro daný ročník střední odborné školy (zeměřické). Látka je obsahově i podáním zaměřena na tento účel a ten zřejmě splňuje. I zde jsou výjimky: jak se sám autor zmíňuje, v matematické kartografii používá často matematického aparátu, který není žákům znám. Při seznámení s publikací si geograf znova uvědomí určitý rozdíl mezi technickou a geografickou koncepcí předmětu. Z geografického hlediska, tj. z hlediska určení obsahu mapy a jeho vyjadřování, by bylo třeba ještě leccos dodat nebo upravit. Z důvodu úplnosti by se měly patrně i v recenzované učebnici některé pojmy alespoň zmínit. Tak ve statí o kartografických vyjadřovacích prostředcích (4.3.5) by bylo namísto připojit ještě zmínu o metodě bodové (tečkové), kartogramu a kartodiagramu. Některé názvy jsou problematické; uvedené dělení obrazců na grafy a diagramy je neobvyklé. Též dělení reliéfních map na modely a výlisky. Slova fyzickogeografická a ekonomickogeografický příšeme dohromady. Vyskytuje se drobné chyby v textu (např. je zde odkaz na neexistující obrázek 17, zkomořené slovo v popisu obr. 27).

Nová učebnice kartografie prospěje jak studentům, tak technikům v praxi. Vyplní mezery, která existuje na našem knižním trhu učební literatury. V dané tématice může být užitečná i pro geografickou veřejnost.

Zdeněk Murdych

Země světa 1, 2. Svoboda, Praha 1987. 412, 478 str., cena za oba svazky 95 Kčs.

Kolektiv redakce nakladatelství Svoboda (bez uvedení editora) využil údajů sovětských ročenek Strany míra 1983–1985 a připravil pozoruhodnou dvousvazkovou publikaci, která poskytuje stručné základní informace o 205 zemích světa. K původním politickým a ekonomickým charakteristikám byly přidány geografické charakteristiky (jejich autorem je RNDr. Miroslav Stříďa, CSc.), údaje o stycích ČSSR s příslušnou zemí a dostupné novější české monografie o každé zemi.

U každého státu je v záhlaví jeho zkrácený a úplný úřední název v českém jazyce a v jazyce, popř. jazycích dané země, dále poloha, rozloha, počet obyvatel, hlavní město s počtem obyvatel, popř. včetně předměstí, úřední řeč a měna. Ilustrační doprovod tohoto záhlaví tvoří nebarevná kresba státního znaku, barevná státní vlajka a miniaturní mapa kontinentu s vyznačením polohy popisované země. Novinkou je připojení mezinárodního kódu (zkratka a číslo) každé země podle norem ISO (International Organization for Standardization) č. 3166. Stručná geografická charakteristika se skládá ze dvou statí, a to Přírodní podmínky a Obyvatelstvo. Následuje Stručná politická charakteristika, Stručná ekonomická charakteristika, Styky s Československem a Monografie (většinou 2–3 tituly). Tato osnova je zachována v celém díle, značně rozdílný je ovšem rozsah věnovaný různým státům. Řídí se především jejich politickým významem a vztahy s ČSSR.

První svazek obsahuje země Evropy (33 států plus závislá území Faerské ostrovy a Gibraltar), Asie (39 států plus závislá území Hongkong, Macao, Kokosové ostrovy a Vánoční ostrov), druhý svazek pak země Afriky (52 států plus závislá území Réunion a sv. Helena), Ameriky (35 států plus 15 závislých území) a Austrálie s Oceánií (11 států plus 11 závislých území).

Při známem nedostatku aktuální regionálně geografické literatury (s malými výjimkami) bude pro geografy pravděpodobně cennější svazek druhý, obsahující relativně podrobnější údaje o malých, vzdálených a méně známých státech světa. Jinak budou ovšem dobře použitelné při výuce stručně a výstižně zpracované údaje o politickém vývoji všech 205 zemí. Pokud jde o ekonomické charakteristiky, vyhuli se autoři absolutním číslům, která se velmi rychle mění a v takovémto stručném přehledu bychom je koneckonců ani nehledali. Základní proporce však uvedeny jsou.

Stati Přírodní podmínky a Obyvatelstvo jsou natolik stručné, že pro geografy budou sotva využitelné. Kniha ovšem není určena jim, ale široké veřejnosti, která hledá doplňující informace ke zprávám tisku, rozhlasu a televize, a z tohoto hlediska splní svůj účel, jsouc vydána ve vysokém nákladu 79 000 výtisků v České knižnici.

Pro úplnost bylo do publikace správně zahrnuto i Československo. Bohužel právě na jeho příkladu se ukázalo, jak je obtížné podat nejpodstatnější informace na mini-

málním prostoru bez zplošťování a bez chyb. Přesto však chyby, na něž upozorňujeme, jsou většinou jiného druhu a při troše pečlivosti bylo lze se jich vyvarovat. Tak např. na str. 41 jsou Tatry chybě začleněny mezi „vnější oblouk Karpat“ spolu s pohořími flyšového pásma. Nadmořská výška Gerlachovského štítu je přehnána o 10 m! Není respektováno současné geomorfologické členění a názvosloví, takže přetrvává Sudetská soustava, v řadě toponym jscou pravopisné chyby (Slovenské Rudohorie, Českomoravská Vysčina, Dolní Poochří, Moravské údaly, město Hrubého Jeseníku jsou jen Jeseníky; nerespektuje se slovenský pravopis: Poľana aj.). Charakteristika přírodních podmínek končí půdními poměry a živá příroda jako by neexistovala. (Tento nedostatek se však týká i ostatních zemí.) Mezi uvedenými monografiemi o ČSSR chybí jakákoli geografie.

Na texty o zahraničních zemích jistě nebudeme klást tak přísná měřítka. Připo- meříme jen namátkou, že nejvyšší polohy Skandinávského pohoří nejsou zalesněny, jak se praví na str. 163. Názvy hlavních měst států měly být uvedeny vedle vztíte podoby také v originální místně platné podobě (např. u Irská vedle Dublinu též Baile Átha Cliath atp.). To platí i pro názvy hor (vedle Mount Everestu měl být u Ne- pálu uveden i název Sagarmátha, u Číny Čomolungma atd.), pro názvy řek atd. Někde to sice je (např. u Itálie Monte Bianco, u Francie Mont Blanc), většinou však nikoliv. Některé odborné termíny nebo místopisné názvy jsou sázeny důsledně chybě (např. pleistocenní místo spr. pleistocenní, Čan-Šan místo Čan-šan, popř. Tchien-šan) a drobné chyby jsou místy i v interpunkci (str. 122, 123 aj.). Řeky nejsou vodnaté ale spr. vodné (str. 144). Nelze tu jednotlivosti vypočítávat, je to záležitostí hlavně redaktorů a lektoriů, jejichž jména zůstala tentokrát utajena.

Publikace je ilustrována nehojnými perovkami, černobílými a barevnými fotografiemi, reprodukovanými tu více, tu méně zdařile. Vydání knihy je třeba bezesporu uvítat. Zároveň si však nelze odpustit určitý povzdych: okolnost, že dílo tohoto druhu připravil (až na jedinou výjimku) někdo jiný než kolektiv československých geografů, nevrhá právě nejlepší světlo na literární potenci našich odborníků, bez ohledu na to, zda pracují na vysokých školách, v ČSAV nebo jinde. Zejména regionální fyzická geografie zůstává širší veřejnosti po této stránce zatím hodně dlužna.

Josef Rubín

Vladimír Seifert: Rozumíme počasí? Barevný průvodce. Praha, Artia 1987, 192 stran, cena 34,— Kčs. Náklad 15 000 výtisků.

P. D. Astapenko — J. Kopáček: Jaké bude počasí? Praha, Lidové nakladatelství 1987, edice Planeta (malá řada) sv. 4, 304 strany, cena 41,— Kčs. Náklad 45 000 výtisků.

