

Sborník Československé geografické společnosti

*Ročník 90
1985*

4

ISSN 0036-5254



ACADEMIA PRAHA

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

Redakční rada:

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

O B S A H

HLAVNÍ ČLÁNKY

Čadková Barbora, Krásný Tomáš: Příspěvek k modelovému vymezování spádu do středisek občanské vybavenosti	269
Contribution to Model Delimitation of Gravitation to Service Centres	
Slabá Jaroslava, Škopек Václav: Všeobecná část geoekologického přístupu k hodnocení území	279
Common Part of Geoecological Evaluation of Areas	
Viturka Milan: Hodnocení efektivnosti zemědělské výroby Jihomoravského kraje	287
Evaluation of Effectivity of Agricultural Enterprises on Southern Moravia	

ROZHLEDY

Berezowski Stanisław: Integrovaný geografický dualismus	297
Integradet Geographical Dualism	
Kříž Vladislav: Světový vývoj závlah a jeho hydrologické důsledky	304
The Development of Irrigation in the World and its Hydrological Consequences	

ZPRÁVY

Pětasedmdesátiny doc. RNDr. Marie Riedlové (*M. Muchová*) 310 — RNDr. Jaroslav Raušer, CSc., šedesátiletý (*J. Vašátko*) 310 — K 60. jubileu doc. RNDr. Věnceslavý Schütznerové-Havelkové, DrSc., (*V. Král*) 312 — Šedesátiny doc. ing. Miroslava Novotného, CSc., (*J. Rozkopálek*) 313 — Akademik Alois Zátopek zemřel (*L. Mucha*) 313 — Anna Dvořáčková zemřela (*L. Mucha*) 313 — „Textilní geografie“ (*M. Střída*) 313 — Mapové podklady pro ochranu a tvorbu životního prostředí (*D. Kolejková*) 314 — Výchova k péči o životní prostředí jako nedílná složka komunistické výchovy (*J. Šupka*) 315 — Mapová sbírka Německé knihovny v Lipsku (*J. Dammhain*) 316 — Změny v systému velkých ekonomických rajónů SSSR (*H. Kühnlová*) 317 — Geografická hesla Bedřicha Engelse pro Novou americkou encyklopédii (*C. Votrubec*) 320 — Příspěvek ke studiu potenciální evapotranspirace v severní Kolumbii (*M. Kameník*) 321 — Regionální konference středomořských zemí IGU (*M. Střída*) 323.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

ROČNÍK 1985 • ČÍSLO 4 • SVAZEK 90

BARBORA ČADKOVÁ, TOMÁŠ KRÁSNÝ

PŘÍSPĚVEK K MODELOVÉMU VYMEZOVÁNÍ SPÁDU DO STŘEDISEK OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

B. Čadková, T. Krásný: *Contribution to Model Delimitation of Gravitation to Service Centers.* — Sborník ČSGS, 90, č. 4, s. 269—278 (1985). — The authors discuss the practical and theoretical significance of the analysis of the service centers regional range and point out the problems dealing with the delimitation of gravitation areas by means of a gravitation model.

Studium problematiky obslužné sféry je jedním z nezbytných kroků k celkovému poznání sociálně geografického systému. V naší odborné literatuře přesto dosud není geografii služeb věnována dostatečná pozornost. Cílem našeho příspěvku je proto poukázat na teoretický a zejména praktický význam geografického výzkumu obslužné sféry a zaměřit se na jednu z dosud nejméně metodologicky rozpracovaných a přitom velice závažných otázkou hodnocení prostorové struktury obslužných zařízení — na problém spádu obyvatel do obslužných center.

Pro plánovací praxi a efektivní rozmístování nových investic v oblasti obslužné sféry je stěžejním problémem zhodnocení stávající úrovně vybavenosti v určitém území. Tradiční geografické a územně plánovací analýzy vycházejí zpravidla pouze z hodnocení statických charakteristik, tj. prostého rozmístění zařízení doplněného hodnocením druhové struktury. Sídlo je považováno za dostatečně vybavené, dosahuje-li standardu stanoveného pro danou velikost sídelní jednotky, eventuálně s přihlédnutím k poloze sídla (standard je vyjádřen charakteristikami občanské vybavenosti — např. počet m^2 obslužné plochy, počet pracovníků, maloobchodní obrat apod. — vztaženými na 1 000 bývalých obyvatel sídla).

Vzhledem k nerovnoměrnosti rozmístění obslužných zařízení a v důsledku toho vysoké dojížďce obyvatelstva za službami mají tyto charakteristiky omezenou vypovídací schopnost. Prokazuje se stále více, že základní statické hodnocení je nutno doplnit analýzou regionální působnosti obslužných středisek, tedy zjistit spádová zázemí jednotlivých středisek. Zvýšené objektivity hodnocení úrovně vybavenosti proto dosahujeme, budeme-li vztahovat charakteristiky zařízení občanské vybavenosti ve středisku k celé jeho spádové oblasti — tedy na všechny obyvatele, které středisko obsluhuje.

Z uvedených skutečností jednoznačně vyplývá využitelnost geografického výzkumu spádovosti obyvatel do zařízení občanské vybavenosti pro územně plánovací praxi. Tyto výzkumy však mají i širší poznávací smysl, neboť poznání směrů a intenzity spádu do obslužných středisek je jedním z důležitých podkladů při sociálně geografické regionalizaci a při hierarchizaci sídelního systému. Výsledků těchto výzkumů je možno následně využít i jako jednoho z podkladů k vymezování spádových oblastí středisek osídlení, zvláště pak středisek místního významu, jejichž funkce v systému osídlení je převážně obslužná. Hodnocení této funkce je aktuální zejména v současné době, kdy se provádí určitá revize, resp. prověření střediskové soustavy.

Příkladem aplikace konkrétního metodického postupu vymezování spádových oblastí v území je práce Terplanu — Generel územních obvodů národních výborů základního stupně. Tento postup byl rozveden a zdokonalen v dalších pracích (MATĚJKOVÁ, 7) a konkrétně aplikován a ověřen u obslužných středisek I. řádu (základního stupně) v území okresů Kolín a Kutná Hora (ČADKOVÁ, KRÁSNÝ, 3). Uvedeme zde jeho hlavní zásady:

Prvním krokem k určení spádu za občanskou vybaveností je vyčlenění sídel s funkcí obslužného střediska. Ačkoli je zřejmé, že s růstem velikosti sídla se zvyšuje kvalitativní rozmanitost i rozsah jeho vybavenosti, nelze stanovit jen jednoduchou charakteristiku (např. určitý počet obyvatel) pro rozdělení souboru sídel na střediska a „nestřediska“.

Pro vyčlenění potenciálních středisek je proto nutno vybrat soubor několika charakteristik. V následujícím přehledu uvádíme vybraná kritéria střediskovosti, směrodatná pro výběr středisek nejnižšího, I. řádu (a současně tedy i všech středisek řádů vyšších) ze souboru sídel. Podmínkou zařazení sídla mezi obslužná střediska není splnění všech, ale alespoň pěti z uvedených kritérií:

1. Počet pracovních příležitostí v zařízeních občanské vybavenosti na 1 000 obyvatel je vyšší než upravený průměr sledované oblasti, tj. průměr vypočtený z hodnot pro všechny obce oblasti po vyloučení těch, u nichž daný ukazatel (počet pracovníků na 1 000 obyvatel) převyšuje hodnotu průměru vyšší územně správní jednotky.
2. Maloobchodní obrat v zařízeních maloobchodní sítě v tis. Kčs na 1 obyvatele je vyšší než upravený průměr sledované oblasti (konstruován obdobně jako u prvního kritéria).
3. Počet pracovních příležitostí v občanské vybavenosti je vyšší než 50.
4. Počet druhů občanské vybavenosti je vyšší než 20 (minimální hodnoty kritérií 3 a 4 byly odvozeny z grafu frekvence četnosti, kde představují meze výrazně oddělující obce střediskové a nestřediskové — Matějková, 7).
5. Existence střediska zdravotního obvodu.
6. Existence úplné základní školy.
7. Existence obvodu nákupního spádu podle Generelu (Terplan, 5) — tato studie rozděluje vymezené územní celky podle pravděpodobného nákupního spádu do 2 kategorií, přičemž významnou charakteristikou střediskovosti je schopnost být střediskem nákupního spádu 1. kategorie.

Tato kritéria odrážejí jak potenciální obslužnou sílu sídel (1, 3, 4), tak jejich skutečné využití (2, 7) i administrativně přidělené střediskové funkce (5, 6). Při výběru středisek občanské vybavenosti však musíme brát v úvahu nejen vlastní soubor sídel ve sledovaném území, ale i střediska okolních oblastí, jejichž vliv na území lze předpokládat.

Úkolem další fáze při vymezování spádu do zařízení občanské vybavenosti je rozdělit sledované území mezi vybraná střediska. Existují dva možné přístupy zjištění spádu obyvatel jednotlivých sídel ke střediskům. Prvním je anketa, která vychází z informací obyvatelstva obcí, v každé zjišťuje směry vyjížďky a tím i ověřuje vlastní výběr obslužných středisek. Takováto akce má však mnohé nevýhody (časová i finanční náročnost, problematika výběru reprezentativního vzorku obyvatel, interpretace výsledků, apod.). Druhý přístup — modelový — vychází naopak z vybraných středisek, kterým na základě jejich přitažlivé síly přiřazuje jednotlivé obce. Pro objektivní hodnocení je nezbytné kombinovat oba přístupy, tzn. vycházet z relativně méně náročného modelového vymezení spádového území, ale ověřit je pomocí ankety. Kombinace těchto přístupů má význam nejen praktický (hodnocení konkrétních středisek, zjištění spádu), ale i teoretický (verifikace a zdokonalování modelu). Kombinování obou přístupů zároveň umožňuje korigovat nepřesnosti, které jak model, tak anketa mohou přinést. Realitu by přirozeně nejlépe zachytilo detailní anketární šetření provedené u reprezentativního vzorku domácností, které je ovšem pro rozsáhlejší území těžko realizovatelné. Proto je běžně užíváno šetření založené na odpověďích jednoho zástupce sídla (představitele správy, učitele, apod.), čímž však není vždy zaručena reprezentativnost výpovědi. V poslední době lze při hodnocení výsledků modelování využít možnosti srovnání s anketárním šetřením tohoto typu provedeným GGÚ ČSAV, zjišťujícím spád za občanskou vybaveností pro všechny základní sídelní jednotky ČSSR (12). Srovnatelnost této ankety s výsledky modelu je poněkud ztížena problematickou kvantifikovatelností odpovědí (stupnice „převážně — částečně — výjimečně“ je subjektivně interpretovatelná). I přes určité možné výhrady k anketě (zejména již zmíněná otázka reprezentativnosti výpovědí jedné osoby) je nutno zdůraznit, že se jedná o jediné šetření obslužné spádovosti pokrývající celé území ČSSR, přičemž možnosti jeho praktického využití nebyly podle našeho názoru dosud zcela doceněny.

V modelech obslužného spádu, tak jako v modelech všech prostorových interakcí, se využívá analogie s fyzikálními procesy. Nejčastěji je užíván gravitační model, založený na Newtonových zákonech — dvě tělesa (resp. sídla) jsou vzájemně přitahována silou přímo úměrnou součinu jejich hmot a nepřímo úměrnou jejich vzájemné vzdálenosti.

V literatuře (např. OPENSHAW, 9) se objevují pokusy nahradit deterministické pojetí tohoto modelu metodami založenými na stochastické mechanice; tento přístup je reprezentován modelem maximalizace entropie, vycházejícím z nejpravděpodobnějších stavů systému. Další významnou alternativou gravitačních modelů je i model mezilehlých příležitostí, vycházející z faktu, že počet cest z místa bydliště do místa služby závisí na počtu příležitostí v místě služby a je nepřímo úměrný počtu meziležících příležitostí. Využití těchto přístupů alternativních ke gravitačnímu modelu je možné zvláště při modelování spádu za službami vyš-

šího řádu, kde faktory náhodného charakteru hrají výraznou roli, zvyšuje se možnost výběru a klesá význam vzdálenosti.

V literatuře však dosud převládá užití gravitačního modelu, který má i přes svoji jednoduchost značnou vypovídací schopnost. Klasická Reillyho forma gravitačního modelu (např. HEBÁK, 6) vede k určení hraničního bodu sféry působení dvou středisek A a B:

$$d_A = \frac{d_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{B}{A}}}$$

d_A vzdálenost hraničního bodu od A

d_{AB} vzdálenost z A do B

A, B hmoty středisek (u Reillyho vyjádřené počtem obyvatel)

Takovéto jednoznačné rozdělení území mezi jednotlivá centra lze použít zvláště tam, kde je vzdálenost ke střediskům rozhodujícím faktorem spádu a možnosti výběru jsou malé — tedy zvláště ve venkovských oblastech. V hustěji zalidněných urbanizovaných prostorech působí na jednotlivá sídla více středisek a rostou možnosti výběru. Pro takovéto podmínky byla klasická forma modelu

$$F_{ij} = \frac{M_i M_j}{d_{ij}^\alpha}$$

... vzájemná interakce sídel i a j vzdálených od sebe d_{ij}

upravena Huffem na formu

$$p_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{j=1}^n F_{ij}}$$

... F_{ij} je přitažlivost střediska j pro sídlo i ; $\sum_{j=1}^n F_{ij}$ je součet přitažlivostí mezi sídlem i a všemi okolními středisky j

$$\text{tedy } p_{ij} = \frac{\frac{M_i M_j}{d_{ij}^\alpha}}{\sum_{j=1}^n \frac{M_i M_j}{d_{ij}^\alpha}} = \frac{\frac{M_j}{d_{ij}^\alpha}}{\sum_{j=1}^n \frac{M_j}{d_{ij}^\alpha}}$$

Hodnota podílu p_{ij} se tak rovná pravděpodobnosti spádu ze sídla i do střediska j . V dané formulaci modelu není brána v úvahu vlastní hmota sídla M_i , která je matematickou úpravou z výpočtu vyloučena. Tento postup je vychovující a odpovídá do určité míry postupu při vymezování regionů dojížďky za prací (Terplan, 5).

Přestože tato forma modelu je již dlouho běžně užívána, otevřeným problémem stále zůstává náplň jednotlivých parametrů.

Výjádření hmoty jednotlivých středisek musí vycházet z dostupných statisticky sledovaných ukazatelů, z nichž nejhodnější jsou

maloobchodní obrat, počet pracovníků v zařízeních občanské vybavenosti a počet druhů obslužných zařízení. Maloobchodní obrat je nejrepresentativější dostupnou charakteristikou reálného využití centra, počet pracovníků vyjadřuje jeho potenciální obslužné možnosti, přičemž časťečně vystihuje i druhovou rozmanitost. Počet druhů je ukazatelem kvality centra a četnosti jeho funkcí a má zvláštní význam pro hierarchické rozlišení středisek a určení jejich řádu. V obslužné sféře se zpravidla rozlišují střediska občanské vybavenosti I.—III. řádu, přičemž s rostoucí druhovostní variabilitou se řád střediska zvyšuje a roste i jeho územní působnost. V druhovostní skladbě zařízení občanské vybavenosti lze přitom odlišit druhy typické pro určitý řád střediska i druhy, které na řádu nezávisí (např. objekty sociální péče, rekreační, lázeňská zařízení apod.).

Při vyjadřování hmoty střediska je nezbytné vycházet z tohoto hierarchického charakteru jednotlivých druhů a hmotu upravit tak, aby odpovídala jen druhům typickým pro řád, na němž analýzu provádíme. Za typické lze považovat ty druhy, jež se vyskytují alespoň v polovině středisek občanské vybavenosti daného řádu ve sledované oblasti. Například v práci ČADKOVÁ, KRÁSNÝ (3) je hmota středisek I. řádu vyjadřována maloobchodním obratem nebo počty pracovníků v 21 druzích shledaných za typické pro I. řád, např. základní škola, prodejna smíšeného zboží, prodejna železářského zboží, hostinec apod.

Nejčastějším způsobem výjádření vzdálenosti mezi sídlem a okolními středisky je užití prosté geometrické vzdálenosti. Její výhodnost spočívá zejména ve snadném zjištění — změření z mapy, ale i v její určité univerzálnosti (nezávislosti na druhu dopravního prostředku, popř. kvalitě dopravní cesty) — blíže ANDĚL, BIČÍK (1). Užití geometrické vzdálenosti přináší však i mnohé nevýhody — předpokládá stejné možnosti dopravního spojení s okolními středisky bez ohledu na fyzickogeografické podmínky či frekvenci spojů.

Přesným, ale poměrně pracným způsobem je vyjádření vzdálenosti pomocí průměrné časové dostupnosti prostředky hromadné dopravy, vážené popřípadě ještě frekvencí spojů. Tento postup je však pro již zmíněnou pracnost těžko realizovatelný při studiu rozsáhléjšího území. Ze srovnání všech možností vyjádření vzdálenosti vyplynulo, že užití časové dostupnosti lze do značné míry nahradit geometrickou vzdáleností, avšak je nutno brát v úvahu ien ta střediska, která mají s obcí i přímé autobusové či vlakové spojení nebo jsou snadno dosažitelná pěšky (do 3 km). Užití takto upravené geometrické vzdálenosti vede k poměrně vysoké přesnosti při podstatném snížení pracnosti.

Volba exponentu α by měla vystihovat skutečnost, že význam vzdálenosti s rostoucím řádem klesá. Pro I. řád (základní stupeň středisek) bývá například užíván exponent $\alpha = 3$, pro řád vyšší $\alpha = 2$. Lze konstatovat, že hodnota α se pohybuje v intervalu 1,5 až 3,5 a mění se i pro jednotlivá území a druhy služeb (blíže BERRY, 2). V našich podmírkách byla např. hodnota exponentu vzdálenosti empiricky (z výsledků ankety) určena v území okresu Kolín pro nejnižší obslužný řád jako $\alpha = 2,6$ (ČADKOVÁ, KRÁSNÝ, 3).

Z uvedeného přehledu možných charakteristik vhodných k náplni parametrů v modelu vyplývá možnost konstruovat více variant modelu. Srovnání těchto variant z hlediska jejich přiblížení realitě lze provést

s přihlédnutím k výsledkům již zmíněné ankety GGÚ ČSAV (za předpokladu obdobování slovně vyjádřené stupnice). Uvádíme výsledky takového srovnání provedeného korelační výsledků ankety a jednotlivých variant modelu pro obce okresu Kolín.

Tabulka Piersonových korelačních koeficientů:

varianta 1	2	3	4	5
MO _I geom. vzd.	PP _I geom. vzd.	MO _I dopravní dostupnost	PP _I dopravní dostupnost	MO _I upravená geom. vzd.
anketa	0,757	0,718	0,876	0,851
				0,802

- varianta 1 hmota — maloobchodní obrat v zařízeních typických pro I. řád (MO_I), vzdálenost — geometrická, $\alpha = 3$ (pro všechny varianty)
- varianta 2 hmota — počet pracovníků v zařízeních typických pro I. řád (PP_I), vzdálenost — geometrická
- varianta 3 hmota MO_I, vzdálenost — průměrná časová dostupnost střediska prostředkem hromadné dopravy vážená frekvencí spojů v pracovní dny od 8 do 18 hodin
- varianta 4 hmota PP_I, vzdálenost — časová dostupnost vážená frekvencí všech spojů
- varianta 5 hmota MO_I, geometrická vzdálenost ke střediskům dopravně dostupným

Varianty 1 a 2 jsou v podstatě rovnocenné a do značné míry odpovídají anketárním výsledkům, přičemž užití maloobchodního obratu se ukazuje jako vhodnější (vyjadřuje reálné využití obslužných zařízení a významněji tak velikostně diferencuje spádové oblasti center.) Náhraha geometrické vzdálenosti časovou dostupností váženou frekvencí dopravy (3, 4) přináší sice přiblížení realitě, toto vylepšení však není úměrně pracnosti tohoto postupu. Z tohoto důvodu lze doporučit užití méně pracné, avšak dostatečně realitu zachycující varianty 5, užívající jako hmotu maloobchodní obrat a vzdálenost geometrickou měřenou jen ke střediskům, s nimiž má sídlo přímé dopravní spojení.