Veřejnost má vždy velký zájem o počasí, které ovlivňuje náš každodenní život, zejména v posledních letech, kdy předpovědi počasí, sledované denně na televizních obrazovkách, jsou na kvalitativně vyšší úrovni a využívají automatizace a vyhodnocování družicových snímků. Populárně vědeckých příruček v naší literatuře není nikdy nazývat.

Vladimír Seifert, náš přední odborník v předpovídání počasí, se ujal úkolu vyplnit mezeru v naší populárně vědecké meteorologické literatuře a pokusil se netradičním způsobem přiblížit složitou problematiku fyziky atmosféry laické veřejnosti.

Jeho knížku uvádí několik kapitol, v nichž autor upozorňuje na vliv počasí na člověka, jeho činnost a zdravotní stav. Teprve potom přistupuje k vysvětlení hlavních meteorologických pojmu a vertikálního členění a složení atmosféry. Další kapitoly uvádějí problematiku předpovědi počasí, a to nejprve z pozice laika a poté na základě studia jednotlivých meteorologických prvků. V následujícím bloku kapitol se probírájí z tohoto hlediska vítr, atmosférické srážky, dohlednost, teplá a studená fronta a vzduchové hmoty. V závěru se pojednává komplexně o jednotlivých ročních dobách z hlediska lidské činnosti a je připojena stručná historie meteorologických pozorování. Knížku uzavírá kapitola o interpretaci synoptických map. Text je doplněn velmi stručným seznamem naší dostupné literatury a rejstříkem.

Většina pojmu a termínů je vysvětlena přistupnou formou v textu, místy jsou pojmy definovány zvlášť v graficky odlišené podobě, takže zpestřují vzhled textu.

Vysokou úroveň má grafické zpracování publikace, vytisklé na kvalitním křídovém papíru. Především upoutájí četné kvalitní a názorné barevné fotografie (u nás poprvé), které usnadňují pochopení procesů a jevů v atmosféře. Kromě toho jsou připojeny synoptické mapky, profily, grafy a náčrtky.

Celkově lze hodnotit tuto publikaci, nevelkou rozsahem, ale bohatou informace-

mi a ilustracemi, jako velmi kvalitní populárně vědeckou příručku, vynikající čitostí a srozumitelností.

Na rozdíl od ryze meteorologicky zaměřené publikace Vladimíra Seiferta je knížka P. D. Astapenka a J. Kopáčka koncipována šířejí nejen z hlediska počasí, ale i podnebí, i když původní název to neprozrazuje (Voprosy o pogodě).

Jde o překlad z ruštiny publikace Pavla Dmitrijeviče Astapenka z roku 1982, který doplnil a upravil doc. dr. Jaroslav Kopáček, CSc.

Tematické uspořádání jednotlivých kapitol má svou logiku. Autoři začínají obsáhlými informacemi o zemské atmosféře a jejích vlastnostech, probírají jednotlivé prvky a proudění v atmosféře a přecházejí pak na vliv počasí na živé organismy a člověka se zdůrazněním biometeorologie. Všímají si také rozmarů počasí a živelních katastrof, které ohrožují člověka a jeho činnost. Tím přecházejí k problematice podnebí na Zemi, jeho klasifikaci, charakteristice klimatických pásem, klimatickým údajům a meteorologickým rekordům. Stručně se zmíňují o změnách podnebí v průběhu čtvrtohor a o kolísání klimatu v posledním století.

V dalších kapitolách se probírá vliv světového oceánu na počasí, charakterizuje se počasí u zemských pólů a v horách. Nejsou opomnuty ani místní meteorologické jevy a lidové pranostiky. V závěru knihy se autoři zabývají výzkumem atmosféry, zdůrazňují význam meteorologických družic a Světové meteorologické organizace. Vyústěním je pak stáť o předpovídání počasí, které má význam pro národní hospodářství. Charakterizuje se vliv počasí zejména na dopravu a zemědělskou výrobu, neboť tato odvětví jsou na počasí nejvíce závislá. Zpětně se pak probírá vliv lidské činnosti na počasí a podnebí, včetně vytváření umělého klimatu.

Připojen je výkladový slovníček hlavních meteorologických a klimatologických termínů a rejstřík hlavních pojmu. Knihu je ilustrována četnými černobílými i barevnými fotografiemi, mapkami, schématy, grafy a náčrtky.

Obě posuzované knihy vyšly shodou okolnosti témař současně. Přestože se zabývají stejným tématem, nejsou duplicitní a vzájemně se doplňují. Znamenají významný popularizační čin v naší populárně vědecké literatuře. V obou případech tvoří obrazový materiál podstatnou část rozsahu knížek (u Seiferta asi 60 %, u Astapenka—Kopáčka 35 %).

Břetislav Balatka, Jaroslav Sládek

Vladislav Kmž a kol.: Hydrometrie. SPN, Praha 1988, 175 s., 21,— Kčs.

Do naší odborné literatury v rámci edice učebnic pro vysoké školy přibyl svazek, který vyplňuje mezera v moderní základní hydrologické problematice. V naší hydrologické literatuře až dosud byla hydrometrie zařazována jako dílčí pojednání a teprve tato práce doc. dr. ing. Vl. Kmž, DrSc., a dalších hydrologů shrnuje moderní pohledy na hydrometrii a další hydrologické problémy, které s hydrometrií souvisejí.

Po úvodní kapitole, zabývající se úkoly hydrometrie a jejím vývojem, následuje vlastní obsahově velmi zhuštěná stáť o způsobech měření vodní bilance a charakteristik vodních útvarů v krajině. Jsou uvedeny metody polohopisných a výškových měření pro začlenění bodů, profilů atp. do širšího rámce a je pojednáno také o srážkách jako zdroji vody a způsobech jejich sledování.

Podstatnou a nejrozsáhlejší částí práce je kapitola „Povrchové vody“, zabývající se problematikou měření hydrologických charakteristik, jako je vodní stav, rychlosť proudění vody a průtok vody. Zvýšená pozornost je věnována především metodám zjišťování průtoku vody.

V humidních oblastech povrchové toky mají poměrně vysoký obsah tranzitní části produktů eroze — plaveniny a splaveniny. Této problematice věnují autoři také zaslouženou pozornost, i když ve starších hydrologických příručkách jsou tomuto fenoménu věnovány spíše okrajové poznámky.

K charakteristikám, které by měly vždy doprovázet údaje výše uvedených hydrologických jevů, náleží také teplota vody a ledové úkazy. Touto problematikou se autoři také zabývají.

Další pasáže této vysokoškolské učebnice jsou věnovány podzemním vodám a způsobům měření jejich charakteristik; jsou posuzovány také fyzikální a chemické vlastnosti vody, které jsou důležitými znaky její jakosti.

Závěr učebnice tvoří kapitola, zaměřená na způsoby získávání hydrologických dat a zásady rozmístování stanic pro získávání těchto dat v terénu.

Posuzovaná publikace má všechny znaky moderní a z didaktického hlediska dobře připravené vysokoškolské učebnice. Je zřejmé, že její rozsah byl limitován vydavatelem.

lem na základě počtu přidělených výukových hodin hydrologie na školách univerzitního směru, protože některým pasážím (např. morfometrii povodí, resp. plaveninám a splaveninám) by náleželo obšírnější pojednání.

Text učebnice je sice hutný, ale srozumitelný, je dobré vybaven instruktivními nákresy a snímky (celkem 116 pérovek a černobílých fotografií), seznamem naší i zahraniční literatury a v závěru věcným rejstříkem.

Knha je schválena v obou republikách jako učebnice pro vysoké školy univerzitního i technického směru, avšak pro její aktuálnost a nové poznatky v ní ji se zájmem prostudují jistě i pracovníci z hydrologické praxe. I když se zabývá „jen“ dílčí částí hydrologie, je o ni v odborné veřejnosti značný zájem, což je však do značné míry limitováno malým nákladem (1 500 výtisků).