Při použití gravitačního modelu v konkrétním území získáme pro každou základní jednotku hodnoty pravděpodobnosti spádu (p_{ij}) k okolním střediskům občanské vybavenosti (počet těchto hodnot závisí na exponovanosti obce). Problém klasifikace jednotlivých sídel podle převažujícího spádu a jeho kartografické vyjádření lze řešit například aplikací Weawerovy kombinační míry používané dosud pro jiné účely (např. SMITH, 10).

Tento postup vychází ze stanovení několika modelových typů rozdelení percentuálního zastoupení a pomocí metody nejmenších čtverců řadí konkrétní rozdelení k nevhodnějšímu modelovému typu, tj. hledá minimální hodnotu výrazu

$$\Sigma d^2 = \sum_{j=1}^n (p_{ij} - t_{ij})^2$$

p_{ij} zjištěné rozdělení pravděpodobnosti
 t_{ij} hodnoty teoretického rozložení (typ)

Při spádu za občanskou vybaveností lze typy rozdělení pravděpodobnosti stanovit takto:

1) sídlo s převažujícím spádem k 1 středisku	typ
a) s minimálním vlivem dalších středisek	100— 0— 0— 0
b) s vlivem 2. střediska	75—25— 0— 0
c) s uplatněním vlivu 2. a 3. střediska	50—25—25— 0
2) oscilační sídla	
a) mezi 2 středisky	50—50— 0— 0
b) mezi 3 středisky	33—33—33— 0
c) mezi 4 středisky	25—25—25—25
d) mezi 5 středisky	20— 20—20—20

Příloha č. 1 uvádí příklad grafického znázornění spádové oblasti střediska Kouřim v okrese Kolín. Pro každou obec je kruhem zakreslen počet obyvatel, takže je možno získat přibližnou informaci o populační velikosti střediska přímo z mapy. Oblast jednoznačně ovládaná jedním střediskem je pokryta typem šrafury příslušejícím danému středisku. U obcí obsluhovaných více středisky odpovídá rozdělení kruhu i typ výplň výšečí směrům spádu do těchto středisek.

Méně detailní znázornění spádových poměrů představuje příloha č. 2, dokumentující stav na území okresů Kolín a Kutná Hora. Zde jsou dříve vyjmenované modelové typy rozdělení pravděpodobností redukovány na tři:

1. Jednoznačný vliv 1 střediska (vytečkováno silně).
2. Převážný spád k 1 středisku s vlivem 2 nebo 3 dalších středisek (vytečkováno slabě).
3. Oscilační obce (bílá barva).

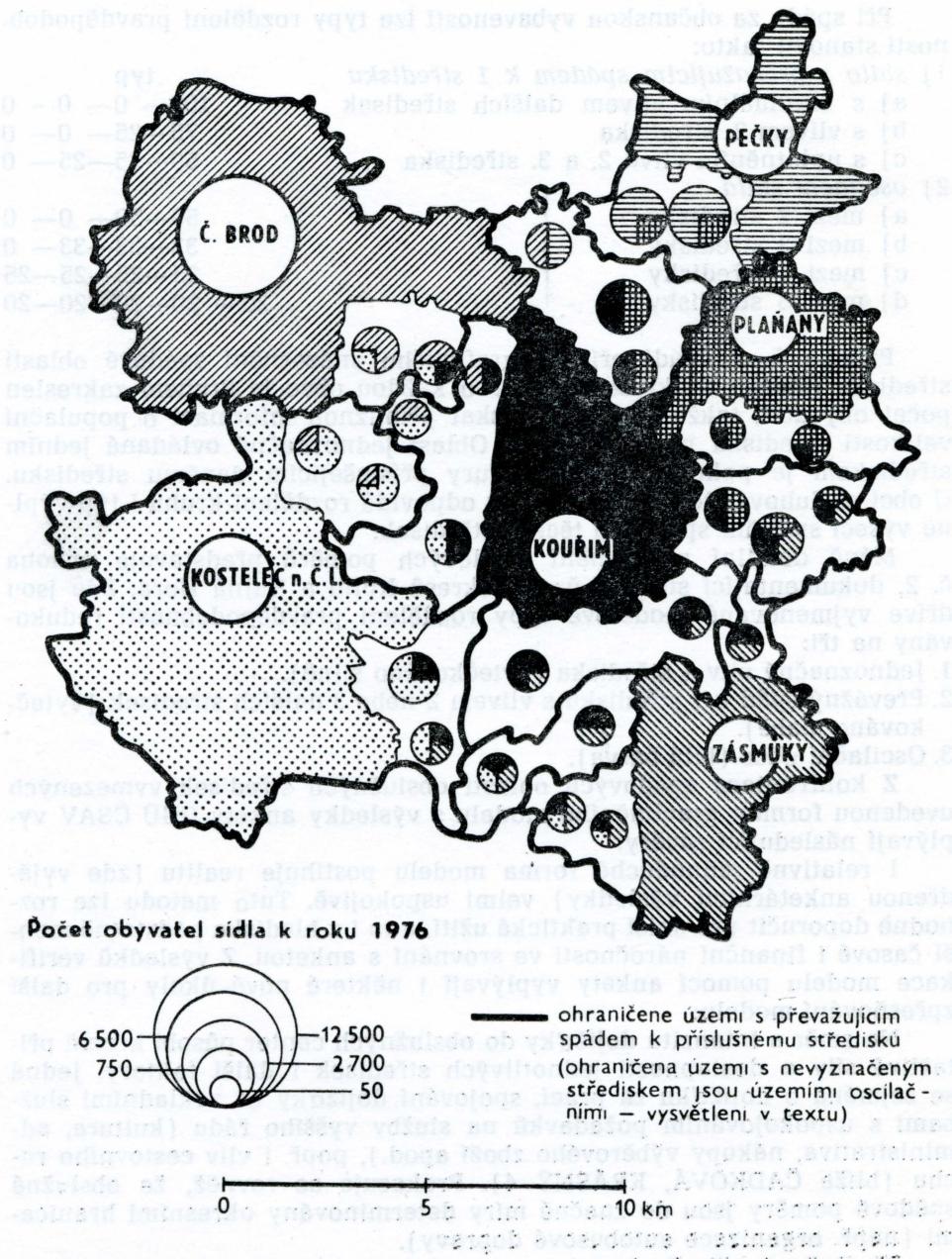
Z konfrontace spádových oblastí obslužných středisek vymezených uvedenou formou gravitačního modelu s výsledky ankety GGÚ ČSAV vyplývají následující závěry:

I relativně jednoduchá forma modelu postihuje realitu (zde vyjádřenou anketárními výsledky) velmi uspokojivě. Tuto metodu lze rozhodně doporučit pro další praktické užití, a to i z hlediska podstatně menší časové i finanční náročnosti ve srovnání s anketou. Z výsledků verifikace modelu pomocí ankety vyplývají i některé nové úkoly pro další zpřesňování modelu:

Na směr a intenzitu dojížďky do obslužných center působí kromě přitažlivé síly a dostupnosti jednotlivých středisek i další faktory. Jedná se zejména o dojížďku za prací, spojování dojížďky za základními službami s uspokojováním požadavků na služby vyššího řádu (kultura, administrativa, nákupy výběrového zboží apod.), popř. i vliv cestovního ruchu (blíže ČADKOVÁ, KRASNÝ 4). Prokazuje se rovněž, že obslužné spádové poměry jsou do značné míry determinovány okresními hranicemi (např. organizace autobusové dopravy).

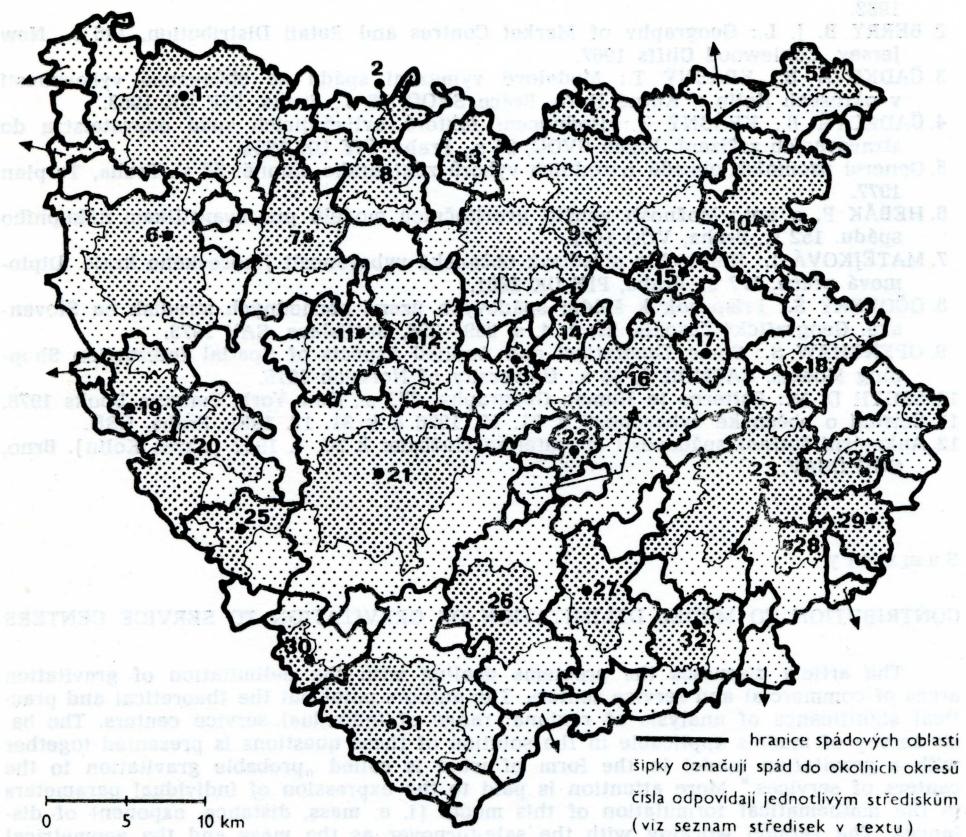
Předložený příspěvek má upozornit na možnosti výzkumu obslužné

Příloha č 1 STŘEDISKO OBČANSKÉ VYBAVENOSTI ZÁKLADNÍHO
STUPNĚ KOUŘIM A JEHO SPÁDOVÁ OBLAST
(model podle varianty 3)



Příloha č. 2 STŘEDISKA OBČANSKÉ VYBAVENOSTI ZÁKLADNÍHO STUPNĚ A JEJICH SPÁDOVÉ OBLASTI V OKRESECH KOLÍN A KUTNÁ HORA

(model podle varianty 5)



Seznam středisek občanské vybavenosti okresů Kolín a Kutná Hora: 1 — Český Brod, 2 — Pečky (v okrese Nymburk), 3 — Velim, 4 — Velký Osek, 5 — Žiželice, 6 — Kosťelec nad Černými Lesy, 7 — Kouřim, 8 — Plaňany, 9 — Kolín, 10 — Týnec nad Labem, 11 — Zásmuky, 12 — Bečváry, 13 — Suchdol, 14 — Červené Pečky, 15 — Starý Kolín, 16 — Čáslav, 17 — Nové Dvory, 18 — Žehušice, 19 — Stříbrná Skalice, 20 — Sázava, 21 — Uhlířské Janovice, 22 — Malešov, 23 — Čáslav, 24 — Vrdy, 25 — Rataje nad Sázavou, 26 — Zbraslavice, 27 — Červené Janovice, 28 — Potěhy, 29 — Žleby, 30 — Káčov, 31 — Zruč nad Sázavou, 32 — Zbýšov.

sféry, jejíž společenský význam v posledních letech rychle roste. Naše odborná literatura tento významný nárůst dosud dlouho opomíjela a dnes je patrné určité zpoždění proti zahraničním pracem. Tato skutečnost je zarážející i z toho důvodu, že československá statistika již 15 let provádí sčítání občanské vybavenosti, které svou kvalitou patří k světové špičce.

Dominujeme se, že studium obslužné sféry představuje pro geografy jak v úrovni teoretické, tak i aplikační široké pole působnosti.

L iter a t u r a :

1. ANDĚL J., BIČÍK I.: Příspěvek k hodnocení geografické mobility obyvatelstva (na příkladu Kolínska). Acta UC, Geographica, 1, s. 13—28, Praha, Univerzita Karlova 1982.
2. BERRY B. J. L.: Geography of Market Centres and Retail Distribution. 146 s., New Jersey, Englewood Cliffs 1967.
3. ČADKOVÁ B., KRÁSNÝ T.: Modelové vymezení spádu za občanskou vybaveností v okresech Kolín a Kutná Hora. Práce SVOČ, 28 s., Praha, PřF UK 1983.
4. ČADKOVÁ B., KRÁSNÝ T.: Hodnocení faktorů ovlivňujících spád obyvatelstva do stravovacích zařízení. Práce SVOČ, 25 s., Praha, PřF UK 1984.
5. Generel územních obvodů národních výborů základního stupně. 58 s., Praha, Terplan 1977.
6. HEBÁK P. a kol.: Možnosti využití gravitačních modelů pro kvantifikaci nákupního spádu. 152 s., Praha, VÚO 1972.
7. MATEJKOVÁ J.: Hierarchie středisek občanské vybavenosti Jihočeského kraje. Diplomová práce, 177 s., Praha, PřF UK 1981.
8. OČOVSKÝ Š.: Príspěvok k štúdiu spádových území obchodných stredísk na Slovensku. Geografický časopis, 25, č. 4, s. 289—298, Bratislava, SAV 1973.
9. OPENSHAW S.: Some Theoretical and Applied Aspects of Spatial Interaction Shopping Models. CATMOG 4, 38 s., University of Norwich 1975.
10. SMITH D. M.: Patterns in Human Geography. 373 s., New York, Penguin Books 1978.
11. Setkání o občanské vybavenosti k 31. 12. 1976 a k 31. 12. 1981. Praha, ČSÚ.
12. Anketární šetření spádovosti obyvatel za službami k 30. 4. 1982 (okres Kolín). Brno, GGÚ ČSAV.

S u m m a r y

CONTRIBUTION TO MODEL DELIMITATION OF GRAVITATION TO SERVICE CENTERS

The article discusses the problems dealing with the delimitation of gravitation areas of commercial and service centers. The authors point out the theoretical and practical significance of analysis of regional range of individual service centers. The basis survey of models applicable in the solution of these questions is presented together with a gravitation model in the form of what is called „probable gravitation to the centers of services.“ More attention is paid to the expression of individual parameters in the mathematical formulation of this model (i. e. mass, distance, exponent of distance). The version working with the sale-turnover as the mass and the geometrical distance from the centers to the given living quarter connected directly by public transport, is stated to be the most convenient modification of the model. The model is verified by confronting its results with the results of the public survey. The confrontation shows the ways of further work with this model.

(Vítězná práce celostátní soutěže SVOČ posluchačů katedry regionální a ekonomické geografie přírodovědecké fakulty UK, Praha.)
Došlo do redakce 24. září 1984.

JAROSLAVA SLABÁ, VÁCLAV ŠKOPEK

VŠEOBECNÁ ČÁST GEOEKOLOGICKÉHO PŘÍSTUPU K HODNOCENÍ ÚZEMÍ

J. Slabá, V. Škopek: *Common Part of Geoeological Evaluation of Areas.* — Sborník ČSGS, 90, č. 4, s. 279—286 [1985]. — The authors evaluate space units from the point of view of natural historical and cultural values and degrees of their impairment by the economic activity of man. As a result some parts of the area under investigation requiring a differentiated manner of protection of nature, and a special manner of approach and economic exploitation, were determined.

Pro řešení krajinně ekologických problémů spojených s hospodářským využitím území, jeho řízením a optimalizací existuje v současnosti celá řada metodických přístupů. V zásadě je lze rozlišit na dvě základní skupiny. Při převaze geografických aspektů (studium prostorového uspořádání krajinných jednotek, jejich regionalizace) jde o přístup geografický (geosystémový). Převažují-li hlediska biologická (analýza jednotlivých ekosystémů z hlediska kvantitativního a funkcionálního, vztahů mezi biotickými a abiotickými složkami), mluvíme o přístupech biologických, resp. ekologických (ekosystémových).

Podle Sočavy (3), Preobraženského (2) a Haaseho (1) lze oba přístupy v zásadě charakterizovat takto:

Geosystémový přístup je založen na nebiocentrickém (tj. polycentrickém) pohledu na prostorovou jednotku — geosystém. Veškerým vztahům uvnitř geosystému, tj. vztahům mezi abiotickými složkami i vztahům ekologickým je tu věnována zhruba stejná pozornost, s větším důrazem na vztahy mezi abiotickými složkami. Rovněž s větší pozorností jsou studovány vztahy horizontální (vztahy mezi jednotlivými sousedními i vzdálenějšími ekosystémy včetně jejich prostorového uspořádání).

Při ekosystémovém přístupu se sledovaná prostorová jednotka studuje biocentricky jako ekosystém; pozornost je tu upřena především na studium vztahů ekologických, a to mezi částmi biocenózy a mezi biocenózou a abiotickými komponentami systému, méně už na poznávání vztahů mezi složkami abiotickými. Důkladněji jsou studovány vztahy vertikální, tj. mezi složkami ekosystému; vztahy horizontální zůstávají mimo střed hlavních zájmů, stejně tak jako studium prostorového uspořádání nebo regionalizace ekosystémů.

Uvedené rozdíly mezi oběma přístupy (biocentrický či polycentrický pohled na touž věc, odlišná míra pozornosti věnovaná jednotlivým druhům vztahů atd.) nemohou být zřejmě ničím jiným než určitou formou děl-

by práce při studiu téhož objektu — vzniku, vývoje, chování a prostorové organizace územních jednotek, chápaných jako celostní systém zahrnující i člověka s výsledky jeho hospodářské činnosti. Spojením těchto přístupů, při vzájemném respektování jejich možností, přednosti, mezi i rozdílů, lze dospět k plnějšímu zachycení reality, než při jejich samostatném použití.

Člověka, společnost a lidské dílo chápeme jako určující faktor ovlivňování až přetváření, resp. narušování přírodně prostorových jednotek, ale také jako faktor, který lze žádoucím způsobem ovlivnit a řídit. Řídit znamená v tomto případě:

- vyhodnotit dosavadní vývoj a současný stav prostorově vymezené jednotky z hlediska přírodně kulturních hodnot, stupně jejich narušení lidskými aktivitami;
- kvantifikovat důsledky vlivů těchto aktivit, z nich odvodit únosné zátěže jednotlivých geobiocenóz;
- pro jednotlivé geobiocenózy tuto zátěž optimalizovat.

Po splnění těchto tří cílů lze pak navrhnut vhodnou optimální strukturu krajiny a podle ní přípustné hospodářské zásahy.

Za základní funkční článek krajinného systému je považováno geoekologické stanoviště (Škopek 4): ... V horizontálním členění jsou geoekologická stanoviště charakteristická relativně homogenní biocenózou. Ve vertikálním členění zaujímají tu část půdy, do které zasahuje aktivní kořenová vrstva, dále zahrnují nadzemní část biocenózy a tu část atmosféry, která se aktivně podílí na produkčních a energetických procesech. Abiotické složky geoekologického stanoviště se sobě příslušným biokomplexem, zahrnujícím i člověka a jeho aktivity, tvoří na geoekologickém stanovišti konkrétní kontinuální systémový celek charakteru antropoekologického systému, tj. zahrnuje nejen složky a faktory přírodní, ale i antropické a antropogenní.