Ladislav Buzek

Ivo Chlupáč: *Geologické zajímavosti pražského okolí*. Praha, Academia 1988, 252 stran, 141 obr., 8 křídových příloh, 1 mapa na předsádce, cena váz. výtisku 38,— Kčs.

Po 35 letech od vydání klasického geologického průvodce po pražském okolí B. Boučka se objevuje nová publikace obdobného zaměření, tolik potřebná pro milovníky naší neživé přírody. Praha a její okolí zaujímá vzhledem k velmi pestré a složité geologické stavbě a zastoupení většiny geologických útváří výjimečné postavení a představuje praktickou učebnicu geologie. B. Bouček prohlásil, že toto území je „po geologické stránce snad nejzajímavější v celé Evropě“, a pokládal je za geologické muzeum.

Na rozdíl od B. Boučka, který koncipoval své dílo jako exkurze po daných trasách (byť i se zaměřením na jednotlivé útvary), je Chlupáčova publikace uspořádána podle geologicko-chronologického hlediska.

Úvodní kapitola (Geologické postavení pražského okolí) obsahuje stručnou a výstižnou charakteristiku geologické stavby území. Vlastní obsah tvoří 43 exkurzních lokalit či tras, seřazených do 10 kapitol podle stáří jednotlivých útváří: Nejstarší geologická minulost pražského okolí, Pražské okolí na počátku prvohor, Chladné ordovické moře, Silurský oceán a jeho podmořské vulkány, Tropické moře devonu, Variské horotvorné pochody, Pralesy a jezera mladších prvohor, Druhohorní éra v pražském okolí, Třetihorní řeky a vulkány, Pražské okolí v nejmladší geologické minulosti.

Vzhledem k odbornému obsahu knížky připojil autor vysvětlení některých odborných výrazů. Seznam literatury je uspořádán podle jednotlivých útváří. Publikaci uzavírájí rejstříky rodových a druhových názvů a lokalit. Četné obrázky — fotografie, geologické mapky a profily, blokdiagramy, schémata — vhodně a výstižně ilustrují text.

Regionálně zahrnuje knížka lokality na území Prahy a v jádru Barrandienu (po Suchomasty na jihozápadě), dále okolí Kladna, Kralup nad Vltavou, Českého Brodu, Říčan, Jilového a Skryjí.

Text je psán úsporně, nezabíhá do zbytečných podrobností a obsahuje základní informace potřebné pro pochopení geologické stavby a vývoje zemské kůry v Praze a jejím okolí. Nová koncepce publikace je přínosem také z pedagogického hlediska. Širší veřejnost tak dostává do ruky populárně vědeckou publikaci, která přispívá k hlubšímu poznání přírodního prostředí našeho hlavního města a jeho okolí.

Břetislav Balatka, Jaroslav Sládek

J. Barbag: *Geografia polityczna ogólna*. Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa 1987, 332 s., cena 490 Zł.

Již ve čtvrtém vydání vyšla předloni v Polsku Barbagova obecná politická geografie (před tím vyšla v letech 1971, 1974 a 1978). Její autor se však již tohoto vydání nedožil. Zemřel v červnu 1982. Proti předchozím vydáním je toto recenzované v některých směrech rozšířeno a aktualizováno, doplněn faktografický a statistický materiál, bohatší je rovněž kartografický doprovod publikace.

Sám autor v úvodu zdůrazňuje, že věnuje velkou pozornost předmětu a metodologickým základům politické geografie. Vychází přitom z logické úvahy, že bez teorie není hodnotného výzkumu. Dále soustředuje pozornost na otázky mezinárodních hranic, klasifikace států z různých geografických hledisek, na jejich integraci a dezentráci, hodnocení ekonomického potenciálu vybraných zemí, ale také na politickogeografické otázky obyvatelstva. Závěrečnou část práce tvoří náčrt změn politické mapy světa zejména v 19. a 20. století a pokus o charakteristiku politickoekonomických

sil současného světa. Autor připouští, že některé jeho pohledy mohou mít diskusní charakter.

Doslov z pera M. Rościszewského je určitým zamýšlením nad prací J. Barbaga, o které byl geografickou redakcí PWN požádán. Následuje rozsáhlý seznam literatury (více než 300 položek), jmenný a terminologický rejstřík. Samostatnou přílohu tvoří oboustranná barevná mapa (politická) Evropy (měřítko 1 : 25 mil.) a světa (1 : 135 mil.) aktualizovaná k 1. 3. 1987.

Bыло бы snad vhodné na tomto místě vzpomenout, že předchozí vydání sloužila i u nás jako určitý model a ideový zdroj při koncipování studijních programů a osnov pro předmět základy politické a regionální geografie vyučovaný na fakultách vzdělávajících učitele v Československu. Teprvé poslední verze této osnov zaznamenala dosti podstatný odklon od Barbagovy koncepce. Zato však jeho čtvrté vydání v PLR nezaznamenalo podstatných změn. Snad je to i důsledek současného stavu rozvoje marxistické politické geografie ve většině socialistických zemí i relativní nedostupnosti některých současných buržoazních (včetně geopolitických) prací z tohoto oboru u nás. Na druhé straně ale běžně dostupné referátové časopisy (např. Current Geographical Publications, Referativnyj žurnal aj.) ukazují na jistý, i když nevelký progres i v marxistické geografické literatuře a umožňují i orientaci v literatuře západní provenience.

Pozorného čtenáře spíše překvapí, že v seznamu použité literatury je uváděna jen výjimečně literatura vydaná po roce 1980 a pokud tomu tak je, jde především o prameny polské. Za větší nedostatek však lze považovat, že základní statistické informace umožňující mezinárodní srovnání jsou 10 let i více staré. Překvapuje to zejména u základních demografických údajů, zemědělské i průmyslové produkce, objemu zahraničního obchodu, ukazatelů hospodářské vyspělosti států aj.

Na co tedy recenzovaná publikace zejména nereaguje? Především na určitou renesanci politické geografie v důsledku růstu zájmu o politickou tematiku. Současná politická geografie si všímá především těch problémových okruhů, jejichž společným rysem je preference politických prvků pod zorným úhlem organizace společenskoekonomickeho prostoru, zásad a směrů jeho formování. Jednoznačné vymezení předmětu politické geografie je obtížné, ne-li nemožné. Nesporně patří k předmětu politické geografie: vývoj samotného oboru, politická mapa a její změny, geografická poloha státu, problémy hranic a klasifikací států.

Politická geografie, stejně jako ostatní socioekonomickogeografické disciplíny, nemůže ignorovat dnešní tendenze a procesy probíhající v současném světě. Tyto procesy mají objektivní a často univerzální charakter. Jedním z jejich projevů jsou důsledky vědeckého, technického a organizačního rozvoje. Stále větší význam nabývá schopnost realizace inovací. A prostorová analýza těchto jevů a změn, ke kterým vlivem inovací dochází, se stává důležitým tématem politickogeografických výzkumů.

Politická geografie také často vyplňuje „bílá místa“ v jiných vědních oborech, ale i v rámci samotného systému geografických věd. Rodí se nový směr výzkumu, jímž je geografie globálních světových problémů rozvoje. A politická geografie může do značné míry usnadnit poznání těchto procesů.

Na pozadí uvedených myšlenek o možném vývoji politické geografie v nedaleké budoucnosti můžeme recenzovanou práci hodnotit — i přes uvedené kritické poznámky — jako zdařilé teoreticko-metodologické východisko pro další rozvoj teoretické i aplikované politické geografie.

Petr Šindler

A. V. Koškarev, V. P. Karakin: **Regionalnyje geoinformacionnyje sistemy**. Moskva, Nauka 1987, 126 s., cena 1,50 Rb.

Recenzovaná publikace je jednou z prvních, které byly v SSSR věnovány problematice budování regionálních geoinformačních systémů. Oba autoři přitom čerpají jak ze zásadní světové literatury věnované této problematice, tak i z vlastní činnosti při budování a uplatnění dálnevýchodního geoinformačního systému Využití přírody. Oba jsou zkušenými autory řady prací věnovaných geoinformačním systémům. Jeden z autorů, A. V. Koškarev, upoutal například pozornost řady předních světových specialistů svým příspěvkem uveřejněným ve sborníku konference Euro Carto VI konané v r. 1987 v Brně.

Autoři rozdělili recenzovanou knihu do pěti hlav. První je určena organizaci geografické informace, když největší pozornost je věnována její specifikaci, podstatě a vlastnostem a dále existujícímu systému studia a modelování geografického prostře-

dí. Tato část je cenná zejména tím, že se snaží vnést určitý systém do procesu práce s geografickou informací, dát základní vysvětlení pro její chápání a určit úlohu, kterou hraje v geografických výzkumech. Správně upozorňují na skutečnost, že v 60. letech, v období diskusí o jediné geografii, předmětu geografie a geografických objektech, bylo těžké předvídat, že při konkrétním řešení těchto otázek bude velice důležité rozvíjet takový vědecký směr v geografii, jako je geoinformatika. Bylo to v prvé řadě spjato s tím, že v té době geoinformatika jako samostatný směr ještě neexistovala a za druhé, daná diskuse byla vedena na poli teorie a metodologie, kdežto geoinformatika je geografický směr orientovaný zejména na řešení aplikačních úloh.

Druhá hlava je věnována tvorbě geoinformačních systémů. Rozsahem nevelká, ale obsahově významná kapitola hodnotí nejprve historii tvorby systémů, na níž navazuje pojednání o jejich podstatě, struktuře a funkci i zvláštnostech a osobitostech geografických informačních systémů.

Ve třetí hlavě autoři podávají přehled a rozbor prostorové organizace dat. Seznamují čtenáře s dosud uplatňovanými přístupy a diskutují o vhodnosti nasazení vektorové, rastrové, HBDS aj. organizace dat. Rozbory jsou doplněny přehledem organizace dat v 12 geoinformačních systémech uplatňovaných v různých zemích světa resp. pro celý svět. S touto problematikou souvisejí i otázky teritoriálních jednotek sběru informace, formy prostorové prezentace dat, projektování prostorových sítí a uspořádání prostorově-časové informace.

Jednou z nejvýznamnějších funkcí každého geoinformačního systému je tvorba kartografických výstupů, schémat, náčrtů a tabulek. Této problematice je věnována pátá hlava publikace. Autoři zdůrazňují klíčovou úlohu matematicko-kartografického modelování pro aplikace geoinformačních systémů a zamýšlejí se nad integrací kartografických metod při organizaci informace. Velkou pozornost též věnují technickým zařízením pro převod grafických aj. informací do digitální formy, tedy procesu, který je často klasicky orientovanými geografiemi podceňován, ale je naprosto nezbytný při aplikacích počítačové kartografie v geografických výzkumech. Adekvátní pozornost pouťají i procesy matematicko-kartografického zpracování dat a automatizace sestavení kartografických obrazů.

Poslední část knihy je věnována projektování regionálního dálkověchodného geoinformačního systému, který byl již dříve popsán v československé literatuře [Konečný, Rais: Geografické informační systémy, Brno 1985].

Recenzovaná publikace je na vysoké vědecké úrovni a podává vyvážený obraz současné situace v oblasti regionálních geoinformačních systémů. K jejím velkým kladům patří integrace řady poznatků sovětských autorů a autorů z jiných zemí. Je potěšitelné, že komentuje a využívá i výsledků výzkumu autorů československých. Za jediný nedostatek publikace považuji nedostatečný počet ukázek grafických výstupů v podobě map, kartogramů a kartodiagramů. Je však těžké posoudit, zda jde na vrub autorů nebo příslušného vydavatelství.

Knihu lze doporučit geografům, kartografům, specialistům v dalších přírodních, technických, společenských a ekonomických vědách, a to nejen jako studijní pomocík, ale i praktického průvodce při projektování, plánování a sestavování geoinformačních systémů.

Milan Konečný

A. Hornig, S. Dziadek: Zarys geografii transportu lądowego. Warszawa, PWN 1987, 288 s.

„Nástin geografie pozemní dopravy“ pocházející z pera dvojice dopravních geografů katovického vojvodství je určen především ekonomickým geografům, ekonomům dopravy a pracovníkům plánovacích orgánů.

Promítneme-li si vývoj polské ekonomické geografie v uplynulých dvaceti letech, musíme konstatovat, že studiu geografie dopravy byla věnována značná pozornost. Z těch, kteří přispěli k rozvoji této disciplíny, je možno uvést alespoň některé: J. Bartoszewski, S. Berezowski, S. Dziadek, W. Grzywacz, A. Hornig, T. Lijewski, J. Moniak, A. Piskozub, M. Potrykowski, M. Zaleski. Přesto se zatím v geografii dopravy setkáváme více s pracemi regionálně dopravního charakteru než s obecně teoretickými příspěvky. Je proto nanejvýš potěšitelný záměr uvedených geografů k vytvoření díla, které analyzuje vzájemné souvislosti a podmíněnosti dopravního a socioekonomického vývoje společnosti.

Recenzovaná publikace je přehledně členěna do osmi tematických celků. Po úvodní části následuje kapitola, v níž se autoři věnují kartografickým metodám využi-

vaným v geografii dopravy. Bohatě ilustrované příklady činí tuto část velmi názornou. Dále následuje problematika vzájemného vztahu dopravních aktivit a přírodního prostředí. Pozornosti našich geografů by neměla uniknout metoda vyhodnocení vlivu pozemní dopravy na degradaci přírodního prostředí. V následujících dvou částech se můžeme seznámit s faktory determinujícími rozvoj dopravních sítí. Nedílnou součástí je problematika vzájemných vztahů socioekonomických aktivit a rozvoje těchto sítí.

Podle názorů recenzenta je zvlášť dobré zpracována část, v níž jsou uvedeny modely dopravních sítí. Existence zpracované klasifikace modelů využívaných v geografii (L. Parysek, 1982) se tak příznivě promítá do řady následujících prací v oboru socioekonomické geografie.

Závěr publikace je věnován prostorovým dopravním systémům v Polsku. Hierarchie dopravních sítí se odráží v předložené koncepci jejich dalšího rozvoje. Pozitivně lze hodnotit i obsáhlou bibliografiu.

Recenzovanou práci doporučuji pozornosti ekonomických geografů a zejména pak těch, kteří se zabývají geografii dopravy.

Jaroslav Vencálek

Ekonomičeskaja i social'naja geografija v SSSR. Istorija i sovremenoje razvitiye. Kniga dlja učitelja. Izdaniye vtoroje, pererabotannoje. Prosveščenije, Moskva 1987, 544 s., cena 1,90 Rb.

Ekonomická geografie tvoří nejen důležitou složku soustavy geografických věd, neustále se rozšiřující souhrn poznatků, ale i konkrétní druh činnosti uskutečňované konkrétními osobami. Z toho vyplýnula potřeba „zalidnit“ její historii, věnovat patřičnou pozornost odborníkům, s nimiž je spjata minulost i přítomnost ekonomické geografie jako základní a aplikované vědy i jednoho z klasických všeobecně vzdělávacích školních předmětů.

Myšlenka vytvořit takové dílo patří zakladateli sovětské ekonomické geografie a ekonomické kartografie N. N. Baranskému (1881–1963), pod jehož vedením výšel již v roce 1955 učební text „Otecěstvennyje ekonomiko-geografy XVIII—XX vekov“. V rozšířené podobě vydalo knihu o dvě léta později moskevské nakladatelství Učpedgiz (Otcěstvennyje ekonomiko-geografy). Roku 1965 vyšla v redakční úpravě N. N. Baranského, N. P. Nikitiná, V. V. Pokšiševského a J. G. Sauškina obsáhlá publikace „Ekonomičeskaja geografija v SSSR“ s podtitulkem „Istorija i sovremenoje razvitiye“ (Prosveščenije, 664 s.).