Racionálním využíváním krajiny je pak myšlena taková skladba a funkce geoekologických stanovišť (GS), kterou lze charakterizovat jako vyváženou po stránce kvantitativní, kvalitativní i po stránce výsledné systémové funkce. To znamená určit poměr druhu a míry hospodářské činnosti tak, aby bylo plně využito vhodnosti území pro jednotlivé druhy těchto činností, a současně nedocházelo k jeho devastaci, nýbrž k jeho uchování a rozvoji.

Námi vypracovaný základní metodický postup řešení, tj. hledání optimální kombinace hospodářského využití GS, se skládá ze tří částí — všeobecné, speciální a optimalizační (Škopek 5).

Ve všeobecné části metody je na základě statického hodnocení stavu a funkcí jednotlivých krajinných složek sledováno složení krajinného systému a způsob hospodářského využití jednotlivých částí i celku. Digeresní formule (Škopek 4), popisující stupeň narušení těchto krajinotvorných složek, umožní po počítacovém zpracování vymezit zóny, vyžadující si zcela určitý druh i stupeň ochrany a tudíž i zcela určitý způsob obhospodařování jednotlivých GS.

Ve speciální části metodiky byla snaha získat kvantifikované údaje o dynamice geologicky významných procesů, probíhajících v GS, za něž považujeme transformační procesy, dynamiku a působení vybraných zátěží využívajících do produkčního procesu.

Cílem optimalizační části metody, navazující na výsledky části spe-

cíální, je na základě využití modelů antropoekologického systému krajiny navržení optimálního poměru zastoupení a intenzit uživatelských aktivit ve vymezených zónách, vypracování vědecky podloženého, ekologicky i ekonomicky opodstatněného plánu využití a regulace GS.

Všeobecná část metodiky byla rozpracována v CHKO Šumava na modelovém území Zdřkov ve Vimperské vrchovině. Tuto vrchovinu dělí vrstevnice 700 m na severní pahorkatinou a jižní vrchovinnou část, přecházející k horskému pásmu Šumavy, v níž leží i naše modelové území.

Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o vstupní řešení krajinně ekologické problematiky, není použito analytických metod, ale výsledků současných i historických statistických průzkumů.

Metodika

Základem rozpracovaného vstupního krajinně ekologického přístupu je stanovení stupně digrese — míry narušení krajinotvorných složek (půdy, vody, ovzduší, vegetace, urbanizace), popřípadě jejich funkcí a stavu na jednotlivých GS krajinného systému.

Pro tyto účely byl vyčleněn krajinný systém (KS) jako prostorově diferencovaný komplex, složený ze dvou hlavních subsystémů — zemědělské (KZ) a lesní (KL) krajiny. Oba subsystémy jsou považovány za systémy samostatné, jejichž krajinotvorné složky jsou ve vzájemné interakci.

Struktura stavby GS a stupeň antropického narušení této struktury a funkcí některých krajinotvorných složek byly pak charakterizovány pomocí digresních formulí:

$$\begin{aligned} KZ_{gz} &= \{A, B, C, D, E\} \\ KL_{gz} &= \{A, B, C, D, E\} \end{aligned}$$

A	půda
B	voda
C	ovzduší
D	vegetace
E	urbanizace
g	označení KS
z	označení GS (1–11)

kde u KZ je $z =$

- 1 pro GS nevyužívané
- 2 trvalý travní porost využívaný
- 3 trvalý travní porost nevyužívaný
- 4 dočasný travní porost
- 5 orná půda

kde u KL je $z =$

- 6 bezlesí nevyužívané
- 7 bezlesí využívané
- 8 les přírodní, odpovídající představě potenciální přírodní vegetace
- 9 les přirozený
- 10 les se změnou skladbou
- 11 monokultury

Zjištovány byly z obecných charakteristik výměra stanovišť, jejich poloha z hlediska geomorfologicko-pedologického (eluviální, deluviální, fluviální). Druh a míra zátěže (ovlivnění antropickou činností) byly klasifikovány 0–8 stupni:

- fyzikální narušení a chemické zatížení půdy na GS celkem 8 stupni (0 — bez zátěže až 7 — kombinace více druhů zátěží),

- chemické zatížení vody také 8 stupni (0 — bez zátěže až 7 — více druhů zátěží),
- zatížení atmosféry cizorodými látkami 8 stupni (0 — bez zátěže až 7 — více druhů zatížení),
- u vegetace byla klasifikována její funkce (od bezvýznamné přes vodohospodářskou, produkční až přirodovědeckou), dále její forma (GS bez vegetace, formy stromová, krovinná, bylinná a jejich kombinace) — obojí 9 stupni, a zachovalost vegetace (vegetace potenciální, slabě narušená, silně narušená a kulturní) celkem 4 stupni,
- 4 stupni byla značena i urbanizace (0 — žádná až 3 — výrazná),
- u lesa byl vyznačen druh 5 stupni, stáří 4.

Do zóny A byla zařazována ta GS, u nichž se vyskytuje:

- půdy bez fyzikálního narušení a chemické zátěže,
- voda bez chemické zátěže,
- neznečištěné ovzduší,
- vegetace, plnící beze zbytku veškeré své funkce s výjimkou funkce bezvýznamné (zeleň postradatelna), produkční a biologických rekultivací,
- všechny formy vegetace,
- velmi vysoký stupeň zachovalosti vegetace — pouze cenózy potenciální,
- urbanizace žádná, maximálně ojedinělá.

Do zóny B byla zařazena GS s těmito charakteristikami:

- půdy bez fyzikálního a chemického narušení,
- voda a ovzduší bez chemické zátěže,
- vegetace plní všechny funkce s výjimkou funkce bezvýznamné (zeleň postradatelna),
- vedle potenciálních cenóz jsou přípustné ještě i cenózy mírně narušené,
- s výstavbou nulovou, maximálně ojedinělou.

V zóně C jsou GS:

- s půdami bez fyzikálního narušení, event. s narušením mechanickým, se změněným vodním režimem a dále půdy s kombinací mechanického poškození a změněného vodního režimu; chemické zatížení půdy je všeho druhu (minerální, organické, látky na ochranu rostlin, kombinace různých druhů znečištěujících látek),
- s vodou se všemi druhy chemické zátěže,
- s ovzduším ještě neznečištěným cizorodými látkami,
- se všemi funkcemi vegetace s výjimkou funkce bezvýznamné (zeleň postradatelna),
- s výskytem všech forem vegetace nižšího stupně zachovalosti než u zóny B; neměly by se tu vyskytovat cenózy kulturní,
- s urbanizací nulovou, ojedinělou až skupinovou-liniovou, nepřípustná je urbanizace výrazná.

Do zóny D patří zbylé GS, která nesplňují požadavky na zařazení do tří vyšších zón (A, B, C) — vyskytují se v nich všechny druhy zátěží a jejich kombinací, různě silně poškozujících všechny krajinotvorné složky a jejich funkce.

Výsledky vstupní části rozpracovaného krajinně ekologického návrhu optimalizace hospodaření v krajině

Jak již bylo výše uvedeno, byla obecná část metodiky ověřována na modelovém území Zdíkov ve Vimperské vrchovině (obr. 1). Delimitace do zón byla provedena na počítači Hewlett-Packard 9845 (její výsledky jsou v tab. č. 1 a na obr. č. 2), navržený rozsah a druh přípustných aktivit následují.

Tab. č. 1 Delimitace lesní a zemědělské krajiny do jednotlivých zón v modelovém území Zdíkov

Zóna	lesní krajina počet GS	výměra v ha	zemědělská krajina počet GS	výměra v ha	krajinný systém výměra v ha	% celkové výměry
A	—	—	—	—	—	—
B	9	48,05	7	33,40	81,45	8,69
C	10	105,83	3	13,80	119,63	12,76
D	35	596,84	15	139,40	736,24	78,55
celkem	54	750,72	25	186,60	937,32	100,00

Do zóny A patří, jak je patrné z předchozího, GS s minimálním ovlivněním antropickou činností, tedy území přírodovědecky vysoce významná a cenná především z hlediska posledních možností poznání přírodních zákonitostí.

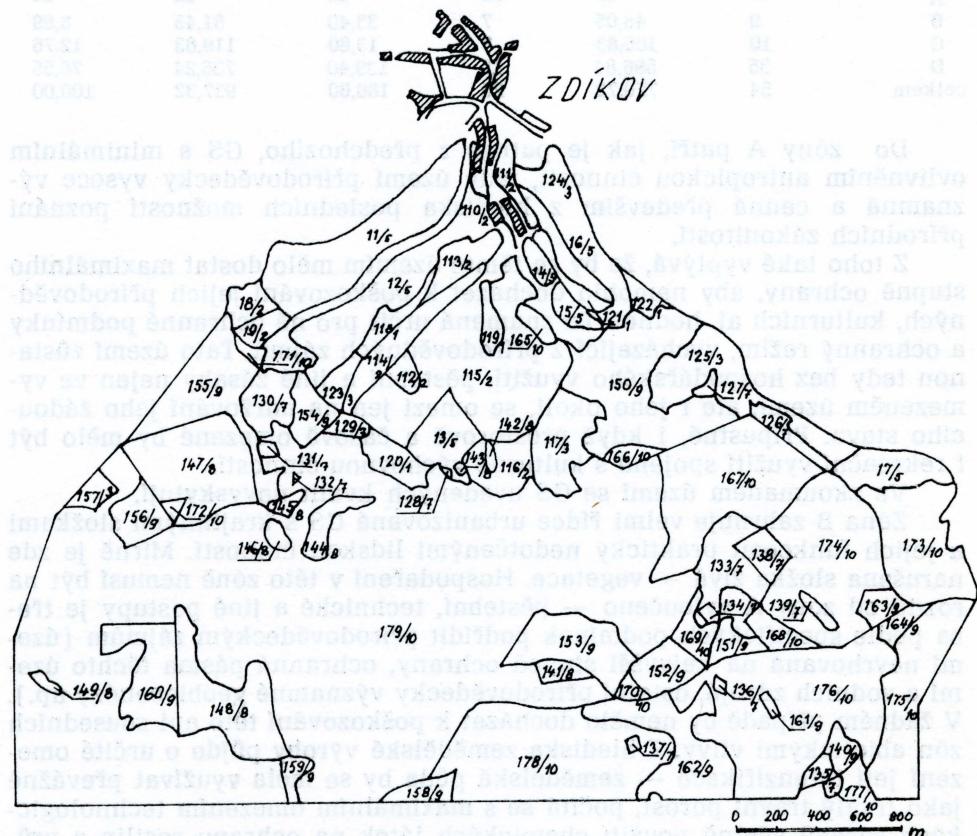
Z toho také vyplývá, že by se těmto územím mělo dostat maximálního stupně ochrany, aby nemohlo docházet k poškozování jejich přírodovědných, kulturních aj. hodnot. Toto znamená určit pro ně ochranné podmínky a ochranný režim, vycházející z přírodovědných zájmů. Tato území zůstávají bez hospodářského využití, pěstební a jiné zásahy nejen ve vynechaném území, ale i jeho okolí, se omezí jen na udržování jeho žádoucího stavu. Přípustné, i když prostorově a časově omezené by mělo být i rekreační využití spojené s kulturně výchovnou činností.

Ve zkoumaném území se GS uvedených kvalit nevyskytuje.

Zóna B zahrnuje velmi řídce urbanizovaná GS s krajinnými složkami a jejich funkciemi prakticky nedotčenými lidskou činností. Mírně je zde narušena složka živá — vegetace. Hospodaření v této zóně nemusí být na rozdíl od zóny A vyloučeno — pěstební, technické a jiné postupy je třeba podle specifických podmínek podřídit přírodovědeckým zájmům (území navrhovaná na nejvyšší stupeň ochrany, ochranná pásmá těchto území a vodních zdrojů, ostatní přírodovědecky významné geobiocenózy ap.). V žádném případě by nemělo docházet k poškozování této ani sousedních zón abiotickými vlivy. Z hlediska zemědělské výroby půjde o určité omezení její intenzifikace — zemědělská půda by se měla využívat převážně jako trvalý travní porost, počítá se s maximálním omezením technologických zásahů včetně použití chemických látek na ochranu rostlin a průmyslových hnojiv, s vyloučením systematického odvodnění a těžké mechanizace. Obdobná opatření by měla platit i v lesní krajině pro obnovu a těžbu. Z ostatních činností je vyloučena další výstavba včetně rozširování stávajících kapacit, budování skládek ap.

Do zóny C jsou zahrnuta poměrně hustě urbanizovaná GS, jejichž krajinné složky jsou do určité míry už narušeny působením některých

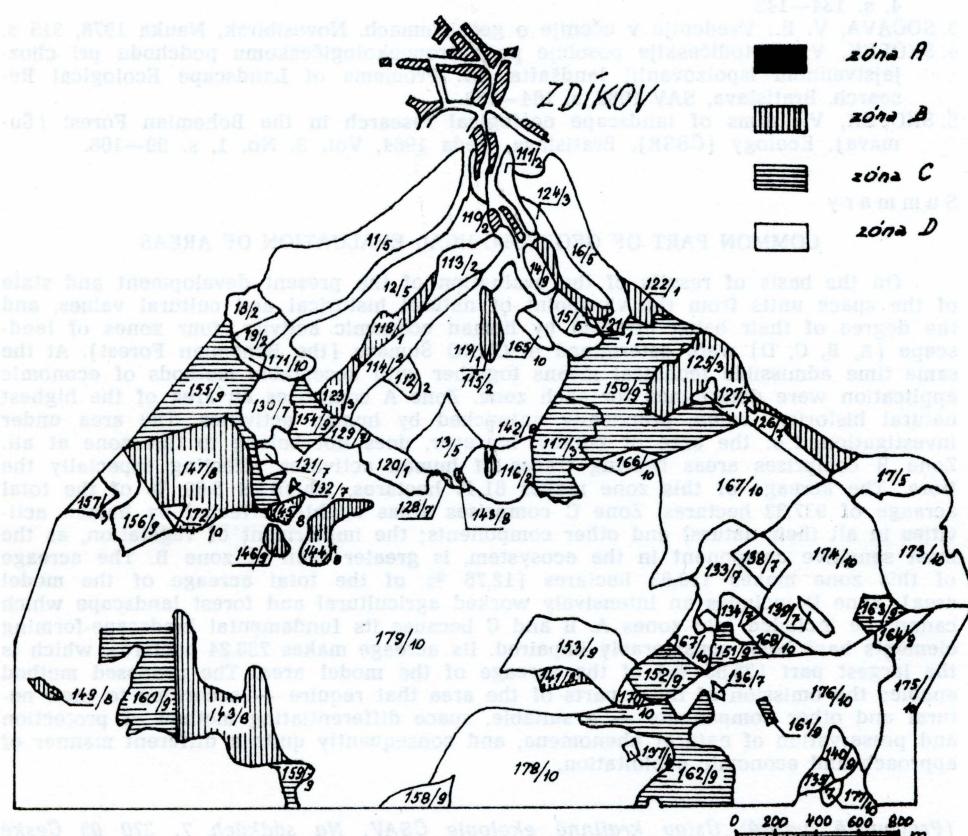
vybraných zátěží (mimo imisí a jejich souběhu s jinými negativně působícími faktory), s kvantitativně i kvalitativně rozsáhlejším stupněm poškození vegetace a jejich funkcí proti zóně B. Nicméně i tato přechodná zóna obsahuje přírodovědecky i krajinařsky hodnotná území, na něž se už zásady ochrany platné v obou předchozích zónách nevztahují (strmé balvanité stráně, některé vrcholové partie, uznané semenné porosty, porosty s rezonančním dřevem, ostatní porosty na rašelinách, výzkumné plochy ap.). Těžební a pěstební způsoby v lesnické i zemědělské výrobě je zapotřebí podřídit danému účelu — nepoškozování dané zóny i zón sousedních abiotickými vlivy. V praxi to znamená přizpůsobování mechanizace (rozměrů, váhy, schopnosti manévrování, velikosti a druhu potřebné tažné síly) stanovištním podmínkám, omezování chemizace i vyloučení systematického odvodňování (přípustné je odvodňování sporadické jen v nejnutnějším rozsahu po zjištění skutečné příčiny zamokření), vhodný způsob těžby i sklizně včetně dopravy ap.



- Modelové území Zdíkov (mapa geoekologických stanovišť). První číslice — označení krajinného segmentu, druhá event. třetí číslice — pořadové číslo geoekolog. stanoviště, číslice za lomítkem — označení typu geoekolog. stanoviště: 1 — zemědělsky nevyužívané, 2 — trvalý travní porost využívaný, 3 — trvalý travní porost nevyužívaný, 4 — dočasný travní porost, 5 — zorněné, 6 — bezlesí nevyužívané, 7 — bezlesí využívané, 8 — les přírodní, 9 — les přirozený, 10 — les se změněnou skladbou dřevin, 11 — monokultury.

Ostatní GS, nesplňující požadavky kladené na zařazení území do kvalitativně vyšších zón, byla zahrnuta do zóny D. Jde tu o území vysoko urbanizovaná, nejvíce zatížená intenzívne provozovanými hospodářskými aktivitami často i značně protichůdných zájmů, v různé míře ovlivňujících všechny krajinotvorné složky včetně jejich funkcí — jde o zemědělskou a lesní produkční krajинu. Nejdůležitějším uživatelským úkolem je vyložit poškozování vyšších zón, což v praxi znamená především striktní dodržování platných technologických a hygienických norem.

Jak vyplývá z odstupňování způsobů ochrany přírodních hodnot území a jeho doporučeného stupně hospodářského využití, měly by na sebe jednotlivé zóny v ideálním případě plynule navazovat, přechody mezi nimi by měly být postupné. Nemělo by docházet ke vzniku ekokrizových poruch v důsledku disproporcí mezi geoekologickými možnostmi území a hospodářskými zájmy. Přímé sousedství zón o rozdílu dvou i tří kvalitativně vyšších stupňů je prvním signálem vypovídajícím o určité nevyváženosti v krajině. Dostí přesně jsou tak lokalizována místa možných příštích ekologických poruch a naznačen je i směr, kterým by měl být orientován další krajinně ekologický výzkum.



2. Zonace území.

Závěr

Za hlavní úkol geoekologického výzkumu je pokládáno propracování syntetického přístupu ke komplexnímu hodnocení krajiny a stanovení mezi a možností jejího současného i budoucího využívání.

Splnit tento úkol znamená důkladně poznat všechny určující krajinotvorné faktory a jejich vzájemné vztahy v krajinném systému, dále jeho stavbu a funkce.

Nepříznivé důsledky současného způsobu hospodářského využívání krajiny by pak na podkladě komplexních geoekologických analýz a syntetizujících doporučení mohly být omezovány, event. i vyloučovány.

Zonace území tak představuje pouze první, zdaleka ne nejobjížnější část práce na rozvojových perspektivách krajiny — vstupní část celé složité krajinné ekologické problematiky.

Literatura:

1. HAASE, G.: Izuchenije topičeskich i choričeskich struktur, ich dinamiki i razvitiya v landšaftnyx sistemach. In: Struktura, dinamika i razvitiye landšafta. Moskva, AN SSSR 1980, s. 167—179.
2. PREOBRAŽENSKIJ, V. S.: Fenomen geografiji. Ser. geogr., Moskva, AN SSSR 1979, č. 4, s. 134—142.
3. SOČAVA, V. B.: Vvedenije v učenije o geosistemach. Novosibirsk, Nauka 1978, 315 s.
4. ŠKOPEK, V.: Metodičeskie posobije po antropoekologičeskomu podchodu pri chozjajstvennom ispolzovaniji landšafta. In: Problems of Landscape Ecological Research. Bratislava, SAV 1982, s. 164—169.
5. ŠKOPEK, V.: Aims of landscape ecological research in the Bohemian Forest (Šumava). Ecology (ČSSR), Bratislava, Veda 1984, Vol. 3, No. 1, s. 99—108.

Summary

COMMON PART OF GEOECOLOGICAL EVALUATION OF AREAS

On the basis of results of the evaluation of the present development and state of the space units from the viewpoint of natural historical and cultural values, and the degree of their being affected by human economic activity, four zones of landscape (A, B, C, D) were determined in CHKO Šumava (the Bohemian Forest). At the same time admissible technical means together with acceptable methods of economic application were determined for each zone. Zone A comprises an area of the highest natural historical value, practically untouched by human activities. The area under investigation, i.e. the area of Zdíkov, however, does not belong to this zone at all. Zone B comprises areas bearing traces of human activities affecting especially the flora. The acreage of this zone makes 81,45 hectares, which is 8,69 % of the total acreage of 937,32 hectares. Zone C comprises areas slightly affected by human activities in all their natural and other components; the impairment of vegetation, as the most sensitive component in the ecosystem, is greater than in zone B. The acreage of this zone makes 119,63 hectares (12,76 % of the total acreage of the model area). Zone D includes an intensively worked agricultural and forest landscape which cannot be included into zones A, B and C because its fundamental landscape-forming elements have been considerably impaired. Its acreage makes 736,24 hectares, which is the largest part (78,55 %) of the acreage of the model area. The proposed method enables the omission of those parts of the area that require — according to their natural and other components — a suitable, space differentiating method of protection and preservation of natural phenomena, and consequently quite a different manner of approach and economic exploitation.

(Pracoviště autorů: Ústav krajinné ekologie ČSAV, Na sádkách 7, 370 05 České Budějovice.)
Došlo do redakce 12. prosince 1983.

MILAN VITURKA

HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

M. Viturka: *Evaluation of Effectivity of Agricultural Enterprises on Southern Moravia.* — Sborník ČSGS, 90, č. 4, s. 287—296 [1985]. — The paper deals with the evaluation of the economic effectivity of agricultural production in southern Moravia. For this purpose the method of principal components was used. By its application the space differentiation of the main factors of economic effectivity was ascertained, i. e. the production intensity, the work productivity and the production profitability. All evaluations were carried out separately according to individual groups of agricultural natural areas. The regionalization of agricultural enterprises was also made in accordance with the measure of their similarity.

1. Úvod

Jedním z nejzávažnějších úkolů rozvoje našeho zemědělství je postupné odstraňování neodůvodněných rozdílů v ekonomické úrovni podniků zemědělské pravovýroby. Základním předpokladem pro volbu adekvátních ekonomických nástrojů a opatření, které by co nejúčinněji působily na omezování vznikajících disproporcí, je objektivní kvantifikace ekonomickej úrovni zemědělských podniků. Tento úkol je však pouze zdánlivě jednoduchý, neboť úzce souvisí s diskutovaným problémem měření zásluh podniků. Nadřazeným problémem je v této souvislosti obecná orientace kritérií do hodnotové či věcné sféry. Posun hodnotících kritérií do věcné (naturální) sféry je však zatím teoreticky nedostatečně zdůvodněn, zejména s ohledem na celkový systém řízení našeho hospodářství. V této souvislosti lze uvést názor Z. Bártý (Hosp. noviny č. 43, 1983), který konstatuje: „... přinejmenším v další dohledné době budou nekvalitní ceny rozhodujícím limitujícím faktorem pro objektivní měření zásluh podniků hodnotovými kritérii“. Rozdílné názory však panují i v případě aplikace výlučně hodnotových ukazatelů. Z důvodu značné obsáhlosti celé problematiky uvádíme pouze dva extrémní názory, z nichž zastánci prvního „praktického“ směru požadují vytvoření jediného „ideálního ukazatele agregované podoby“, kdežto na druhé straně stále ještě přetravává názor, že k objektivizaci dospějeme cestou zahrnutí co největšího počtu ukazatelů. Z hlediska požadovaného cíle — adekvátního zobrazení reality — je zřejmé, že pro jeho splnění musíme použít soubor analytických ukazatelů, přičemž v případě jeho nadměrného omezení ochuzujeme realitu a v opačném případě narázíme na potíže s interpretací získaných výsledků.

Na základě našich zkušeností se domníváme, že určité řešení představuje aplikace metod vícerozměrné statistiky, neboť umožňuje teoreticky zdůvodněnou redukci počtu ukazatelů popisujících dané objekty. Nelze však přehlížet ten fakt, že nejde o zdůvodnění obsahové, nýbrž formální redukce na základě použitých matematicko-statistických kritérií. Je proto třeba věnovat maximální pozornost předběžnému výběru analytických ukazatelů.

Zvolená metoda vícerozměrné statistiky — analýza hlavních komponent — byla aplikována na JZD a státní statky Jihomoravského kraje. Analytická data byla získána od VÚEZVŽ Praha za zvolený rok 1980, který byl hodnocen jako klimaticky normální. Původní soubor 74 ukazatelů byl redukován na pracovní soubor 30 ukazatelů naturální (věcné), peněžní (hodnotové) a smíšené povahy. Do souboru nebyly zahrnuty ukazatele charakterizující přírodní předpoklady zemědělské výroby vzhledem ke skutečnosti, že analýza byla prováděna v rámci skupin zemědělských přírodních oblastí. Převzaté 4 skupiny zemědělských přírodních oblastí (ZPO) — přírodní oblasti nížinné teplé, nížinné, pahorkatinné a vrchoviné — jsou pokládány za výchozí, hierarchicky nejvyšší úroveň diferenciace. Výjimku tvoří skupina přírodních oblastí vrchovin, která byla z praktických důvodů rozdělena na dvě podoblasti. Zastoupení celkem 280 zemědělských podniků Jihomoravského kraje ve skupinách ZPO je následující: skupina ZPO nížinných teplých (Nt) — 49 JZD a 2 st. st., skupina ZPO nížinných (N) — 105 JZD a 5 st. st., skupina ZPO pahorkatiných (P) — 90 JZD a 2 st. st., skupina ZPO vrchovinných (V) — Va 17 JZD a 1 st. st. a Vb 9 JZD.

Pomocí analýzy hlavních komponent byly pro uvedené skupiny ZPO vybrány 3 nejvýznamnější z extrahovaných hlavních komponent, které jsou interpretovány jako faktor „intenzity zemědělské výroby“, faktor „produktivity živé práce v zemědělské výrobě“ a faktor „rentability výroby“¹. Všechny mají přímý vztah k efektivnosti zemědělské výroby, která je nejčastěji charakterizována jako souhrn ukazatelů intenzity zemědělské výroby, produktivity práce, efektivnosti využití základních a oběžných fondů a rentability výroby.

Seznam ukazatelů pracovního souboru:

1. Výměra orné půdy na 1 pracovníka
2. Výnos pšenice z 1 ha zemědělské půdy (z. p.)
3. Výnos ječmene z 1 ha z. p.
4. Výnos brambor z 1 ha z. p.
5. Výnos pícnin na orné půdě z 1 ha z. p.
6. Výnos kukuřice na siláž z 1 ha z. p.
7. Výnos technické cukrovky z 1 ha z. p.
8. Výnos sena z trvalých lučních porostů z 1 ha z. p.
9. Výnos sena z trvalých pastevních porostů z 1 ha z. p.
10. Stav skotu na 100 ha z. p.
11. Stav prasat na 100 ha z. p.
12. Produkce masa v q na 1 ha z. p.
13. Spotřeba NPK v q čistých živin na 1 ha z. p.
14. Výkony ze zemědělství v tis. Kčs na 1 ha z. p.
15. Tržby ze živočišné výroby v tis. Kčs na 1 ha z. p.

¹⁾ Terminologicky správnější název „hlavní komponenta“ je v dalším textu z důvodů stylistických nahrazen názvem „faktor“.

16. Bilanční zisk v tis. Kčs na 1 ha z. p.
17. Hodnota základních prostředků v tis. Kčs na 1 pracovníka
18. Průměrná mzda na 1 pracovníka
19. Celkový důchod v tis. Kčs na 1 pracovníka
20. Hrubá zemědělská produkce v tis. Kčs na 1 ha z. p.
21. Výkony ze zemědělství v tis. Kčs na 1 pracovníka
22. Hrubá zemědělská produkce v tis. Kčs na 1 pracovníka
23. Poměr pracovních a materiálových nákladů v %
24. Podíl odpisů základních prostředků z materiálových nákladů v %
25. Půměr materiálových nákladů a výkonů v %
26. Poměr celkového důchodu a celkového užitého důchodu v %
27. Míra rentability
28. Podíl hrubé zemědělské produkce na celk. hrubé produkci v %
29. Podíl hrubé produkce živ. výroby na hrubé zem. produkci v %
30. Hodnota základních prostředků v tis. Kčs na 1 ha z. p.

Pozn.: Zahrnutí ukazatelů výnosů plodin odpovídá přírodním podmírkám dané skupiny ZPO.

2. Stručný popis nejvýznamnějších faktorů a klasifikace zemědělských podniků

Faktor „intenzity zemědělské výroby“

Z uvedených tří faktorů dosahuje nejvyšší celkovou váhu 18,3 % a lze tedy konstatovat, že intenzita zemědělské výroby je prvořadým faktorem prostorové diferenciace úrovně efektivnosti zemědělské výroby Jihomoravského kraje. Z hlediska jednotlivých skupin ZPO je však nejvýznamnější pouze u skupin Nt a P. V případě skupiny N a podskupiny Vb (dále jen skupiny) zaujímá druhé pořadí a u skupiny Va byl extra-hován až jako třetí nejvýznamnější. Z ukazatelů „objasňujících“ uvedený faktor má nejvyšší váhu ukazatel „výkony ze zemědělství na 1 ha z. p.“ Druhým v pořadí významnosti je ukazatel „tržby ze živočišné výroby na 1 ha z. p.“ V souladu s celkovým vymezením pojmu intenzita zemědělské výroby, jejímž rozhodujícím hodnotícím kritériem je množství zemědělských výrobků z jednotky půdy, lze k uvedeným ukazatelům přiřadit ještě ukazatel „celková produkce masa na 1 ha z. p.“

Faktor „productivity živé práce v zemědělské výrobě“

Celková váha faktoru činí 16,7 %. Prvořadý význam má u skupin N a Vb; druhé místo v pořadí významnosti zaujímá u skupin P a Va a třetí u skupiny Nt. K obsahovému významu faktoru je třeba poznamenat, že hodnotové ukazatele zemědělské produkce jsou vztaženy k celkovému počtu pracujících v zemědělském podniku, tzn. včetně těch, kteří přímo v zemědělské výrobě nepracují. Úroveň faktoru tak odráží i pracovní náročnost nezemědělské činnosti jednotlivých podniků. Z hodnocení struktury ukazatelů obsahově vymezujících tento faktor vyplývá, že nejvyšší váhu má ukazatel „počet ha orné půdy na 1 pracovníka“, který kvantifikuje výchozí strukturální předpoklady pro dosažení vysoké produktivity živé práce pěstováním vysoce produktivních intenzívních kultur na orné půdě. Další dva ukazatele mají již přímý vztah k produktivitě živé práce definované jako množství výrobků, vyrobených jedním pracovníkem za jednotku času. Významnějším z nich je ukazatel „hrubá produkce na 1 pracovníka“, méně významným ukazatel „výkony ze zemědělství na 1 pracovníka“.

Faktor „rentability výroby“

Váha faktoru jej staví na třetí místo z hlediska jeho vlivu na prostorovou diferenciaci úrovně zemědělské výroby (odpovídající hodnota činí 14,8 %). Je nejvýznamnějším faktorem u skupiny Va a ve skupině Nt zaujímá druhé místo v pořadí. Ze souboru ukazatelů se všude významně projevuje ukazatel „míry rentability“. Dalšími významnými ukazateli jsou „bilanční zisk na 1 ha z. p.“ a „celkový důchod připadající na 1 pracovníka“. Uvedené ukazatele charakterizují především podnikovou rentabilitu, neboť vyjadřují konkrétní míru účelnosti vynakládání prostředků ve výrobním procesu (využití základních a oběžných výrobních fondů) včetně vytvořených předpokladů pro hmotnou zainteresovanost pracujících a zabezpečení procesu rozšířené reprodukce.

V následující etapě byla provedena klasifikace, která umožňuje popsat specifiku jednotlivých zemědělských podniků z hlediska interpretovaných faktorů. Každému podniku byla přiřazena určitá hodnota, nazývaná skóre, tj. suma násobků standardizovaných hodnot vybraného souboru ukazatelů s příslušnými hodnotami faktorových zátěží. Získané hodnoty faktorových skóre byly interpretovány v rámci stanoveného klasifikačního schématu, obsahujícího 5 tříd určených na základě směrodatné odchylky S_x :

třída	rozsah hodnot skóre
1. silně nadprůměrná	1,51 S_x až max. hodnota
2. nadprůměrná	0,51 S_x až 1,5 S_x
3. průměrná	-0,5 S_x až 0,5 S_x
4. podprůměrná	-0,49 S_x až -1,5 S_x
5. silně podprůměrná	min. hodnota až -1,51 S_x

Nejdůležitější faktor „intenzity zemědělské produkce“ dosahuje v oblastech Nt maximálních hodnot v JZD Velké Bílovice, Vranovice a Moutnice a naopak nejnižších v JZD Strážnice a N. Šaldorf. V oblastech N dosahují silně nadprůměrných hodnot zejména JZD v okrese Prostějov (celkem 5 JZD), dále zemědělské podniky se sídlem v Brně a jeho blízkém okolí (zejména JZD Tuřany); na Uherskohradišťsku JZD Zlechov. Silně podprůměrná hodnota byla zaznamenána u Státního statku Uherský Brod. Další podprůměrné hodnoty faktoru vykazují zejména zemědělské podniky v okrese Blansko. V pahorkatinných oblastech dosahují silně nadprůměrné hodnoty intenzity zemědělské výroby JZD Slušovice a Štípa na Gottwaldovsku a dále JZD v okrese Třebíč — Čáslavice, Hrotovice a Výčapy. Do nejnižšího stupně byla zařazena 3 JZD v okrese Jihlava, 2 JZD v okresech Blansko a Žďár n. S. a 1 JZD v okrese Prostějov. V oblastech vrchovin bylo nejvyšších hodnot v intenzitě výroby dosaženo v JZD Sulkovec a JZD Gottwaldov-Želechovice. Silně podprůměrná hodnota byla zaznamenána pouze v JZD Okrouhlá (okres Blansko).

Faktor „produktivity živé práce“ dosahuje nejvyšších hodnot ve skupině Nt opět v JZD Moutnice a na Znojemsku v JZD Miroslav a Jiřice, ve skupině N jde o 6 JZD, z nichž 4 leží v okrese Prostějov, ve skupině P jde zejména o souvislý region 5 JZD ležících v okresech Znojmo a Třebíč; ve skupině V se nejvyšší stupeň produktivity živé práce nevyskytuje. Nejnižší hodnoty, tj. silně podprůměrné, se vyskytují v podnicích s roz-

sáhlou přidruženou výrobou, jako jsou např. družstva na Gottwaldovsku a částečně na Břeclavsku a Blanensku, kde tato družstva vytvářejí seskupení ve větší celky. Dále je nízká produktivita živé práce v zemědělských podnicích nacházejících se v podhůří Bílých Karpat.

Faktor „rentability výroby“ má značně podobné geografické rozdíly, tedy faktor „intenzitý výroby“. Největší koncentrace silně nadprůměrných JZD je na Prostějovsku, Gottwaldovsku, v oblasti hustopečsko-hodonínského vinařského regionu a izolovaně se vyskytuje také v dalších okresech (např. Třebíč, Znojmo). Relativně nejvyšší zastoupení silně nadprůměrných JZD v rentabilitě výroby je ve skupině Nt (13,7 %). Nejnižší hodnoty faktoru byly zjištěny opět v podhůří Bílých Karpat, dále v severní části okresu Blansko a 3 JZD vytvářející malý region v oblasti jižně od Nového Města na Moravě.

3. Typologie a regionalizace zemědělských podniků

Typologie JZD a státních statků vychází z hodnocení uvedených faktorů ekonomické efektivnosti. Cílem typologie je podání maximálně koncentrované informace o ekonomické úrovni zemědělských podniků v rámci vymezených skupin ZPO při respektování hodnotové diferenciace, jejímž prostřednictvím je daný jev interpretován. Zemědělské podniky byly zařazeny do 5 typů: typ A — vysoce efektivní; typ B — nadprůměrně efektivní; typ C — průměrně efektivní; typ D — podprůměrně efektivní; typ E — neefektivní.

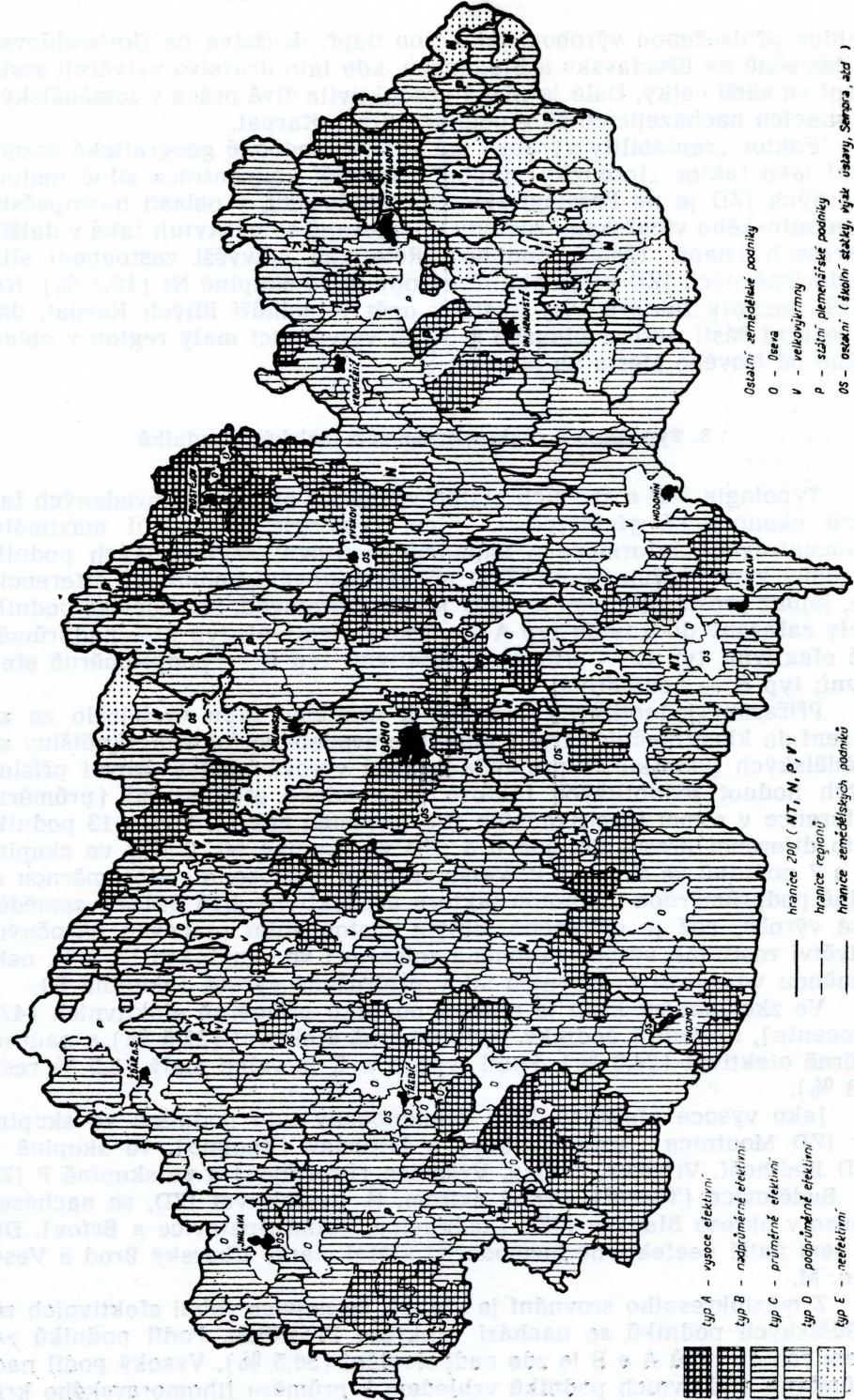
Přiřazení jednotlivých podniků k určitému typu vycházelo ze zařazení do klasifikačních tříd podle výše uvedených faktorů. U většiny zemědělských podniků se projevila značná vyrovnanost v úrovni příslušných hodnot jednotlivých faktorů ekonomické efektivnosti (průměrná differenze v rámci klasifikačních tříd je menší než 1). Pouze 13 podniků tuto diferenční přesahuje; jde o 4 JZD ve skupině Nt, 2 JZD ve skupině N a 7 podniků ve skupině P. Většinou je to způsobeno podprůměrnou až silně podprůměrnou hodnotou faktoru produktivity živé práce v zemědělské výrobě, což je ovlivněno silným zastoupením pracovně náročných odvětví rostlinné výroby (zejména zeleniny) ve skupinách Nt a N, nebo značnou vázaností pracovních sil v přidružené výrobě (skupina P).