Po více než dvaceti letech můžeme konstatovat, že toto kolektivní dílo úspěšně prošlo prověrkou času. Nynější, druhé přepracované vydání na ně navazuje. Nově byla připravena první část knihy (str. 5–128), jež obráží současnou úroveň sovětské ekonomické a sociální geografie i ekonomické kartografie [J. G. Sauškin, I. N. Perčík: Ekonomičeskaja i social'naja geografija: stanovlenije, problemy, perspektivy; A. T. Chruščëv: Ekonomiko-geografičeskoje i social'no-geografičeskoje izučenie Sovetskogo Sojuza; S. B. Lavrov: Ekonomiko-geografičeskoje i social'no-geografičeskoje izučenie zarubežních stran v SSSR; A. I. Preobraženskij: Social'no-ekonomičeskaja kartografija]. Novinkou je kapitola o ekonomické geografii ve střední škole (A. V. Darinskij: Razvitiye škol'noj ekonomičeskoi geografii v sovetskiye gody). Zkrácený přehled předrevolučního obdoba, podrobně charakterizovaného v prvním vydání významným historickým geografem N. P. Nikitinem.

Druhá část knihy (str. 129–522) obsahuje více než osmdesát statí věnovaných významným osobnostem, seskupených do sedmi kapitol: Ekonomická a sociální geografie v předrevolučním Rusku (14 statí), Formování sovětské ekonomické a sociální geografie (17), Problémy územní organizace výrobních sil SSSR (26), Rozvoj sovětské geografie obyvatelstva a geourbanistiky (6), Studium zahraničních zemí (10), Rozvoj historie vědy a historické geografie (4), Kartografické a matematické metody (6 statí). Výstižné charakteristiky seznamují s životem a dílem nejvýznamnějších — již nežijících — představitelů sovětské ekonomické a sociální geografie od dob M. V. Lomonosova až do našich dnů. (Chybí bohužel stručná „příloha“, věnovaná současným, žijícím ekonomickým geografům, zařazená do prvního vydání.) Autory jednotlivých statí jsou vesměs známí odborníci, sestavitelem je T. J. Guhanova. Redakční radě předních specialistů předsedal člen korespondent Akademie pedagogických věd SSSR, prof. V. P. Maksakovskij.

Knihu je určena více než 100 000 sovětských učitelů zeměpisu, ale také studentům —geografům i zájemcům z řad širší veřejnosti.

Ladislav Skokan

MAPY A ATLASY

Atlas obyvatelstva Československé socialistické republiky. Vydal Geografický ústav ČSAV a Federální statistický úřad 1987. Místo vydání neuvedeno. Cena Kčs 300,—, náklad 1 000 kusů, formát 56 × 40,5 cm.

Atlas byl zpracován na podkladě výsledků sčítání lidu, domů a bytů z roku 1980 s pomocí automatického kartografického systému Digikart. Obsahuje celkem 24 hlavních map v základním měřítku 1 : 750 000, doplněných obvykle 2–3 vedlejšími mapami v menším měřítku (1 : 2 mil., 1 : 3 mil., 1 : 4 mil.). Na rubu map je vysvětlující text, který je stejně jako legenda k mapám uveden ve třech jazycích: česky, anglicky a ruský.

Mapy jsou tematicky rozděleny do pěti oddílů: 1. Obyvatelstvo a jeho struktura; 2. Práce, zaměstnanost; 3. Mobilita obyvatelstva; 4. Bydlení, občanská vybavenost; 5. Životní prostředí, rekreace. Údaje o obyvatelstvu, podchycené ve sčítání lidu, zpracovává atlas vyčerpávajícím způsobem. Za závažný nedostatek sčítání lidu a následkem toho i atlasu však považuji, že zcela ignoruje existenci cikánského obyvatelstva. Je známo, že Československo má v socialistických zemích snad největší podíl cikánského etnika (údajně 300 000, tedy víc než naše menšiny dohromady), jehož malá schopnost asimilace a rychlý početní nárůst přináší velké problémy. V atlasu jsou detailně podchyceny rozdíly v rozložení Čechů, Slováků a dalších národností, které se však způsobem života navzájem významně neliší. Zcela vyněchány, protože nezjištovány jsou rovněž jakékoli údaje o náboženském složení obyvatelstva.

Z kartografických znázorňovacích metod byly použity hlavně metoda lokalizovaných diagramů a metoda kartogramu. Velikost lokalizovaných diagramů sleduje exponenciální závislost. Legendy diagramů jsou u řady map koncipovány ve formě trojúhelníka, jehož strany vyjadřují závislost tří různých složek. Tento způsob nepovažují za vhodný, zvláště když se jeho výklad musí hledat v textu na rubu mapy.

Dělení stupnic kartogramů je většinou lineární, popř. nepravidelné. Volba barev ve stupnici není jednotná: někdy postupuje správně od studených barev k teplým, jindy začíná i končí studenou barvou a teplé nechává uprostřed (mapa I.2). Legendy proto nejsou navzájem srovnatelné.

Mimořádně složitá a nesrozumitelná je legenda u mapy V.1, kde jsou barvy přetiskány rastry, z nichž některé nejsou vysvětleny v legendě (nebo je snad legenda přetočena o 45°?). Na mapě II.2 zase působí tisk barevných areálů přes zeleně lesa tak, že mapa není čitelná. Z estetického hlediska zaráží, proč je území za hranicemi ČSSR vykryto barvou, zpravidla dosti nevkusnou a někdy dokonce sytější než barvy areálů v ČSSR (oranžová na mapě II.3); bílá je přece také barva! Litografie barev v celém atlasu nedosahují standardní úrovně: mezi barvami jsou mezery nebo naopak přesahy, na mapě IV.4 chybí v legendě zelená výplň značky léčeben. U vedlejší mapy I.3 je chyběné měřítko 1 : 4 mil. místo 1 : 2 mil.

Uspořádání textu na rubech map je nejednotné: na některých je každému jazyku věnován sloupec, na jiných jsou méně vhodně umístěny ve vrstvách.

Mapy Atlasu obyvatelstva ČSSR představují výsledek pracovního úsilí mnoha desítek autorů a dalších zpracovatelů, kterým se podařilo grafickou formou vyjádřit obrovské množství statistických údajů. Protože však — jak říkal známý švýcarský kartograf Eduard Imhof — „kartograf musí klást vysoké požadavky na sebe, ale nesmí žádat mnoho od čtenáře mapy“, naskýtá se otázka, zda ti, kterým je atlas určen, jej také budou schopni využít. A zde mám určitě pochybnosti, protože uživatelé — pracovníci správních orgánů a různých socialistických organizací — jsou zpravidla laiky v kartografii a přespíšli složité mapy nemusí být vůbec schopni předstít.

Richard Čapek

Geograficzny atlas świata, tom 1. Państwowe przedsiębiorstwo wydawnictw kartograficznych, Warszawa 1987, 107 map. stran, formát 21 × 31,25 cm, cena 200,— Kčs (2 500 zł.).

Nový polský atlas světa vyšel ve dvou svazcích, z nichž první obsahuje mapy světa a Evropy a ve druhém můžeme nalézt (jak napovídá obsah v úvodu prvního dílu)

mapy ostatních kontinentů, polárních oblastí a oceánů na celkem 82 mapových stranách a rejstříku geografických názvů.

Po krátké úvodní textové části, obsahu a značkovém klíči (který je též natištěn na volném listu a tudíž je univerzálně použitelný pro všechny mapy atlusu) je umístěna kapitola Země z kosmu. Na křídovém papíře obsahuje 13 barevných družicových snímků různých měřítek, které zobrazují některé zajímavé části zemského povrchu (Evropa, Gdaňský záliv, Varšava a okolí, Horní Slezsko, Polsko, Radom a okolí, Tatry, Kiliemandžáro, poušť Namib, povodí Viluje, část Himálaje, okolí New Yorku a ostrov Hawaii).