Ve zkoumaném kraji je nejvíce podniků průměrně efektivních (43,9 procenta), následují podniky podprůměrně efektivní (27,5 %) a nadprůměrně efektivní (24,3 %). Podíl typů A a E je velmi malý (2,5 % resp. 1,8 %).

Jako vysoce efektivní byly vyhodnoceny tyto podniky: ve skupině Nt JZD Moutnice (Brno - venkov) a Miroslav (Znojmo), ve skupině N JZD Bedihošť, Vrbátky, Určice, Výšovice (Prostějov) a ve skupině P JZD M. Budějovice (Třebíč). Druhý extrém, tj. neefektivní JZD, se nacházejí pouze v okrese Blansko (JZD Doubravice, Velké Opatovice a Brťov). Dále sem patří neefektivně hospodařící státní statky Uherský Brod a Veselí n. M.

Z meziokresního srovnání je zřejmé, že nejvíce velmi efektivních zemědělských podniků se nachází v okrese Prostějov. Podíl podniků zařazených do typů A a B je zde nadpoloviční (56,5 %). Vysoký podíl nadprůměrně efektivních podniků vzhledem k průměru Jihomoravského kraje

Typy ekonomické efektivnosti zemědělských podniků v rámci skupin zemědělských přírodních oblastí.



je mají také okresy Znojmo (45,8 %) a Brno-venkov včetně Brna-města (39,1 %). Málo ekonomicky efektivní podniky, resp. podniky neefektivní (typy D a E), se nacházejí především v okrese Blansko, kde jejich podíl dosahuje 71,9 %. Více než 50 % podniků tohoto typu se nachází v okrese Uherské Hradiště (58,8 %) a Hodonín (57,9 %). Značně jsou zastoupeny ještě v okresech Žďár n. S. a Břeclav.

Výsledky typologie podniků zemědělské prrovýroby Jihomoravského kraje podle skupin ZPO a okresů

skupina oblastí:	A typ	B typ	C typ	D typ	E typ	podniků celkem
nížinných teplých	2	11	23	15	—	51
nížinných	4	27	47	28	4	110
pahorkatinných	1	25	39	26	1	92
vrchovinných-a	—	3	10	5	—	18
vrchovinných-b	—	2	4	3	—	9
okresy:						
Blansko	—	2	2	7	3	14
Brno (vč. města)	1	8	11	3	—	23
Břeclav	—	4	9	7	—	20
Gottwaldov	—	5	7	4	—	16
Hodonín	—	—	8	10	1	19
Jihlava	—	5	8	10	—	23
Kroměříž	—	2	10	3	—	15
Prostějov	4	9	9	1	—	23
Třebíč	1	8	18	6	—	33
Uherské Hradiště	—	2	5	9	1	17
Vyškov	—	8	6	2	—	16
Znojmo	1	10	12	1	—	24
Žďár nad Sázavou	—	5	18	14	—	37
kraj celkem	7	68	123	77	5	280

Z hlediska praktické interpretace výsledků typologie je třeba se zmínit o povaze vlastního jevu ekonomické efektivnosti. Výše uvedený způsob získání syntetického ukazatele ekonomické efektivnosti představuje určité širší jevové zobecnění vztažené k vyhnaněným oblastním celkům s podobnými přírodními předpoklady zemědělské výroby. Tento ukazatel lze pokládat za míru společenské efektivnosti, která v sobě přirozeně zahrnuje i podnikovou efektivnost, neboť prioritním politicko-ekonomicckým cílem je dosažení jejich vzájemného souladu, tj. souladu s makroekonomicckými zájmy rozvoje zemědělské výroby. Podnikovou efektivnost lze podle našeho názoru nejvýstižněji charakterizovat ukazatelem *rentability* výroby k nákladům, tj. poměrem zisku k vynaloženým nákladům.

Porovnáním tohoto ukazatele se syntetickým ukazatelem efektivnosti jsme zjistili, že existuje obecný soulad společenské a podnikové efektivnosti ve všech oblastech s výjimkou Vb.

Z hlediska posouzení možností dalšího rozvoje zemědělské výroby je potřebné prozkoumat nejen podmínky v rámci jednotlivých zeměděl-

ských podniků, ale i v rámci širších regionálních celků, představujících relativně homogenní strukturu z hlediska úrovně hlavních faktorů ovlivňujících tento vývoj.

Pro vymezení regionů bylo použito metodiky numerické taxonomie založené na měření vzájemné podobnosti 2 objektů (zemědělských podniků) pomocí vzdálenosti, definované obecně v n-rozměrném euklidovském prostoru. Dále jsme vycházeli z hypotézy, že míra homogeneity utvorených regionů musí být větší, než míra homogeneity hierarchicky nadřazeného celku tvořícího prostorový rámec regionalizace, tedy v našem případě hlavních skupin ZPO.

Touto metodou bylo vytvořeno celkem 121 prostorových jednotek (z toho 42 jednotek pouze jednopodnikových a 30 dvoupodnikových); 19 nově vzniklých prostorových jednotek přesahovalo výměru 10 tis. ha z. p. a ty byly nazvány základní homogenní regiony resp. mezoregiony Jihomoravského kraje. Jejich podíl na celkové výměře zemědělské půdy JZD a státních statků Jihomoravského kraje činí 50,2 % a zahrnují 41 % podniků zemědělské průvýroby. Stanovené regiony představují územní struktury zemědělské průvýroby se zhruba stejnou úrovní hlavních faktorů ovlivňujících další rozvoj, neboli jinými slovy, se stejnou úrovní využití výrobních sil v dané etapě společensko-hospodářského rozvoje. Vzhledem ke známým poznatkům o tzv. „sousedském efektu“ při šíření inovací a dále k faktu, že homogenita regionu odpovídá kritériu srovnatelných podmínek (přírodních i ekonomických), lze předpokládat, že strategické záměry makroekonomického rozvoje na úseku zemědělství by měly být v 1. etapě rámcově konkretizovány právě na této regionální úrovni a teprve poté by se mělo přistupovat k plánovitému řízení resp. působení ve smyslu optimalizace podnikových struktur z hlediska celospolečenských potřeb.

Seznam homogenních mezoregionů:

	výměra z. p. v ha	oblast
1. Znojemsko-mikulovský	46 820	Nt
2. Kroměřížský	35 820	N
3. Slavkovsko-měřínsko-rokytnický	27 660	P
4. Moravskokrumlovský	27 490	N
5. Bělokarpatský	24 510	N
6. Strážnicko-čejčský	24 420	Nt
7. Rousínovsko-ivanovický	22 990	N
8. Prostějovský	19 370	N
9. Jevišovicko-cíttonický	18 410	N
10. Křižanovsko-studenecký	17 740	P
11. Třešťsko-opatovský	17 270	P
12. Blížkovicke-lesenský	17 000	P
13. Uherskohradištsko-uherskobrodský	14 990	N
14. Blučinsko-kupařovický	13 410	Nt
15. Práčsko-hostěradický	12 140	Nt
16. Vidonínsko-domášovský	11 600	P
17. Drahanský	11 580	P
18. Břeclavský	11 510	Nt
19. Severobrněnský	11 480	N

4. Závěr

Závěrem je třeba především zdůraznit význam studia problematiky diferenciace v ekonomické úrovni podniků zemědělské pravovýroby hospodařících ve srovnatelných přírodních podmínkách jako jednoho z potenciálních disponibilních zdrojů zvyšování efektivnosti našeho zemědělství cestou odstraňování neodůvodněných rozdílů. Je pochopitelné, že kvantifikace tohoto jevu je daleko snadnější, než ho uvést do příslušného pohybu. Avšak poznání jeho podstaty, faktorů, které ho ovlivňují a forem, v nichž se projevuje, je východiskem pro praktickou realizaci.

Literatura:

1. ALBERT, E., GROLIG, A.: Ekonomika zemědělství. 1. vyd. Brno, VSŽ 1976, 275 s.
2. BÁRTA, Z.: Hodnotová kritéria nemohou dominovat. Hospodářské noviny, Praha, Rudé právo 1983, č. 43, s. 5.
3. BRČÁK, J.: Analýza diferenciace hospodařských výsledků JZD. Zemědělská ekonomika, Praha, ÚVTIZ 1979, č. 12, s. 843—852.
4. CHOJNICKI, Z. a kol.: Metody ilościowe i modele w geografii. Warszawa, PWN 1977, 231 s.
5. CHOMA, D.: Proč rozdílné výsledky ve srovnatelných podmínkách. Hospodářské noviny, Praha, Rudé právo 1980, č. 45, s. 7.
6. GLASEROVÁ, J., DIVILOVÁ, Z.: Diferenciace ve výsledcích zemědělských podniků hospodařících ve zhruba stejných přírodních podmínkách. Zemědělská ekonomika, Praha, ÚVTIZ 1980, č. 4, s. 223—244.
7. KORBÍNI, J.: Predpoklady a směry oblastného rozvoja poľnohospodárstva ČSSR. Zemědělská ekonomika, Praha, ÚVTIZ 1977, č. 11, s. 721—722.
8. MINAŘÍK, J. a kol.: Územně technické podklady k ochraně zemědělské půdy. Sv. 1, Praha, ÚISJP 1977, 73 s.

Summary

EVALUATION OF EFFECTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES ON SOUTHERN MORAVIA

The successive removing of unfounded differences in the economic standard of agricultural enterprises is one of the most relevant tasks in the development of Czechoslovak agriculture. The expedient quantification of the enterprise economic standard is the primary assumption for a successful control of this process. We can simplify the problem connected with the quantification, i. e. the choice indexes if we use some method of the factor analysis. These methods enable a theoretical reduction of the number of indexes. The choice method — the principal components analysis — was applied in the co-operatives and state farms in southern Moravia. The examined pattern comprises 280 enterprises, characterized by 30 indexes. The corresponding comparison of natural conditions was obtained by the division of enterprises into four groups according to agricultural natural regions. By means of the choice method, the following three basic factors were appointed: the intensity of agricultural production, the productivity of work and the profitability of production. All these factors are closely related to the effectivity of agricultural production. In all regions no other factor with a greater importance than those mentioned above was discovered. Every agricultural enterprise was classified with a factor score and placed into one of five classes. These classes were defined by means of the statistical variability. The division of enterprises into classes enabled the performance of the typology procedure. Five types of enterprises are to be found on the whole:

A type — very effective (2,5 % of enterprises)

B type — above-average effective (24,3 %)

C type — average effective (43,9 %)

D type — below-average effective (27,5 %)

E type — noneffective (1,8 %).

The regionalization was the last phase of the research. It was carried out on the basis of numerical taxonomy and hypothesis that the measure of homogeneity of the hierarchical superior whole, i.e. in this case, the groups of agricultural natural regions must be smaller than the measure of homogeneity of the created regions. Altogether nineteen created regions have an acreage of more than 10 000 hectares of agricultural land. Their share of the total acreage of agricultural land makes 50,2 %. The defined regions represent territorial structures with the same level of production forces utilization. These are very convenient objects for the concretization of macroeconomic strategic intentions of agricultural development from the practical point of view.

(Pracoviště autora: Geografický ústav ČSAV, Mendlovo nám. 1, 662 82 Brno.)
Došlo do redakce 12. srpna 1984.

STANISŁAW BEREZOWSKI

INTEGROVANÝ GEOGRAFICKÝ DUALISMUS

S. Berezowski: *Integrated Geographical Dualism.* — Sborník ČSGS, 90, č. 4, s. 297—303 (1985). — The integration of geography originally succeeded the theory of determinism and development, especially of physical geography. With the development of anthropogeography and later of the economic geography the theory of disintegration came into being, the prevailing idea being the passive possibilism (adaptation to conditions) and later the active possibilism (change of environment). At the present time the tendency of integration on the basis of neodeterminism is gaining ground. The neodeterminism takes place as a result of the barriers and development thresholds in the geographical environment.

V odborných kruzích ožívá stále znova diskuse o problému integrity geografické vědy. Spornou otázkou je, zda existuje jen jedna geografie, jako věda zřetelně odlišitelná od ostatních částí vědy, anebo zda je geografických věd více a tvoří soubor buď samostatných, nebo vzájemně souvisejících disciplín. V létě 1984 na sjezdu ČSGS v Čelákovicích přednesl referát na toto téma A. Hynek. Jeho referát se stal podkladem a inspirací této úvahy.

Nejdříve dvě zásadní poznámky. Problém integrity geografie nelze chápout staticky, protože je mu vlastní typická komplexní dynamika související s všeobecným společenským vývojem celého světa i jednotlivých zemí a regionů. Za druhé tento problém nevyplývá pouze z individuálních, a tedy subjektivních názorů jednotlivých autorů. Je to problém reálně existující a dynamicky se měnící reality v jednotlivých etapách transformace a vývoje. Podstatou těchto transformací je historicky určená reálná podoba vzájemných vztahů mezi přírodou v různých formách geografického prostředí a člověkem žijícím v konkrétním společenském prostředí.

Na úsvitu dějin moderní geografie, tzn. ve druhé polovině 18. století, bylo lidstvo — přesněji řečeno vrstva evropské inteligence — silně pojmenováno nadšením z velkých zeměpisných objevů. Vědci se tenkrát velice zajímali o podmínky geografického prostředí, které byly pro život a práci lidské společnosti mnohdy velmi obtížné. Proto se rozvoj geografie týkal především řešení těchto problémů a jeho těžiště bylo zákonitě ve fyzické geografii, když si odmyslíme formální regionální popisy zemí a kontinentů. Tehdejší geografie se zabývala množstvím překážek, které stavělo lidské společnosti do cesty geografické prostředí.

Tak se zrodila idea geografického determinismu. Později byla její platnost rozšířena na celý svět, včetně relativně vyspělejších a hustěji

zalidněných oblastí. Lidstvo nebylo tehdy skutečně dostačeně vybaveno ani připraveno k překonání přírodních bariér. Ani společenské poměry nebyly rozvinuty adekvátně k obrovským „silám přírody“, jež se zdaly nepřekonatelné.

Geografie byla v té době metodologicky jednotnou vědou s převládající fyzickogeografickou problematikou. A nejen to. Byla navíc silně spojena s biologickými vědami, což byl mj. důsledek tehdy ještě nepříliš výrazného dělení vědy na samostatné disciplíny s vlastními soubory metod. Ke všemu tenkrát i ve společenských vědách — především v různých sociologických směrech — převládal názor o určujícím vlivu přírody i na společenské jevy a procesy. Myšlenka geografického determinismu se zde také rozšířila, hlavně v etnografii a antropologii.

Hlavním znakem determinismu, jako všeobecné koncepce teoretického myšlení, je absolutizace vlivu geografického prostředí na soustavu životních procesů lidské společnosti, tj. chápání prostředí jako hlavního faktoru společenského rozvoje. Za průkopníka determinismu je často považován Ch. L. Montesquieu (1689—1755). Někdy je k němu řazen i německý geograf K. Ritter (1779—1859), který se díval na Zemi jako na oblast působení člověka a hledal vysvětlení lidských dějin na základě přírodních jevů a procesů. Jeho současník a krajan, cestovatel a geograf A. von Humboldt (1769—1859), pokládaný za zakladatele moderní německé geografie, zastával také zřetelně deterministické názory. Z 19. století je nutno uvést také jméno žáka výše uvedených geografů ve Francii, tehdy pokrokového geografa E. Recluse (1830—1905) a sociologa F. Le Playe (1806—1883), zakladatele sociologické školy přiklánějící se ke geografickému determinismu.

Obecně řečeno, geografie v 19. století formovala svou filozofickou a metodologickou identitu a byla integrovanou vědou s převládající přírodovědnou problematikou a opírající se o ideu determinismu. V té době se však také rychle vyvíjela technika a civilizační proměnami procházela Evropa i četné mimoevropské země, což nezůstalo bez následků v oblasti zásadních idejí mnoha vědeckých disciplín, geografii nevyjímaje. Tento vliv působil na charakteristickou evoluci názorů. Geografové dospívali k poznání, že stále větší část lidské populace může díky vyšší technické úrovni překonávat bariéry geografického prostředí.

Proto již koncem 19. století význam determinismu viditelně poklesl. Nejdříve byla zavržena teze o absolutním a rozhodujícím vlivu prostředí jako celku. Názory obhajující determinismus jednotlivých složek prostředí však přežívaly dále. Byly to např. názory o rozhodující úloze podnebí (E. Huntington 1876—1947), povrchových i podzemních vod, reliéfu, geologického podloží anebo i prostoru jako takového. Je příznačné, že tyto „dilčí determinismy“ měly často praktický politický aspekt, neboť umožňovaly hájení vztahů metropole ke kolonizovaným územím i dalších reakčních imperialistických teorií (zejména o nutnosti udržování zámořských zemí v zaostalosti a bídě).

Pokles významu ideje determinismu byl doprovázen růstem počtu autorů zjišťujících, že možnosti lidské společnosti překonávat bariéry geografického prostředí se zvětšují. Podrobnější analýzy zkoumaly regionální diferenciaci. Objevily se hlasy, že prostředí nemusí být vždy bariérou brzdící společenský rozvoj, ale naopak samo ho může usnadnit

a dokonce i urychlit. Úloha prostředí není absolutní a klesá v souladu s vývojem výrobních sil, technické infrastruktury a racionalizací organizace výroby se správně vymezenými všeobecnými předpoklady a žádoucími cíli.

Je příznačné, že tyto přeměny základní orientace proběhly rychleji a zřetelněji ve francouzské geografii člověka (*la géographie humaine*) než v německé antropogeografii. Francouz P. Vidal de la Blache (1845–1918) byl jedním z prvních, kteří se postavili proti německé škole F. Ratzela (1844–1904). Jistě není nezajímavé, že rozvoj geografie člověka — včetně angloamerické *human geography* — je začátkem procesu dezintegrace geografické vědy.

P. Vidal de la Blache dal geografii svou koncepci posibilismu, tj. přizpůsobování se lidské společnosti prostředí, čímž geografie získala novou společenskou základnu zásadního významu. Jeho názory převzala Le Playova sociologická škola. Její zakladatel, Le Play, vymezil na základě podrobných pozorování novou soustavu sociologických metod. Jeho zásluhou se sociologové začali více zajímat o úlohu geografických faktorů v životě společnosti (Nowakowski 1934).

V roce 1922 na sjezdu amerických geografů označil profesor chicagské univerzity H. Barrows antropogeografii jako „lidskou ekologii“. Podle něho jejím cílem není hledat typické vlastnosti prostředí, nýbrž zkoumat reakce lidí na tyto vlastnosti. Tento názor se stal charakteristický pro všechny metodologické postupy založené na posibilismu. V období mezi oběma světovými válkami byl tento názor příznakem pokroku a rozvoje geografie člověka, tj. jejího vyčleňování z dosavadní metodologicky jednotné geografie. Dezintegrace geografie pokračovala.

Je však třeba si uvědomit, že posibilismus se měnil už před 2. světovou válkou stejně jako ostatní myšlenky na něj navazující. Dnes můžeme v jeho rámci rozlišit posibilismus „pasivní“, pdle něhož se lidské možnosti přizpůsobují podmínkám prostředí, a posibilismus „aktivní“, hlásající účelovou přeměnu prostředí podle potřeb organizované lidské společnosti. Názory v okruhu „aktivního“ posibilismu se časem radikalizovaly do podoby „indeterminismu“, myšlenkového proudu uznávajícího prakticky neomezené možnosti v působení člověka na prostředí. Umírněnější představitelé tohoto proudu uznávali alespoň některé zákony a zákonitosti přírodního prostředí, které musí lidská společnost respektovat. Technický pokrok však nakonec tak rozšířil možnosti působení člověka na prostředí, že extrémně radikální indeterministé ve své nejvyhraněnější voluntaristické podobě popírali úplně existenci nepřekonatelných přírodních bariér. Takto chápaný indeterminismus navazoval ve filozofii na idealismus, který popírá všechny vývojové zákonitosti. Tyto extrémní názory se však nikdy příliš nerozšířily a dnes patří už nesporně minulosť, stejně jako s nimi spojená dezintegrace geografie. Jejich vývoj šel jinou cestou než vývoj problému integrace a dezintegrace geografie.

Už v předválečném období se začala uplatňovat tendence k vyčlenění ekonomické geografie. Tato disciplína se nejdříve osamostatnila v rámci geografie člověka jako odvětví s vytvářejícím se vlastním souborem výzkumných metod. Později — už po 2. světové válce — se ekonomická geografie zcela osamostatnila jako vědecká disciplína s vlastní teorií tvoří-

cí ucelenou soustavu zákonů a zákonitostí hlavně díky svému uplatnění při zkoumání prostorové organizace území. Tento výzkumný směr sehrál — a v řadě zemí dodneška sehrává — rozhodující roli v dezintegraci geografie projevující se přinejmenším v dualismu mezi fyzickou a ekonomickou geografií. Hlavní inspirace k osamostatnění ekonomicke geografie přicházela zejména v 50. letech ze SSSR, kde bývalá antropogeografie byla zcela nahražena novou ekonomickou geografií. Její obsah byl rozšířen o geografii obyvatelstva a sídel — všechno však pojato striktně ekonomicky a v těsnější návaznosti na ekonomický než na geografický výzkum. To pochopitelně vedlo k tomu, že převládl aktivní posibilismus. Je však třeba podotknout, že to mělo i pozitivní důsledky. Tehdejší diskuze umožnily vyjasnění řady pojmu včetně samotného předmětu ekonomicke geografie. Tvůrcům způsobem byla obohacena její metodologie, a to nehovoříme o období rozšíření kvantitativních metod na bázi využití počítaců, které přišlo až později.

Polská geografie je typickým příkladem hledání správné pozice ekonomicke geografie. Významným mezníkem byla konference v Osieczné uspořádaná prof. Leszczyckým koncem roku 1955, věnovaná právě této otázce. Bylo to v období nejostřejší dezintegrace polské geografie. Tehdy byla rozdělena dokonce i samotná ekonomická geografie na dílčí odvětví podle rozdělení platného v národním hospodářství: průmysl, zemědělství, doprava, obyvatelstvo, sídla (později také rekreace) a ekonomicke hodnocení podmínek geografického prostředí. Léta následující po této konferenci přinesla zpevnění ekonomicke geografie jak z předmětového, tak i metodologického hlediska. Podobné tendence se vyskytovaly i v ostatních zemích této části Evropy. Evoluce geografických věd tehdejší doby musí být nesporně hodnocena kladně, protože vyrovnila disproporce mezi fyzickou a ekonomickou geografií.

A nejen to. Vykrystalizovala také ekonomickogeografická teorie. Stala se komplexem zákonitostí zejména z oblasti regionalizace a zkoumání prostorových struktur, lokalizace výroby, funkce sídelních systémů a dynamiky rozmístění obyvatelstva. Tato teorie začala rozšiřovat své uplatnění v regionálních výzkumech, kde často měla rozhodující význam. V SSSR N. N. Baranskij (1946) utvořil teorii ekonomickeho regionu jako výrobního komplexu. Na západě zase četní geografové spolupracovali s americkou Regional Science Association inspirovanou prof. W. Isardem. Této šíře teoretických problémů však dodnes nedosáhla fyzická geografie.

Pokud jde o hlavní myšlenkové proudy týkající se vlivu geografického prostředí na život člověka, stáli geografové v tomto období na pozicích přiměřeně aktivního posibilismu a většinou nesklouzávali do extrému indeterminismu. Některým autorům bylo sice později vytýkáno podceňování geografického prostředí, což byl důsledek tehdejší dezintegrace sovětské geografie. Projevilo se to zejména v pracích soustředěných kolem AV SSSR. Nelze však nevzpomenout definice geografického prostředí leningradského profesora fyzické geografie S. Kalesnika, který geografické prostředí určil jako přírodní prostředí pozměněné ekonomickou činností člověka (Kalesnik 1970). To byl zřetelný krok směrem k integraci. Převládající zásadou však zůstala dezintegrace. Hovoří se o tom také v uvedeném referátu v Čelákovicích. Jeho autoři upozorňují na nepríznivou skutečnost, že jednotliví představitelé dílčích geografických

disciplín udržovali tenkrát často těsnější kontakty s představitelem negeografických věd než mezi sebou v rámci geografie. Integrace geografie měla smysl pouze v organizačních formách (Hynek a kol. 1984). Tento stav věcí byl zobrazením největší hloubky dezintegrace, která musela být zákonitě odstraněna. Částečně se to již podařilo.

Musíme však kriticky uznat, že je v tom ještě mnoho jednostrannosti. Ekonomická geografie se stala v mnoha zemích v podstatě ekonomickou disciplínou, zabývající se společenskou problematikou jen okrajově a v nevelkém rozsahu. Je to citelně znát zejména při zkoumání obyvatelstva a sídel zahrnujícím různá kvantitativní a zvláště kvalitativní hodnocení v souladu s potřebami a zájmy jednotlivých společenských skupin. Naše kontakty se sociology nepřinesly očekávané výsledky.

V 70. letech se konečně začínají zřetelněji uplatňovat nové jevy a procesy, které postupně mění předmětovou a metodologickou orientaci geografie. Technický pokrok, umožňující lidem až dosud osvobození od vlivu geografického prostředí, se stále častěji zastavuje před těžšími překážkami vyskytujícími se v rostoucím počtu oblastí.

Překonávání těchto bariér vyžaduje stále větších nákladů jak finančních prostředků, tak i fyzické a duševní práce, často posílené nejenom elektronickoinformační aparaturou, ale i vzrůstajícími intelektuálními schopnostmi. Překračování těchto prahů je často spojeno s poškozením a někdy až zničením některých komponentů geografického prostředí, např. znečištění atmosféry, povrchových a podzemních vod, degradace rostlin (otravy), patologie zvířecích i lidských organismů. Tomu je nutno čelit. Někdy se říká: co technika zničila, musí zase napravit.

V řadě ekonomicky vyspělých, hustě zalidněných zemí stoupá počet oblastí, kde procesy devastace prostředí dosáhly hrozivé úrovně. Vyžaduje to vytváření zvláštní ekoinfrastruktury, schopné tyto destrukční procesy brzdit anebo i úplně zastavit. Do této ekoinfrastruktury patří čističky odpadních vod všeho druhu, komínové filtry zachytávající prach a škodlivé plyny, zařízení na snížení intenzity hluku a oslabení vibrací. Tato zařízení se stávají nutností tam, kde rychlý rozvoj hospodářství není v souladu s vývojem tohoto typu infrastruktury, jsme svědky toho, že nevhodná lokalizace a iracionální prostorová ekonomika násobí účinky škodlivých procesů v geografickém prostředí. Nakonec i v podstatě užitečná chemizace zemědělství (hnojiva, prostředky ničení škůdců), když je používána v nadmerném rozsahu, vede k rozsáhlým škodám v prostředí. Nadměrná koncentrace obyvatelstva vytváří podmínky pro akumulaci patologických jevů: zhoršování životních podmínek, zdravotního stavu, pracovního i rekreačního prostředí pro stále četnější společenské skupiny. Žijeme v předvečer velkých negativních změn v nadregionální úrovni. Neumíme vysvětlit dlouhotrvající suchu v africkém Sahelu ani nepříznivé klimatické změny v Evropě. Stále častěji se objevují srážky obsahující kyselinu sírovou. Opakují se případy jáderného zamoření atmosféry a hydrosféry.

To všechno vyžaduje zvýšenou pozornost a úsilí vědců a techniků. Přírodní jevy a procesy související s rostoucím ekologickým ohrožením musí být pečlivě zkoumány na interdisciplinární bázi řadou vědeckých disciplín. Zvláště důležitá je v této situaci spolupráce geografů z různých geografických disciplín, a to vyžaduje opětovné sjednocení geografie.

Jen nová integrace pomůže řešit složité problémy současného světa. Jeden mozek, byť geniální, dnes už nestačí. Nutností se stává spolupráce nejrůznějších informačních zařízení a četných, pečlivě volených vědeckých týmů — a to i v geografii. Základním cílem je přece budoucnost lidského rodu.

Dnes je potřeba, stejně jako kdysi, geografa — vševeda, který by se zabýval jak fyzickou geografií, tak ve stále větší míře i geografií člověka. A snad je ho potřeba ještě víc než kdysi, kdy determinismus vyplýval ze slabosti lidstva v obklopujícím je přírodním prostředí. V současnosti se nacházíme před novou etapou neodeterminismu. Význam přírody stoupá, její hlas je stále platnější. Nedostatek pochopení pro její neporušitelná pravidla se obrací proti samotné lidské společnosti, která si sama zhoršuje podmínky života tím, že ničí prostředí.

Proto by geografie měla být vědou silně integrovanou, přes svůj svérázný dualismus a převládající úlohu socioekonomické geografie. Vysokoškolská výuka by měla v nižších ročnících zahrnovat geografii jako celek. Teprve později by se mělo přecházet na užší specializaci. Ale je nutno si uvědomit, že syntéza a integrační přístup je u ekonomických i fyzických geografů odlišný. Úzký „ekonomický“ přístup musí být odstraněn a měla by být obnovena dobrá tradice všeestrannější chápané geografie člověka. Syntetizující regionální socioekonomická geografie člověka bude odlišná od syntéz regionální fyzické geografie. Tím, že rozšíříme lidský přístup, nehodláme odstoupit od významných metodologických přínosů dialektického a historického materialismu, jež jsou již dlouho zavedeny v ekonomické geografii a nejsou v rozporu s humanitním hlediskem. V humanitním přístupu nelze hospodářství chápát pouze jako dílo člověka, tj. subjektu, součásti výrobních sil. Je to přece také dílo sloužící ku prospěchu celé společnosti, tj. objektu veškeré ekonomické a společenské aktivity. Tuto otázku je třeba ještě podrobně analyzovat. Bude tím obohacena všeobecná, vysoce pragmatická geografická syntéza světa. Syntéza postavená na jedné straně na metodologii společenských věd a na druhé straně věd přírodních. Vždyť pro geografii je typický silně integrovaný dualismus člověka a přírody.

(Přeložil T. Siwek)

Etapy integrace moderní geografie

datování etap	převládající ideá	formy geografických věd
18.–19. století	determinismus	integrace
první polovina 20. stol.	pasívní posibilismus	desintegrační tendence
druhá polovina 20. stol.	aktivní posibilismus a projevy indeterminismu	maximum desintegrace
konec 20. stol. a začátek 21. stol.	neodeterminismus	reintegrace v rámci geografického dualismu

INTEGRATED GEOGRAPHICAL DUALISM

Discussions about the integration and disintegration of geography are not mere analyses of opinions of individual authors. In fact, they reflect the reality prevailing in the sphere of historically variable relationships between the geographical environment and regional communities of people.

In the 19th cent. man had only few means to help him to overcome difficulties related to environmental conditions. Consequently, the theory of determinism was commonly accepted, and the geographical science was integrated into physical geography. The 20th cent. brought about the technical progress enabling man to adapt himself more easily to outer conditions. Then the theory of antropogeographical passive possibilism prevailed according to which man adapts himself only to the environment without it undergoing any changes.

In the second half of the 20th cent. the scientific-technological development showed that man had chances enough to alter his environment. The theory of active possibilism and sometimes of voluntaristic indeterministic tendencies appears at that time. The disintegration of geography and all geographic sciences is going on.

At the end of the 20th cent. many examples of completely deteriorated geographical environment may be found in many economically highly developed countries, sometimes brought about by natural catastrophes. Nature began to built insurmountable barriers of growth. This resulted in the theory of neodeterminism which most probably will be dominating in the 21st cent. Then the only possible form of cooperation among geographical sciences will be their integration into a modern socio-economic geography of man on the basis of dualism of closely related problems of Man and Nature.

*(Adresa autora: ul. Karlowicza 1/7, Warszawa 12, Polsko.)
Došlo do redakce 26. září 1984.*

VLADISLAV KŘÍŽ

SVĚTOVÝ VÝVOJ ZÁVLAH A JEHO HYDROLOGICKÉ DŮSLEDKY

V. Kříž: *The Development of Irrigation in the World and Its Hydrological Consequences.* — Sborník ČSGS, 90, č. 4, s. 304—309 (1985). — The paper treats of the development of irrigation in the world agriculture, the volume of required supplies, and the hydrological consequences of the application in the water balance of vast areas.

Velká pozornost, která byla věnována v SSSR studiu antropogenních změn vodního režimu a vodní bilance území po stránce metodické, regionální a prognostické (Sokolov 10), vyústila rovněž do globálního zhodnocení vodní bilance a vodních zdrojů Země (1). Vytvořená hydrologická monografie základního vědeckého významu (Korzun 4, Sokolov 11) a další navazující práce zahrnují též dynamiku využití vodních zdrojů Země (Kalinin, Šiklomanov 3, Šiklomanov 12, 13 a další). Tabelární přehled růstu potřeby vody podle jednotlivých hospodářských úcelů uvádí tab. 1.

V celkové potřebě vody zaujímá dominantní postavení zemědělství, v jehož potřebě je zahrnuta rovněž voda pro závlahy. To platí i ve výhledu do roku 2000, kdy se předpokládá, že celková světová potřeba vody se proti roku 1970 více než zdvojnásobí a dosáhne $6\ 000\ km^3$ za rok. Závlahové zemědělství bude např. k uvedené časové úrovni vyžadovat $3\ 400\ km^3$ vody ročně, tj. 58 % celkové potřeby, průmysl $1\ 900\ km^3$ (32 %) apod. Uvedené roční potřeby přibližně odpovídají objemu Karibského moře u celkové potřeby, objemu Středozemního moře u závlahy a Grónského moře u průmyslu. Změna režimu výparu v důsledku zavlažování rozsáhlých území i další probíhající změny povedou k některým změnám ve vztazích mezi jednotlivými prvky vodní bilance kontinentů. Pouze v Austrálii a Jižní Americe hospodářská činnost k úrovni roku 2000 nevyvolá změnu v oběhu vody (Šiklomanov 13).

Růst závlah v rámci jednotlivých kontinentů je patrný z tab. 2. Snaha lidstva zabezpečit dostatek potravin pro obyvatele Země a postup vědeckotechnického rozvoje ve všech výrobních odvětvích se projevují i ve využívání závlah při zvyšování zemědělské produkce v různých klimatických oblastech. V současné době se závlahy uskutečňují asi na 15 % obdělávané plochy souše (na 234 mil. ha v r. 1970), avšak produkce ze zavlažovaných polí přesahuje polovinu celkové zemědělské produkce v hodnotovém vyjádření (Šiklomanov 13). V podmínkách rychlého růstu počtu obyvatel a nedostatku potravin, kterým trpí téměř dvě třetiny

Tab. 1. Světový růst potřeby vody (Kalinin, Šiklomanov 1974)

Potřeba vody	Rok 1900		Rok 1970		Předpověď do roku 2000	
	km ³	%	km ³	%	km ³	%
Zásobování obyvatelstva	20 5	5 2	120 20	5 1	440 65	7 2
Průmysl	30 2	8 1	510 20	20 1	1 900 700	32 2
Zemědělství	350 260	88 96	1 900 1 500	73 94	3 400 2 600	58 87
Nádrže	0 0	0 0	70 70	3 4	240 240	4 8
Celkem	400 270	100 100	2 600 1 600	100 100	6 000 3 000	100 100

Poznámka: V čitateli celková potřeba vody, ve jmenovateli tzv. nenávratná potřeba vody.

Tab. 2. Rozlohy zavlažované půdy v mil. ha v období 1900—2000 (Kalinin, Šiklomanov 1974)

Pevnína	Plochy zavlažované půdy v mil. ha			
	1900	1950	1970	2000
Evropa	3,5	10	21	45
Asie	30	65	170	300
Severní Amerika	2,5	5	9	18
Afrika	4	13	25	35
Jižní Amerika	1	2	6	15
Austrálie a Oceánie	0	0,5	1,6	3
Souše (zaokrouhleno)	41	96	234	420

Tab. 3. Využití závlah v ČSSR, dosavadní vývoj a výhled (podle směrných vodohospodářských plánů ČSR a SSR, 1975).

	Rok	ČSR		SSR		ČSSR	
		km ²	% celk. plochy	km ²	% celk. plochy	km ²	% celk. plochy
Skutečnost	1950 1970	262 909	0,3 1,2	70 1 195	0,1 2,4	332 2 104	0,3 1,6
Výhled	1985 2000	1 960 3 815	2,5 4,8	3 564 7 039	7,3 14,4	5 524 10 854	4,3 8,5

lidstva, je význam závlah pro efektivnost zemědělství značný a lze očekávat jejich další intenzívní rozvoj (v členských zemích Rady vzájemné hospodářské pomoci se např. předpokládá rozšíření současné zavlažované plochy na trojnásobek v průběhu patnácti až dvaceti let).

Největší význam mají závlahy v oblastech teplých a suchých. Celkově se jich využívá ve více než 100 státech. Nejrozsáhlejší závlahové systémy se nalézají v Číně, Indii, Spojených státech amerických, SSSR a většině socialistických republik a v Pákistánu. Patrná je tendence k rozširování závlah v rozvojových zemích a v postupu závlah k severu — do oblastí s dostatkem vláhy v souvislosti se snahou o odstranění závislosti úrodné půdy od meteorologických podmínek v jednotlivých letech (Kalinin, Šiklomanov 3). V této souvislosti je značná pozornost věnována závlahám také v Československu (Benetin et al. 2). Údaje o vývoji a výhledu využití závlah v ČSSR jsou sestaveny v tab. 3.