Dále následuje schéma sluneční soustavy a mapy hvězdné oblohy, Měsíce a další mapky a nákresy vztahující se k matematickému zeměpisu. Mapy světa v Mollweidově zobrazení (na mapovém listu zpravidla jedna v měřítku 1 : 100 000 000 a dvě 1 : 200 000 000) jsou tvoreny vedle obecně zeměpisné mapami tematickými, z nichž velký podíl zaujímají syntetické mapy. Nalezneme zde na celkem 17 mapových listech mapy ekologie, tektoniky, seizmiky, pohybů kontinentů, klimatických pásů, srážek, půdní eroze, vegetace, sezónních ptačích tahů, politického přehledu, osvobození z kolonialismu, politických a vojenských paktů, hustoty zlidovění, přirozeného přírůstku, urbanizace, ras, jazyků, analphabetismu, rozšíření chorob, zemědělské a průmyslové produkce (17 map podle odvětví), těžby (8 map podle surovin), mezinárodního obchodu, národního důchodu, hospodářských organizací a dopravy. Jevy jsou zobrazeny převážně plošnými barevnými rastry s použitím výrazných a dobře rozlišitelných barev. Neobvyklá je mapa rozšíření živočichů, na níž jsou užity obrázkové symboly pro jednotlivá zvířata, a mapa ochrany přírody, která zobrazuje procentuální podíl chráněných ploch v jednotlivých státech a rozmístění národních parků s vyznačením jejich velikosti v 5 velikostních kategoriích. Pod mapou je 12 obecně zeměpisných mapek nejznámějších světových národních parků v měřítku 1 : 2 500 000.

Cást věnovanou Evropě uvozuje fyzickogeografická mapa kontinentu v měřítku 1 : 15 000 000. Její barevná hypsometrie působí na rozdíl od jiných fyzickogeografických map v atlase poněkud nezvykle, neboť pro výšky 100–200 m je užita sytá zelenozlutá barva. Následují politické mapy v měřítku 1 : 30 000 000, které zobrazují územní uspořádání v letech 1914, 1938 a 1986. Další tematické mapy, využívající plošné a strukturní rastry a obrázkové symboly v měřítkách 1 : 20, 40 a 60 miliónům (klimatické, obyvatelstva, zemědělství a průmyslu), jsou doplněny černobílým snímkem z meteorologické družice se zákresem synoptické situace. Zajímavá je mapa nazvaná Turistika v měřítku 1 : 10 000 000 (pro severní Evropu 1 : 20 000 000), zobrazující areály ročního úhrnu slunečního svitu a historické, kulturní, rekreační a sportovní objekty. Mapy části Evropy jsou tvoreny vždy obecně zeměpisnou a ekonomickogeografickou pro stejné území. Obecně zeměpisné mapy v měřítku 1 : 2 500 000 (resp. 1 : 4 500 000) jsou dosíti přeplňeny popisy sídel, což snižuje jejich čitelnost. Ekonomickogeografické mapy v měřítku 1 : 5 000 000 (resp. 1 : 10 000 000) jsou věrnou kopíí obdobných map ze souboru Poznáváme svět. Malé zastoupení těchto map zejména pro oblast západní a jižní Evropy je kompenzováno množstvím nejrůznějších vedlejších mapek zobrazujících některé geografické zajímavosti (např. těžba ropy v Severním moři, ledovce v Bernských Alpách, land-use pobřeží Nizozemí, vinařství ve Francii, lávové proudy významných erupcí Etny, hydrologie delty Dunaje, apod.), plánky měst v měřítku 1 : 500 000 a obecně zeměpisné mapy malých evropských států (Lichtenštejnsko, Andorra a Malta v měřítku 1 : 500 000, San Marino 1 : 250 000, Gibraltar 1 : 100 000, Monako 1 : 50 000 a plán Vatikánu 1 : 10 000), na něž se v atlasech velmi často zapomíná.

Samostatný blok tvoří mapy Polska, nejprve fyzickogeografická mapa v měřítku 1 : 2 500 000 a pak množství dalších tematických map. Přehledná mapa celého státu na 4 listech v měřítku 1 : 1 250 000 obsahuje barevnou hypsometrii, vodní, sídelní a komunikační síť. Jeden mapový list je věnován postavení Polska v RVHP a jeho vztahům s ostatním světem.

Novy atlas je zajímavě řešeným mapovým dílem, jeho obsahové i polygrafické zpracování má vysokou úroveň a může tedy sloužit jako dobrý příklad pro tvorbu atlusu světa pro veřejnost.

Tomáš Beránek

K článku J. Hůrského: Vzpomínka na Václava Švamberu.

Prof. Dr. V. Švambera



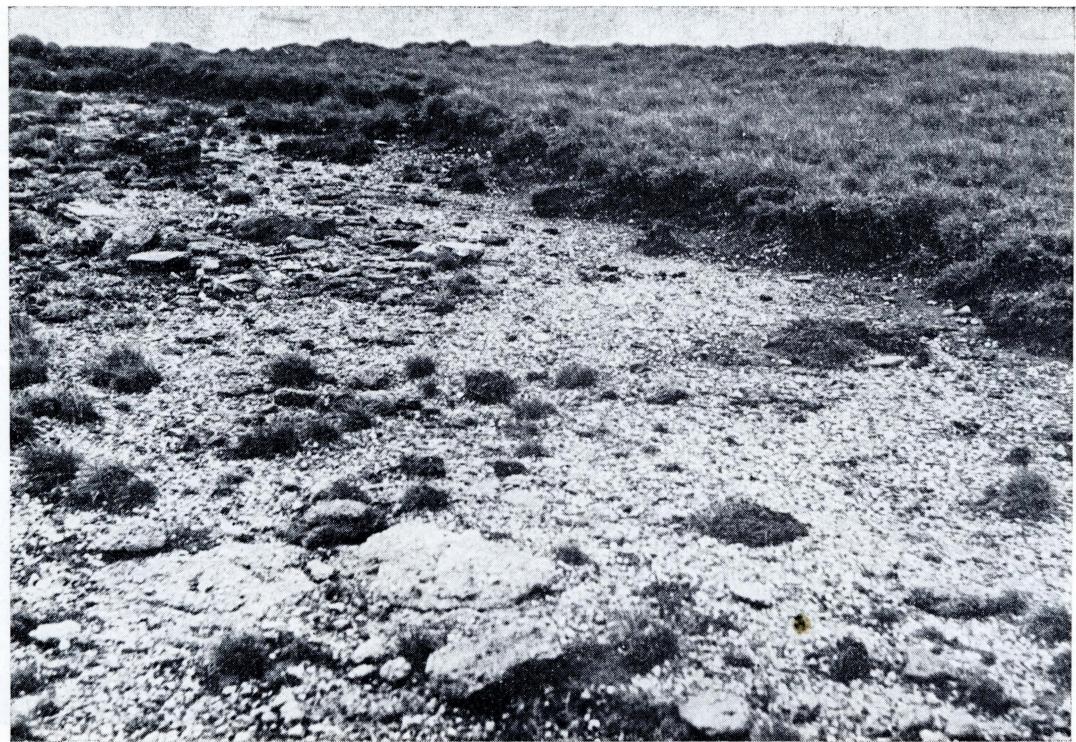
1. Profesor Václav Švambera. Asi kresba Hugo Boethingera z doby kolem roku 1930.