Ve vztahu k údajům o zavlažovaných plochách soustředěným v tab. 2 uvádí tab. 4 vypočítanou potřebu vody pro závlahy podle průměrných podmínek jednotlivých oblastí. V souvislosti s růstem potřeby vody pro závlahy vzniká v některých oblastech nedostatek kapacity vodních zdrojů. Rámcové srovnání říčního odtoku a potřeby vody pro závlasy poskytuje tab. 5. V Evropě a Africe se bude k úrovni roku 2000 úplná potřeba vody pro závlahy pohybovat mezi deseti až dvaceti procenty říčního odtoku, v Asii bude převyšovat 30 % říčního odtoku.

Tab. 4. Dynamika úplné a tzv. nenávratné potřebě vody pro závlahy (Šiklomanov 1981)

	Potřeba vody v km ³ /rok			
	Výpočet			Prognóza
	1900	1950	1970	
Evropa	23 16	60 41	125 84	320 200
Asie	260 200	550 420	1 400 1 100	2 400 1 900
Afrika	30 25	60 50	110 90	220 170
Severní Amerika	35 20	160 100	210 130	310 200
Jižní Amerika	8 6	16 12	50 40	120 100
Austrálie a Oceánie	0,8 0,6	4,0 3,2	13 10	25 20
Souše (zaokrouhleno)	350 260	860 630	1 900 1 500	3 400 2 600

Poznámka: V čitateli celková potřeba, ve jmenovateli tzv. nenávratné ztráty

Tab. 5. Říční odtok a potřeba vody pro závlahy [Šiklomanov 1981]

Pevnína	Říční odtok z pevniny		Potřeba vody v % celkového říčního odtoku				Potřeba vody v % odtoku řek využitých pro závlahy			
			1970		2000		1970		2000	
	km ³ /rok	řek využ. pro závl.	úplná	nena-vrat.	úplná	nena-vrat.	úplná	nena-vrat.	úplná	nena-vrat.
Evropa	3 210	1 800	3,9	2,6	10,0	6,2	7,0	4,7	17,8	11,1
Asie	14 410	7 500	9,7	7,6	16,7	13,2	18,7	14,7	32,0	25,4
Afrika	4 570	1 500	2,4	2,0	4,8	3,7	7,3	6,0	14,7	11,3
Severní Amerika	8 200	4 000	2,6	1,6	3,8	2,4	5,3	3,3	7,8	5,0
Jižní Amerika	11 760	3 000	0,5	0,4	1,0	0,8	1,8	1,5	4,0	3,3
Austrálie a Oceánie	2 390	300	0,5		1,0	0,8	4,3	3,3	8,3	6,7
Celkem (zaokrouhleno)	44 540	18 100	4,3	3,4	7,6	5,8	10,5	8,3	18,8	14,4

Tab. 6. Změny srážek a odtoku vyvolané závlahami [Šiklomanov 1981]

Pevníny	Prům. říční odtok km ³ /rok		Doplňkový výpar E _d km ³ /rok		Doplňkové srážky S _d km ³ /rok		Součinnost odtoku q		Doplňkový odtok O _d km ³ /rok		$\frac{O_d}{E_d} \cdot 100 \%$	
			1970		2000		1970		2000		1970	
	km ³ /rok	km ³ /rok	1970	2000	1970	2000	1970	2000	1970	2000	1970	2000
Evropa	3 210	84	250	32	126	0,34	11	43	13,0	21,5		
Asie	14 410	1 100	1 900	750	1 460	0,42	315	610	29,6	32,1		
Afrika	4 570	90	170	96	146	0,20	19	29	21,2	17,2		
Sev. Amerika	8 200	120	200	61	232	0,43	26	100	21,6	50,0		
Již. Amerika	11 760	40	103	0,0	0,0	0,41	0,0	0,0	0,0	0,0		
Austrálie a Oceánie	2 390	10	20	0,0	0,0	0,34	0,0	0,0	0,0	0,0		
Celkem (zaokrouhleno)	44 540	1 500	2 600	940	1 960				370	780		

Vliv zavlažování na povrchové a podpovrchové vody, vycházející z určení návratné vody a tzv. nenávratných ztrát, lze vyjádřit rovnicemi (Kříž, Schneider 5):

$$V_n = V_{np} + O_{zv}, \quad (1)$$

kde: V_n — návratné vody ze zavlažované půdy,

V_{np} — půdní složka návratné vody,

O_{zv} — povrchový odtok závlahových vod;

O_{zv} lze zjistit poměrně snadno měřením,

$$V_{np} = (O_{ppz} - O'_{ppz}) + (O'_{opz} - O_{opz}) + (O'_{aer} - O_{aer}) + (I - I'), \quad (2)$$

kde: O_{ppz} — přítok podzemních vod,

O_{opz} — odtok podzemních vod

O_{aer} — voda pásmá aerace,

I — infiltraciální napájení podzemních vod,

čárkou označené parametry jsou prvky vodní bilance území před počátkem zavlažování.

Při využití vody k závlahám doplňkový výpar ze zavlažované půdy a spotřeba vody pro vlastní produkci na zavlažované půdě tvoří tzv. nenávratné ztráty. Druhá součást těchto ztrát je značně menší. Doplňkový výpar (E_d) bude dosahovat na přelomu století přibližně $2\ 500\ km^3/rok$ (tab. 1) a v rámci některých kontinentů vytváří podmínky pro vznik doplňkových srážek (S_d) a tím též doplňkového odtoku (O_d). Změny srážek a odtoku vyvolané závlahami jsou sestaveny v tab. 6. Projevují se v Evropě, Asii, Africe a Severní Americe.

Současně je patrné, že používané termíny „nenávratné ztráty“, „nenávratná potřeba vody“ mají relativní význam. Termín „nenávratné ztráty“ odpovídá svému smyslu v rámci jednotlivých říčních povodí, jejich částí apod., kde např. doplňkový výpar představuje skutečné ztráty vody. V rozsahu pevnin nelze doplňkový výpar považovat za nenávratné ztráty v přesném slova smyslu, neboť část vody se vrací ve formě doplňkových srážek (Šiklomanov 13, Kříž 5); v rozsahu povrchu Země ztrácí uvedený termín svůj smysl, neboť platí

$$E_{op} = S_{op}, \quad (3)$$

kde: E_{op} — výpar z povrchu Země (ze světového oceánu i pevnin)

S_{op} — srážky spadlé na povrch Země.

L iteratura:

1. Atlas mirovogo vodnogo balansa. Leningrad, Gidrometeoizdat 1974, 12 s., 65 kart.
2. BENETIN, J. et al.: Závlahy. 1. vydanie, Bratislava, Príroda 1979, 544 s.
3. KALININ, G. P. — ŠIKLOMANOV, I. A.: Ispolzovanie vodnych resursov Zemli. In: Mirovij vodnyj balans i vodnyje resursy Zemli. Leningrad, Gidrometeoizdat 1974, s. 575—605.

4. KORZUN, V. I.: Osnovnye napravlenija i formy međunarodnogo sotrudničestva. In: Někotoryje voprosy sovremennoj naučnoj i praktičeskoj hidrologii, část I. Moskva, Izdatelstvo Moskovskogo universiteta 1981, s. 7—15.
5. KRÍŽ, V.: Vodní zdroje Země a jejich antropogenní změny. Přírodní vědy ve škole, 35, Praha, SPN 1983—1984, č. 6, s. 229—233.
6. KRÍŽ, V. — SCHNEIDER, B.: K rozboru působení komplexu antropogenních vlivů na říční odtok. Sborník ČSGS, 96, Praha, Academia 1981, č. 2, s. 99—106.
7. Mirovoj vodnyj balans i vodnyje resursy Zemli. Leningrad, Gidrometeoizdat 1974, 638 s.
8. Smerný vodohospodársky plán SSR. Bratislava, MLV SSR 1975, 734 s.
9. Směrný vodohospodářský plán ČSR. Praha, MLVH ČSR 1975, 530 s., přílohy 178 s.
10. SOKOLOV, A. A.: Gosudarstvennyj Ordena Trudovogo krasnogo znameni hidrologi-českij institut. Leningrad, Gidrometeoizdat 1979, 56 s.
11. SOKOLOV, A. A.: Issledovaniya vodnykh resursov i vodnogo balansa zemnogo šara. In: Někotoryje voprosy sovremennoj naučnoj i praktičeskoj hidrologii, část I. Moskva, Izdatelstvo Moskovskogo universiteta 1981, s. 43—60.
12. ŠIKLOMANOV, I. A.: Antropogennye izmenenija vodnosti rek. Leningrad, Gidrome-teoizdat 1979, 302 s.
13. ŠIKLOMANOV, I. A.: Rozvitie orošenija v mire i ego vlijanie na vodnyj balans. In: Sovremennye problemy hidrologii orošaemych zemel, část I. Moskva, Izdatelstvo Moskovskogo universiteta 1981, s. 3—15.

S u m m a r y

THE DEVELOPMENT OF IRRIGATION IN THE WORLD AND ITS HYDROLOGICAL CONSEQUENCES

The development of irrigation is a significant intensifying factor in the world agriculture. At the same time, however, it requires highly abundant water supplies. By 2,000 the water requirement for irrigation in Europe and Africa will have amounted to 10 up to 20 per cent of the river run-off on these continents; in Asia, it will have exceeded 30 per cent of the river run-off. By that year, agriculture will still be the greatest consumer of water (58 per cent of the total requirement, i. e. 3,400 cubic kilometres per year). The change in the regime of evaporation owing to the irrigation of vast areas causes changes in the relationship of elements in the hydro-balance of all continents, with the exception of Australia and South America.

(Pracoviště autora: Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ostrava, K myslivně 1, 708 00 Ostrava - Poruba.)
Došlo do redakce 8. srpna 1984.

Z P R Á V Y

Pětasedmdesátiny doc. RNDr. Marie Riedlové. Dne 25. 12. slaví své 75. narozeniny zasloužilá učitelka doc. dr. Marie Riedlová, čestná členka ČSGS. Vystudovala v l. 1928–1933 učitelskou kombinaci zeměpis — tělesná výchova a r. 1933 získala na základě disertační práce z antropologie doktorát přírodních věd. V l. 1933–1945 působila jako středoškolská profesorka. Po válce pracovala nejprve na ministerstvu školství, v l. 1958–1960 na Vysoké škole pedagogické v Praze, v l. 1960–1979 na Ústavu pro dálkové studium učitelů (pozdějším Ústředním ústavu pro další vzdělávání učitelů) a ve školním roce 1973–1974 také jako vedoucí katedry geografie na pedagogické fakultě UK v Praze. Habilitovala se v r. 1965 prací *Obsah a pojetí hospodářského zeměpisu v dálkovém studiu zeměpisu na pedagogickém institutu*. Věnovala se především školské geografii. Pro učitelské studium zeměpisu zpracovala sedm učebních textů a skript a jako spoluautorka se podílela na napsání tří celostátních učebnic (1967, 1980, 1984). Významně se uplatňovala i jako členka redakční rady časopisu *Dějepis a zeměpis ve škole*, *Zeměpis se škole a Přírodní vědy ve škole* v l. 1960–1978. Za své zásluhy získala r. 1966 titul zasloužilé učitelky, r. 1977 medaili J. A. Komenského, dále dva zlaté odznaky pedagogické fakulty a dvě stranické medaile.

V ČSGS pracovala doc. Riedlová v l. 1962–1978 jako člena ústředního výboru, v l. 1978–1982 jako předsedkyně pražské (středočeské) pobočky. Za zásluhy o rozvoj Společnosti jí byl r. 1975 udělen zlatý odznak ČSGS a její čestné členství. Seznam hlavních prací jubilantky byl uveřejněn v hodnotícím článku u příležitosti jejích sedmdesátin ve Sb. ČSGS 85, 1980, č. 3, s. 238–239.

Marie Muchová

RNDr. Jaroslav Raušer, CSc., šedesáti let. Dne 15. prosince 1985 dovršil 60 roků samostatný vědecký pracovník Geografického ústavu ČSAV v Brně, RNDr. Jaroslav Raušer, CSc. Narodil se v Praze, gymnázium navštěvoval v Bratislavě a v r. 1944 maturoval v Brně. Po osvobození ČSSR vstoupil na přírodovědeckou fakultu dnešní Univerzity J. E. Purkyně, kde si zvolil obor zeměpis – přírodopis. Jeho učiteli byli význační vědci – geograf prof. dr. František Vitásek a zoolog prof. dr. Sergej Hrabě. Již za gymnaziálních studií se přátelsky stýkal s prof. E. Bayerem z Vysoké školy zemědělské, který využil jeho nevšedních odborných znalostí a výjimečného kreslířského nadání a svěřil mu ilustrování své vysokoškolské učebnice zoologie. Při studiu na přírodovědecké fakultě pracoval jako asistent prof. Bayera na Vysoké škole zemědělské, odkud však přešel po r. 1946 na Zeměpisný ústav přírodovědecké fakulty k prof. Vitáskovi jako výpomocný asistent. Studia dovršil v r. 1952 složením rigorózních zkoušek a obhájením doktorské disertační práce. Stal se odborným asistencem Zeměpisného ústavu a byl pověřen přednáškami z biogeografie, pedologie a regionální geografie. V r. 1959 předložil biogeograficky zaměřenou kandidátskou disertační práci na téma K poznání původu reliktních faun v Evropě. V r. 1961 odešel J. Raušer z přírodovědecké fakulty UJEP do Kabinetu pro geomorfologii ČSAV, z něhož vznikl nynější Geografický ústav.

Odbornou činnost jubilantu můžeme rozdělit na pedagogickou, vědeckou a vědecko-popularizační. Jako pedagog, zvláště za svého působení na přírodovědecké fakultě, mohl uplatnit vynikající odborné znalosti, zvláště při přednáškách z biogeografie, a lze říci, že má nemalou zásluhu na tom, že přírodovědecká fakulta je jednou z mála škol, kde se biogeografie přednáší jako samostatný vědní obor na vysoké odborné úrovni. Dále jubilant působil jako externí učitel na pedagogické fakultě, spolupracuje s Krajským pedagogickým ústavem apod. V současné době je školitelem aspirantů v oboru fyzické geografie; vedl již řadu kandidátských prací.

Jako vědecký pracovník se J. Raušer uvedl řadou prací ze zoogeografie a taxonomie Plecoptera – je evropsky uznávaným znalcem této skupiny hmyzu. Vynikl jako biogeograf – ve spolupráci se zesnulým prof. Zlatníkem z lesnické fakulty VŠZ položil základ k tvorbě biogeografických map a k biogeografii v novém, moderním po-

jetí. V tomto smyslu se podílel na řadě významných geografických publikací (např. na tvorbě národního atlasu ČSSR). Své biogeografické znalosti uplatnil při výzkumu nově objevených prostor jeskynního systému Amáterské jeskyně v Moravském krasu. Vedl zde kolektiv provádějící biospeleologický výzkum. V poslední době se věnuje výzkumu životního prostředí — znalosti z tohoto oboru uplatnil nejen u nás, ale i za svého pobytu na Kubě.

Bohatá je i jubilantova činnost na poli vědecko-popularizačním. Napsal řadu populárně vědních publikací, proslovil množství přednášek v Čs. rozhlasu, televizi i na školách.

Jubilant nám může být vzorem nejen svými odbornými znalostmi, ale i neutuchajícím optimismem a chutí k životu i schopností překonávat různé nepřízně osudu. Přejeme mu hodně zdraví a dlouhá léta plodné vědecké práce.

Seznam nejvýznamnějších publikací RNDr. Jaroslava Raušera, CSc.:

- Zur Kenntnis der tschechoslowakischen Protonemura-Larven. Práce brněnské základny ČSAV, 29, Praha, Nakl. ČSAV 1956, č. 9, s. 449—498.
- K poznání dunajských poštavek [Plecoptera]. Zoologické listy, 6, Praha, Nakl. ČSAV 1957, č. 3, s. 257—282.
- K poznání podzemních druhů rodu Protonemura (Nemouridae, Plecoptera). Časop. Čs. spol. entomol., 16, Praha, Nakl. ČSAV 1957, 16 s.
- Plecoptera. In: Klíč zvířený ČSR III. díl (red. člen koresp. ČSAV J. Kratochvíl), Praha, Nakl. ČSAV 1958, 17 s., 113 obr.
- Formy zvětrávání a odnosu žuly a jejich závislosti na podnebí (spolu s J. Demkem, P. Marvanem a V. Panošem). Rozpravy ČSAV, řada mat.-přírod., 74, Praha, Nakl. ČSAV 1965, č. 9, s. 1—95.
- Biogeographic Exploration of the Moravian Karst. In: Problems of the Speleological Research (edit. O. Štěcl). Praha, Academia 1965, s. 149—161.
- K zoogeografii slovenského Podunají. Ochrana přírody, 20, Praha 1965, č. 9—10, s. 149—161.
- Principal Characteristics of Karst Water in the Central European Area According to the Results of Research of the Moravian Karst. In: Problems of the Speleological Research (edit. O. Štěcl), Praha, Academia 1965, s. 85—106.
- Biogeografie I, mapa + text (spolu s A. Zlatníkem), mapa č. 21, národní atlas ČSSR, Praha, USGK 1966.
- Biogeografie II, mapa, Vodní a pobřežní druhy rostlin a živočichů (spolu s A. Zlatníkem), mapa č. 22, ibidem.
- K otázce biogeografické rajonizace. Sborník ČSSZ, 72, Praha, Academia 1967, č. 32, s. 214—234.
- Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. L. Kasszab in der Monogolei. Entomologische Abhandlungen, 34, Dresden 1968, č. 5, s. 329—398.
- K otázce předmětu biogeografie. Studia Geographica, Brno, GGÚ ČSAV 1969, č. 6, s. 3—11.
- Bioregiony ČSSR. Studia Geographica, Brno, GGÚ ČSAV 1969, č. 1, s. 99—105.
- Biogeografická mapa, list Brno, měř. 1 : 200 000 (český a anglický text; spolu s A. Zlatníkem). Praha, Kartografické nakladatelství 1970.
- A contribution to the question of the distribution of plecopterological communities in Europe. Acta faunist. ent. Mus. Nat. Pragae, Praha 1971, č. 14, s. 33—63.
- K otázce ekologie v geografii. Zprávy GGÚ ČSAV, 8, Brno 1971, č. 8, s. 12—20, 1 obr., 1 schéma.
- K zoogeografii Karpat. Acta rer. nat. mus. nat. slov., 19, Bratislava 1973, č. 2, 10 s.
- Zur biogeographischen Erkundung der Landschaft. III. mezinár. symp. „Náplň a objekt komplexního výzkumu krajiny v ochraně a tvorbě životného prostredia“, 28. 11. až 12. 12. 1973, Bratislava 1973, 6 s.
- Zur Bewertung des biogeographischen Landschaftspotentials am Beispiel Südmährens (spolu s J. Vašátkem). Ibidem.
- Landšafty južnoj Moravii (ed. spolu s J. Vašátkem). Brno, GGÚ ČSAV 1976, 169 s.
- Korotkij očerk istoričeskogo rozvitija južnoj Moravii. In: Landšafty južnoj Moravii...
- Úvod do obecné fyzické geografie (spolu s J. Demkem, E. Quittem), 1. vyd. Praha, Academia 1976, 400 s.
- Plecoptera. Checklist — Enumeratio insectorum Bohemoslovaciae, Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae. Suppl., Praha 1977, č. 4, s. 27—29.