2. Malé mrazové klíny na svahu o sklonu 2° (výkop zhruba kolmý na největší sklon svahu) u Pasohlávek.

3. Malé mrazové klíny na svahu o sklonu 4° u Pasohlávek. Snímky T. Czudek.





4. Plošná eroze, Belanské Tatry.

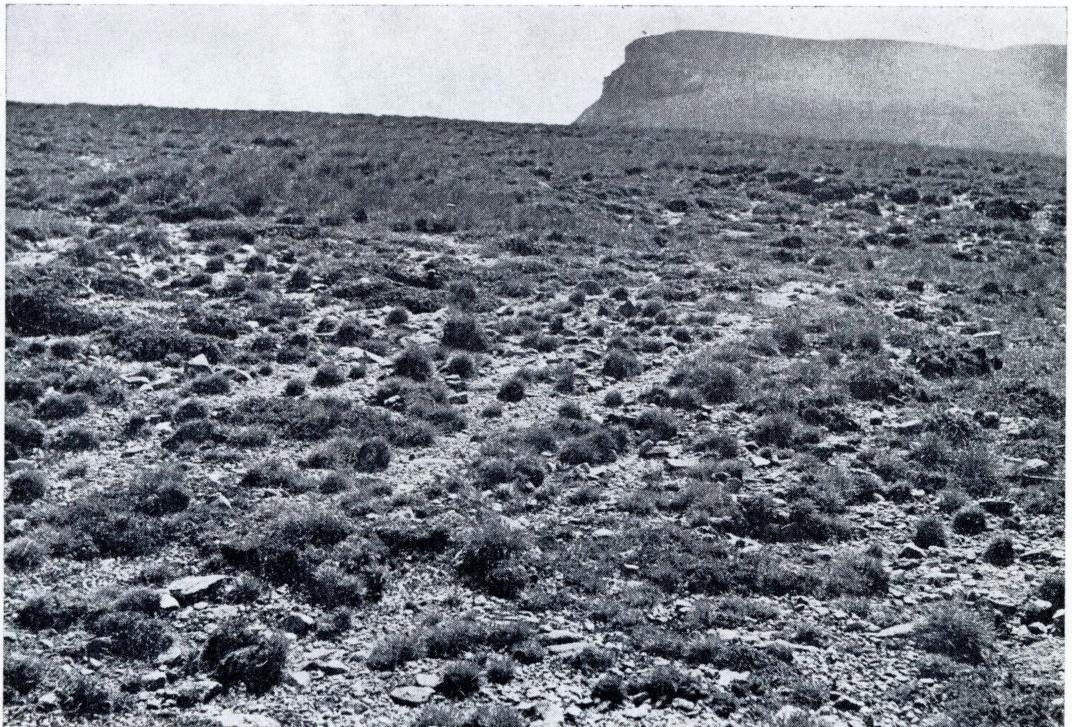
5. Políčkovitá forma eroze, Transylvánské Alpy.





6. Kopečkovitá forma eroze, Transylvánské Alpy.

7. Schodovitá forma eroze, Belanské Tatry.



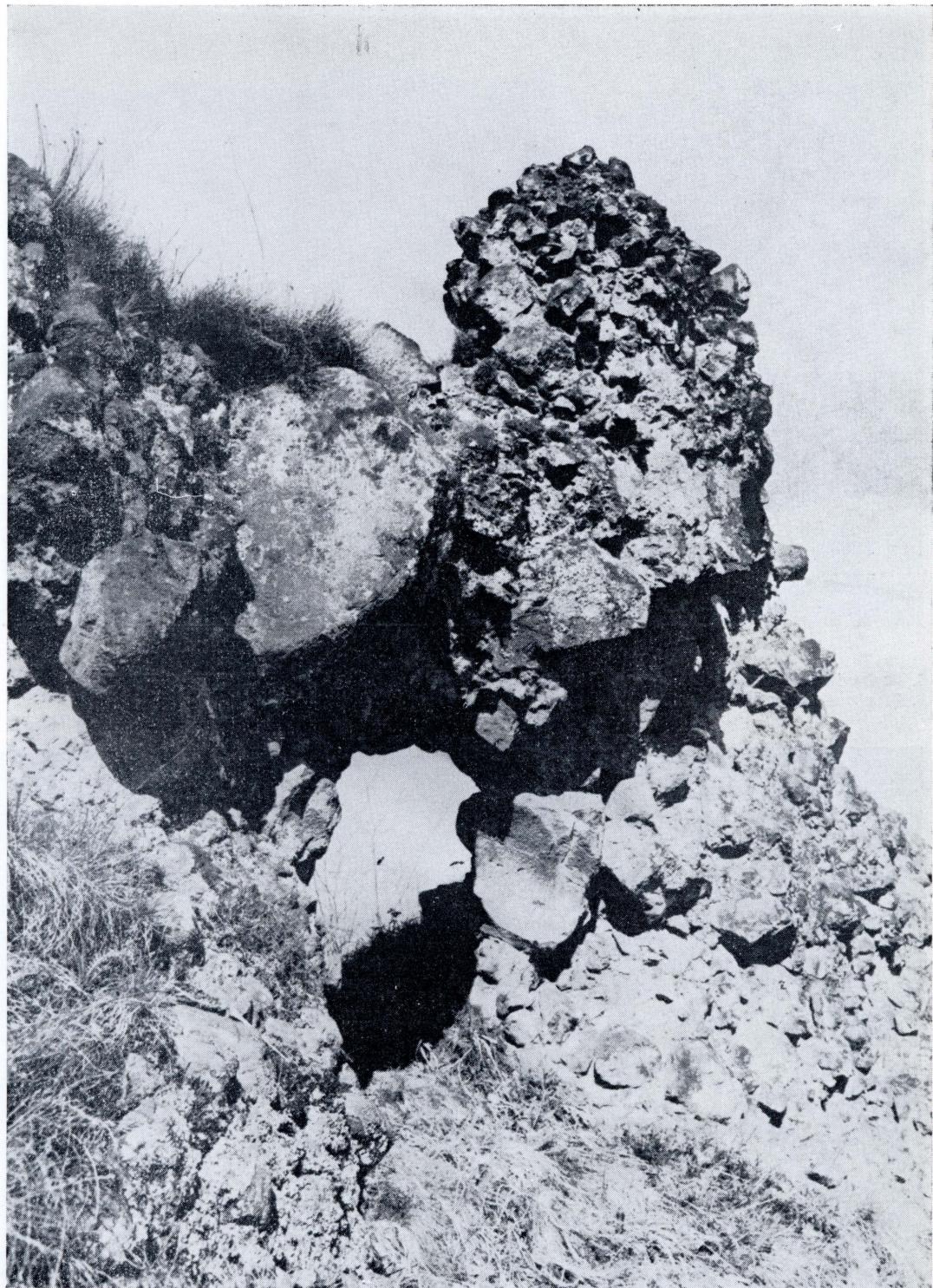


8. Nepravidelně brázdotvá eroze, Transylvánské Alpy.

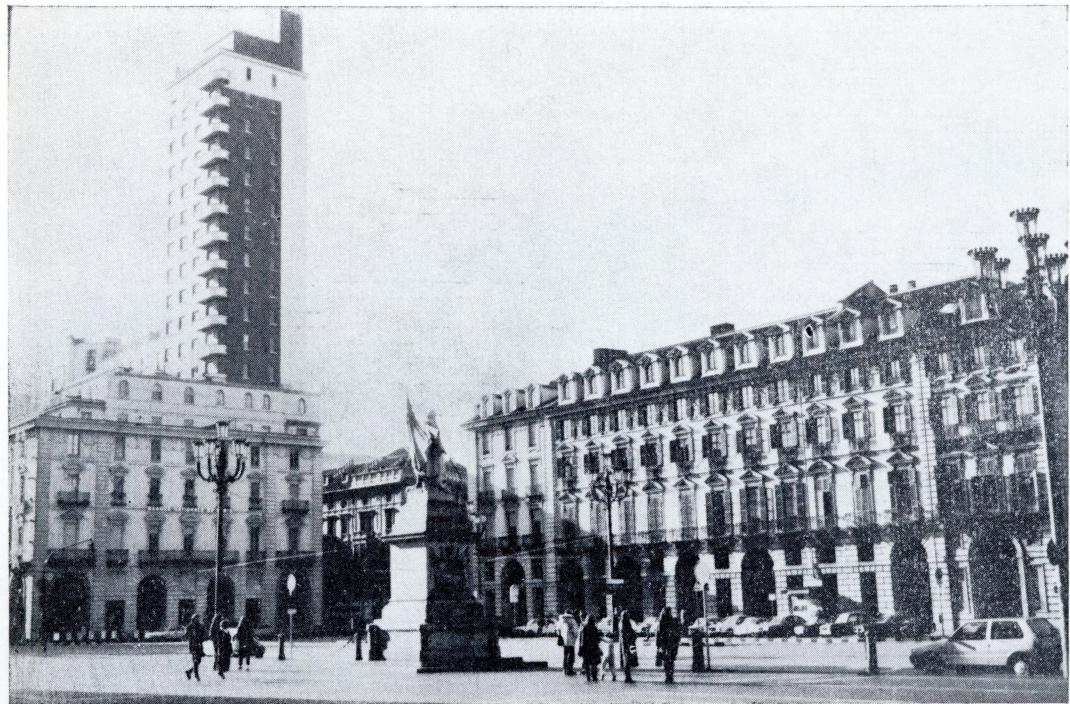
9. Nátržová eroze s kamenitou dlažbou, Belanské Tatry. Snímky J. Pelíšek.



Ke zprávě V. Pilouse: Skalní perforace ve vulkanických aglomerátech na Demianu u Hronské Dúbravy.



10. Největší skalní okno na Demianu má rozměry $1,2 \times 1,1$ m a vzniklo v typické kulisové skále selektivním vyvětráváním. Snímek V. Pilous.

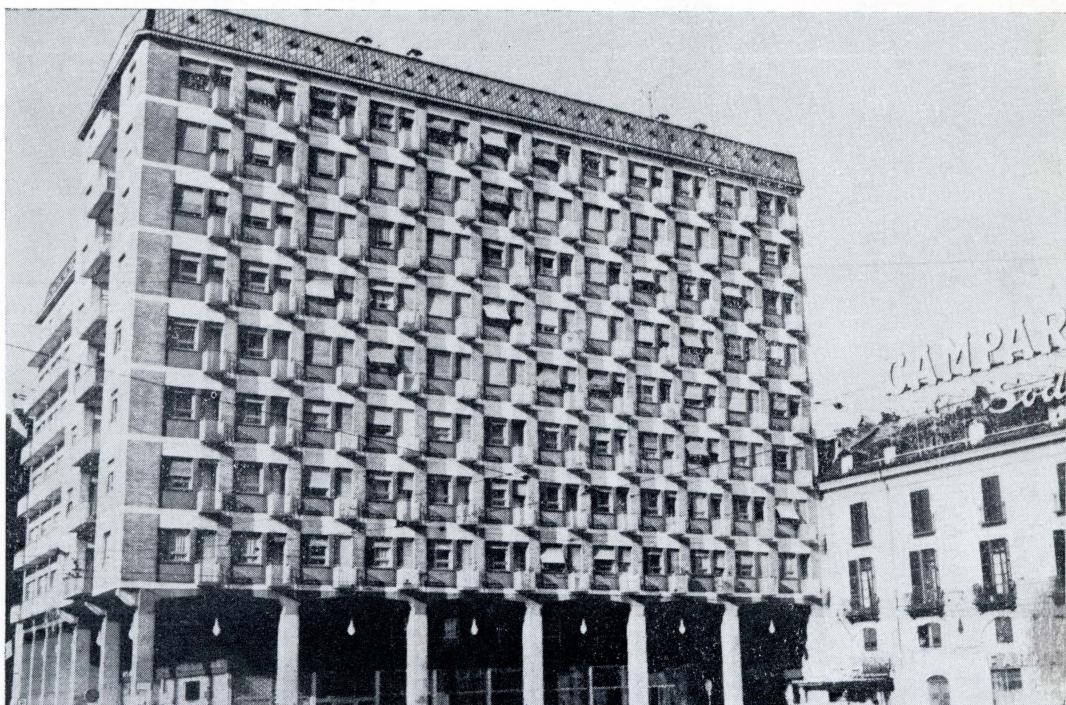


11. Piazza Castello — Palácové náměstí tvoří přirozené centrum turinské aglomerace; odtud vychází i hlavní obchodní tepna — Via Roma.
12. Piazza Castello — historické centrum Turína. Náměstí dominuje monumentální kupole kaple S. Sídone. V kapli jsou uloženy zbytky tzv. Turínského plátna, na němž se údajně zachovaly krvavé obtisky Kristova těla.





13. Piazza S. Carlo — ukázka jednoho z hlavních náměstí v Turíně se sochou Emanuela Filiberta II., která se stala symbolem piemontské metropole.
14. Ukázka zajímavé architektury v centru Turína, poblíž náměstí Piazza della Repubblica.
Snímky J. Anděl.



ZPRÁVY Z ČSGS

1. československý seminář o tvorbě učebnic zeměpisu (*A. Wahla*) 225 — Prostorová organizace společnosti a správa rozvoje územní (*J. Kára*) 226.

LITERATURA

M. Hampl, V. Gardavský, K. Kühnl: Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSSR (*J. Kára*) 228 — J. Demek: Čebenná geomorfologie (*T. Czudek*) 229 — Z. Murdych: Tematická kartografie (*A. Götz*) 230 — M. Mikšovský: Kartografie (*Z. Murdych*) 231 — Země světa 1, 2 (*J. Rubín*) 232 — V. Seifert: Rozumíme počasí? P. D. Astapenko, J. Kopáček: Jaké bude počasí? (*B. Balatka, J. Sládek*) 233 — V. KMŽ a kol.: Hydrometrie (*L. Buzek*) 234 — I. Chlupáč: Geologické zajímavosti pražského okolí (*B. Balatka, J. Sládek*) 235 — J. Barbag: Geografia polityczna ogólna (*P. Šindler*) 235 — A. V. Koškarev, V. P. Karakin: Regionalnye geoinformacionnye sistemy (*M. Konečný*) 236 — A. Hornig, S. Dziadek: Zarys geografii transportu lądowego (*J. Vencálek*) 237 — Ekonomičeskaja i soial'naja geografija v SSSR (*L. Skokan*) 238.

MAPY A ATLASY

Atlas obyvatelstva Československé socialistické republiky (*R. Čapek*) 239 — Geograficzny atlas świata (*T. Beránek*) 239.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

Svazek 94, číslo 3, vyšlo v září 1989

Vydává Československá geografická společnost při ČSAV v Academii, nakladatelství ČSAV. — Redakce: Na příkopě 29, 111 21 Praha 1. — Rozšířuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, ACT, Kafkova 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců mřru č. 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Gottwaldova 206, 709 90 Ostrava 9. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace vývozu tisku, Kovpakova 28, 160 00 Praha 6. Návštěvní dny: středa 7.00—15.00 hodin, pátek 7.00—13.00 hodin. — Tisk: Moravské tiskařské závody, n. p. provoz 42, 746 64 Opava. — Vychází 4krát ročně. Cena jednotlivého sešitu Kčs 10,—, roční předplatné Kčs 40.—. — Distribution in the western countries: Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 8401 08 — 8000 München 34, GRF. Annual subscription: Vol. 94, 1989 (4 issues) DM 118,—.

Cena 10 Kčs

POKYNY PRO AUTORY

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

Rozsah rukopisů se u hlavních článků a rozhledů pohybuje mezi 10–15 stranami, Jen výjimečně může být se souhlasem redakční rady větší. Pro ostatní rubriky se přijímají příspěvky v rozsahu do 3 stran, výjimečně ve zdůvodněných případech do 5 stran rukopisu.

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

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

Citace časopiseckého článku:

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

Citace článku ve sborníku:

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

Citace knižního titulu:

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

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

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

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

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

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

Honorát se poukazuje autorům po vyjítí příslušného čísla. Redakce má právo z autorského honoráru odečíst případné náklady za přepis nedokonalého rukopisu, jazykovou revizi shrnuť nebo úpravu obrázků.

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

Separáty se fotografií pouze z hlavních článků a rozhledů, a to výhradně v počtu 20 kusů. Autor zašle na objednávku současně se sloupcovou korekturou. Separáty rozesílá sekretariát ČSGS. Autor je propíláci dobírkou.

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