- The Karst Geosystems of Europe. *Studia Geographica*, Brno, GGÚ ČSAV 1977, č. 62, s. 21—48.
- Živaja sostavljajuščaja karstov i geosistemnaja koncepcija. 6 s. In: Karst kak okružujuščaja sreda. Brno, GGÚ ČSAV 1977.
- Metodika komplexního biogeografického výzkumu krasových krajin (spolu s J. Lacinou, J. Vašátkem). Speleologický věstník, Brno, GGÚ ČSAV 1978, č. 11, s. 41—60.
- Resultados preliminares de las investigaciones sobre la calidad ambiental de Cuba (ed. spolu s L. Gonzales Otero, Miriam Arcía Rodriguez). *Studia Geographica*, Brno, GGÚ ČSAV 1983, č. 86, 180 s.
- Procedimientos teóricos realtivos a la solución de los complejos físicogeográficos desde el punto de vista del medio ambiente. *Studia Geographica*, Brno, GGÚ ČSAV 1983, č. 86, s. 143—154.
- Potencijalne biogeografske karty kak odna iz osnov dlja opredelenija optimalnogo ispolzovanija segmentov landšafta (spolu s J. Lacinou, J. Vašátkem). *Studia Geographica*, Brno, GGÚ ČSAV 1981, č. 67, s. 185—190.
- K poznaniu biogeografskoj ocenki landšafta. *Ibidem* s. 191—198.
- Kurs kompleksnogo issledovaniya landšafta—Kurs komplexního výzkumu krajiny (edit.). *Studia Geographica*, Brno, GGÚ ČSAV 1981, 393 s.

Jaroslav Vašátko

K 60. jubileu doc. RNDr. Věnceslavky Schütznerové—Havelkové, DrSc. V červenci letošního roku oslavila v plné pracovní aktivitě významné životní jubileum RNDr. V. Schütznerová, docentka inženýrské geologie na katedře geotechniky stavební fakulty ČVUT a doktorka technických věd. Je fundovanou vědeckou a pedagogickou pracovnicí s rozsáhlými teoretickými a praktickými zkušenostmi z oboru inženýrské geologie, která přispěla významnou měrou k výchově stavebních inženýrů na ČVUT.

V. Schütznerová se narodila 15. 7. 1925 v Praze. V r. 1944 ukončila středoškolská studia na Akademickém gymnáziu v Praze, kde byl jejím učitelem dr. J. Kunský, který v ní vzbudil zájem o geologii a zeměpisné vědy. V r. 1945 začala studovat na přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy obor přírodopis — zeměpis. V r. 1949 dosáhla doktorátu přírodních věd.

Od prvních let vysokoškolského studia projevila jubilantka zájem o geologické vědy a geomorfologii. Stala se žačkou akademika Kettnera a profesora Kunského, který ji orientoval na geomorfologický výzkum krasových oblastí. Pod jeho vedením se účastnila studia reliéfotvorných procesů v Krkonoších a v slovenských vysokých pohořích. V této době současně pracovala jako odborná sekretářka Čs. společnosti zeměpisné a sestavila s profesorem Kunským Rejstřík Sborníku Čs. společnosti zeměpisné za 50 let (1895—1945), vydaný Nakladatelstvím ČSAV. Je autorkou geomorfologických článků o nalezech badenu v Moravském krasu, zpráv a recenzí, publikovaných v poválečných letech ve Sborníku Čs. společnosti zeměpisné.

Od r. 1950 byla zaměstnána jako vědecká pracovnice v oddělení inženýrské geologie Stavoprojektu. V r. 1956 nastoupila pedagogickou dráhu na ČVUT. Zprvu působila jako odborná asistentka v geologickém ústavu prof. Zárubu tehdejší Vysoké školy inženýrského stavitelství. V r. 1964 získala hodnost kandidátky geologickomineralogických věd a po obhájení habilitační práce byla jmenována v r. 1969 docentkou inženýrské geologie. V této funkci působí na katedře geotechniky dosud. V r. 1983 dosáhla nejvyšší vědecké hodnosti — doktorátu technických věd.

Těžiště její vědecké práce je v oboru inženýrské geologie, sedimentologie a mikropaleontologie, aplikované v inženýrském stavitelství. Některé práce s krasovou problematikou a studie o zvětrávání hornin mají úzký vztah ke geomorfologii. Uveřejnila přes 50 původních vědeckých prací v domácích i zahraničních časopisech. Na stavební fakultě se účastnila odbornou expertní činností přípravy velkých staveb v ČSSR. Se svým manželem spolupracovala na geologickém výzkumu pro vodní díla v ČLR. Studovala zde též složité problémy kuželového krasu. Výsledky uveřejnila v článcích, publikovaných v časopise Čs. kras. V posledních letech se zabývala petrologií břidličných souvrství pražského ordoviku pro hodnocení podzemních výrůb tunelů metra.

Za mnohaletou úspěšnou pedagogickou činnost a za významné zásluhy o rozvoj ČVUT byla vyznamenána Felbrovou medailí II. stupně a mnoha čestnými uznáními.

K srdečnému blahopřání geologické i technické veřejnosti se připojují i českoslovenští geografové s upřímným přáním mnoha dalších úspěchů ve vědecké práci, hodně zdraví a spokojenosti v rodinném životě.

Václav Král

Sedesatiny doc. ing. Miroslava Novotného, CSc. V letošním roce se 22. prosince dožívá v plné svěžestí 60 let dlouholetý člen a nynější předseda jihočeské pobočky ČSGS doc. ing. Miroslav Novotný, CSc.

Matuoval v r. 1944 v Českých Budějovicích. Po válce absolvoval v l. 1946–1950 jako zeměměřický inženýr stavební fakultu ČVUT v Praze. Po skončení základní vojenské služby pracoval až do r. 1961 ve Stavoprojektu v Českých Budějovicích. Od r. 1961 působí na provozně ekonomické fakultě VŠZ.

Jihočeské geografické veřejnosti je znám již z doby, kdy působil externě na Pedagogické fakultě v Českých Budějovicích. Přednášel zde kartografiu, matematický zeměpis a obecnou hospodářskou geografiu. Mladí učitelé zeměpisu, které učil, si ho pamatuji pro vynikající odborné znalosti, ale i pro přímý a přátelský přístup k nim.

Geografii zůstal věren i po zrušení studia zeměpisu v Českých Budějovicích nejen jako funkcionář ČSGS, ale i jako autor četných prací z oboru geografie zemědělství (např.: Vztah bydliště a pracoviště zemědělského obyvatelstva podhorské pohraničí oblasti jižních Čech – Dům techniky, Praha 1977), dále z oboru ochrany přírody (např.: Protierozní funkce hospodářských cest v podhorské oblasti. Závěrečná zpráva VÚ C-11-333-113-03/06. VŠZ Praha, PEF České Budějovice, 1983) i jako autor učebnic geodézie; v poslední době také jako autor části textu o Jihočeském kraji v učebnici Geografie krajů ČSSR vydané v SNP v r. 1984.

Mimo to pracuje dlouhá léta v názvoslovné komisi při Krajském ústavu pro geodéziu a kartografii v Českých Budějovicích.

Celá jihočeská geografická veřejnost přeje jubilantovi do dalších let hodně zdraví, pracovního elánu a životní pohody.

Jindřich Rozkopal

Akademik Alois Zátopek zemřel. V Praze zemřel 22. 6. 1985 ve věku 78 let akademik Alois Zátopek, člen ČSGS (narodil se 30. 7. 1907). Byl předním československým i světovým odborníkem v geofyzice, zejména v seismologii (založil tzv. pražskou seismickou školu) a zasloužil se o vybudování Geofyzikálního ústavu ČSAV. Habilitoval se r. 1947 pro obor geofyzika, profesorem se stal r. 1952. Je autorem více než sta vědeckých prací. Za své dílo byl poctěn mnoha uznáním, mj. Řádem práce, státní cenou Klementa Gottwalda, Eulerovou medailí Akademie věd SSSR, zlatou medailí Univerzity Karlovy, čestnou plaketou Za zásluhy o vědu a lidstvo a řadou dalších vyznamenání doma i v zahraničí. Podrobnější hodnocení díla akademika Zátopka přinesl u příležitosti jeho sedmdesátin Sb. ČSGS 82, 1977, č. 2, s. 138–139.

Ludvík Mucha

Anna Dvořáčková zemřela 6. 6. 1985, právě v den svých 77. narozenin. Původně byla profesorkou dějepisu a zeměpisu, pak pracovala mnoho let v kabinetu pro kartografii ČSAV. S prof. Kuchařem vydala knihu *Mapová sbírka B. P. Molla v universitní knihovně v Brně* (Praha 1959) a připravila soupis starých zeměpisných atlasů v československých sbírkách, který však zůstal v rukopise.

Ludvík Mucha

„Textilní geografie“. Na pozvání Katalánské geografické společnosti při Institutu d'Estudis Catalans se ve dnech 3.–7. června 1985 sešli v Barceloně členové *Stálé mezinárodní pracovní skupiny textilní geografie* na svém třetím plenárním zasedání. Symposium, které se při této příležitosti konalo, bylo věnováno především úloze surovin v lokalizaci textilního průmyslu. Pracovní skupina, jejíž založení v Lodži 1981 vzbudovalo živý zájem geografické i textilní veřejnosti, má zatím ráz nezávislé komise mimo IGU. Pracuje nejen metodami geografie průmyslu, ale zabývá se otázkami textiliu včetně konfekce, pěstování textilních plodin, výroby živočišných, umělých a syntetických vláken, obchodu se surovinami, polotovary a výrobky, historickými, sociálními, módními aj. aspekty, samozřejmě vždy z geografického hlediska. S tímto širokým zaměřením souvisí u nás zdánlivě neobvyklý název pracovní skupiny.

V gotické budově Institutu, který je jakousi katalánskou akademíí věd, zahájil jednání J. Vilà-Valentí, místopředseda Mezinárodní geografické unie, a předal řízení prvního dne L. Straszewiczovi (Univ. Łódź), předsedovi pracovní skupiny. Mezi prvními referáty odezvělo mj. i sdělení „Vliv Inářství Krkonošské oblasti na lokalizaci textilního průmyslu v Čechách“. Ještě týž den si účastníci konference prohlédli barcelonský přístav a historické paláce katalánské generality a městské radnice. Navečer byli krátce přijati předsedou katalánské autonomní vlády.

Za předsednictví L. Casassase (Univ. Barcelona), hlavního organizátora celého zasedání skupiny, pokračovalo jednání v textilním, nyní všeobecně průmyslově rovinutém centru Sabadell (190 tis. obyv.), ležícím asi 30 km severně od témaří třímiliardové barcelonské aglomerace. Členové sympozia se zde dále sešli se starostou města, s místními hospodářskými a kulturními činiteli a navštívili starší textilní závody. V starobylé Manrese (130 tis. obyv.), asi 80 km na severozápad od Barcelony, probíhala jednání třetí den za řízení M. Střídy (GGÚ ČSAV). Po skončení referátů a diskusí následovala návštěva u představitele města, shlednutí tradičních textilních kolonií v údolí řeky Llobregat a impozantního horského masivu Montserrat (1 236 m). Za řízení M. Battiaua (Univ. Lille) odezněly následujícího dne poslední referáty. Jeho větší část již byla věnována exkurzím v krajině Lluçanes v pyrenejském podhůří. Byly navštíveny drobné, rodinné textilní závody na venkově, které na několika stavech stále úspěšně pracují, i moderní přádelny, tkalcovny a úpravny (Puigneró), patřící k největším v celém Španělsku. Jejich centrum v nevelkém městě Prats leží v horách, více než 800 m n. m. a nemá ani železniční spojení.

Závěrečné zasedání, které řídila M. de Bolós, vedoucí geografické sekce fakulty geografie a historie, se uskutečnilo v nových prostorách univerzity Barcelona při sz. okraji města, v městech, kde se připravuje velký olympijský sportovní areál. Zde bylo sympozium ukončeno závěrečným vystoupením a přijetím rezoluce, která shrnula dosažené výsledky jednání 26 geografů ze šesti zemí (Československo, Indie, Francie, Polsko, Španělsko a USA). Někteří účastníci využili volných hodin posledního dne k návštěvě zajímavé výstavy o industrializaci Katalánska a zvláště katalánské kartografického ústavu, vybaveného nejnovější technikou. Večer byli přítomni na slavnostním zasedání svolaném při příležitosti padesátého výročí Katalánské geografické společnosti. J. Vilà-Ventallí (Univ. Barcelona) na něm přednesl své úvahy o základních problémach současného geografického myšlení v teorii i v praxi.

Třetí zasedání Stále mezinárodní pracovní skupiny textilní geografie proběhlo v přátelském ovzduší, zvláště díky hlavnímu organizátorovi L. Casassasovi. Materiály sympozia byly již vydány tiskem. Rezoluce doporučila uspořádat čtvrté zasedání v Československu na jaře 1987, a to se zaměřením na otázky vlivu národního a mezinárodního trhu na rozvoj a lokalizaci textilní výroby.

Miroslav Střída

Mapové podklady pro ochranu a tvorbu životního prostředí. Ve dnech 21. — 24. 4. 1985 proběhla v příjemném prostředí Janských Koupelí (okr. Opava) meziresortní konference s celostátní účastí „Mapové podklady pro ochranu a tvorbu životního prostředí“. Organizací konference byly pověřeny KV komitétu pro životní prostředí, UEPK ČSAV v Ostravě, pob. ČSVTS Agroproyektu Opava, Dům techniky ČSVTS v Ostravě ve spolupráci s ÚOS 1701 ČV společnosti geodézie a kartografie. Konference byla určena především odborným pracovníkům z oboru geodézie a kartografie, průmyslu, zemědělství, lesního hospodářství, státní správy, hygienické služby a jiných organizací, u nichž by se mapy s charakteristikou životního prostředí měly vytvářet nebo používat.

Těžiště jednání konference spočívalo v projednávání přednesených a publikovaných příspěvků, které lze zařadit do sedmi tematických okruhů: aktuální problémy ochrany a tvorby životního prostředí; tvorba a využití map pro ochranu životního prostředí v zemědělství a lesním hospodářství; využití státních mapových děl pro územní plánování v aplikaci na životní prostředí, využití geodetických prací ke sledování negativních vlivů těžebního průmyslu na životní prostředí; aplikace metod DPZ při ochraně životního prostředí; úkoly geologického průzkumu při budování surovinové základny ve vztahu k ochraně životního prostředí; přehled předpisů o ochraně životního prostředí. Protože tato konference patří mezi první svého druhu, byla patrná jistá tematická neusporeádanost příspěvků a část z nich se problému dotýkala opravdu jen okrajově.

Úvodní referáty prvního dne jednání měly obecnější charakter, zabývaly se po všechny otázkami ochrany a tvorby životního prostředí. S konkrétními potřebami praxe, týkajícími se širokého využití map životního prostředí (dále MŽP) při plánování racionálního využití přírodních zdrojů, seznámil příspěvek ing. H. Dokoupilové o ekologickém zajištění výstavby dolu Frenštát, zejména pak jeho závěr, v němž autorka upozornila na závažný nedostatek souboru ekologických map („něco jako atlas ochrany životního prostředí“). Z geografického hlediska velmi zajímavý byl příspěvek polských kolegů ing. J. Dziadeka a mgr. J. Zielinského „Mapy sozologické a znečištění geografického prostředí pro velké městské a průmyslové aglomerace“, který seznámil

účastníky konference se stavem a řízením mapování životního prostředí v Polsku. U našich severních sousedů je již rozvinut systém vzájemně výhodné spolupráce mezi institucemi, shromažďujícími údaje o životním prostředí (o poškozování), geografickými a kartografickými středisky jejího zpracování a odběrateli v oblasti státní správy, hospodářskými organizacemi, resorty a úřady pečujícími bezprostředně o životní prostředí. O zajímavém výsledku informoval příspěvek ing. J. Chráškové z n. p. Geodézie Pardubice. Na tomto pracovišti dospělo zpracování MŽP pro potřeby resortu zemědělství již do stadia rozpracování jednotného značkového klíče, který snese srovnání se známými značkovými systémy, používanými v MŽP u nás i v zahraničí. Lze konstatovat, že tyto i ostatní příspěvky měly vysokou odbornou úroveň a významně přispěly k dalšímu pokroku v otázce mapování rozmanitých jevů v životním prostředí.

Tematika MŽP, u nás řešená zhruba od počátku 70. let, není dosud ústředně koordinovaná, mapy se vytvářejí živelně a podle momentálních potřeb, sil a možnosti nejrůznějších pracovišť. Ze tyto potřeby stále narůstají, jasně ukázala tato konference. Citelně se projevila vzájemná neinformovanost o existujících kartografických dílech tohoto druhu. Ze všech přednesených příspěvků bylo zřejmé, že jen málokde se skutečně ví, co by vlastně MŽP měly znázorňovat, jaký by měl být jejich obsah a zejména se tépe v otázce koncepcie. V tomto směru by měla napomoci rovněž geografie.

Účastníci jednání přijeli ze všech krajů ČSR a zúčastnili se i zástupci ze Slovenska. Byla zastoupena nejrůznější pracoviště, od akademických vědeckých ústavů a reprezentativních výzkumných ústavů přes vysoké školy, projektové a plánovací ústavy, plánovací odbory NV a SÚPOP až po kartografická a geodetická pracoviště.

Součástí konference byla výstava ukázkových map a jiných mapových podkladů pro ochranu a tvorbu životního prostředí. Vedle map tematicky zaměřených na ochranu, tvorbu a optimalizaci prostředí zde bylo vystaveno mnoho ukázků jiných druhů tematických map (např. lesnické typologické mapy, pedagogické bonitační mapy, různé geologické a jiné mapy). Doplňkem jednání konference bylo večerní promítání filmů s ekologickou tematikou. Nezanedbatelným přínosem k úspěchu konference byla účast zástupců význačných zahraničních firem, vyrábějících špičkovou měřicí a kreslicí techniku (Kern, Opton, Wild, Staedtler; Carl Zeiss Jena). V průběhu konference byla otevřena výstavka vybraných výrobků a účastníci měli možnost se s nimi seznámit prostřednictvím zástupců těchto firem.

Organizátoři konference si kladli za cíl seznámit zástupce zúčastněných pracovišť se stavem a perspektivami tvorby MŽP a umožnit vzájemnou výměnu poznatků. Je možno říci, že tohoto cíle bylo dosaženo.

Daniela Kolejkova

Výchova k péči o životní prostředí jako nedílná složka komunistické výchovy. Konferenci na toto téma uspořádala dne 3. 4. 1985 na počest 40. výročí osvobození Československa katedra didaktiky zeměpisu pedagogické fakulty UJEP v Brně ve spolupráci s katedrou geografie přírodovědecké fakulty UJEP, katedrou tvorby a ochrany životního prostředí přírodovědecké fakulty UJEP, kabinetem zeměpisu KPÚ a jihomoravskou pobočkou Čs. geografické společnosti při ČSAV.

Součástí konference byla i tematická výstavka fotografií, publikovaných prací diplomových prací a prací SVOČ na dané téma.

Na programu jednání této konference, kterou řídil vedoucí katedry didaktiky zeměpisu pedagogické fakulty UJEP doc. RNDr. Stanislav Horník, CSc., byly referáty a diskusní příspěvky pracovníků pořádajících složek (dr. Šupky, dr. Z. Hodinkové, doc. dr. A. Hynka, CSc., dr. P. Trnky, dr. V. Kubíčkové, ing. dr. V. Nováčka, CSc.) a řada hostů — pracovníků několika kateder pedagogické fakulty UJEP, Ústavu marxismu-leninismu na UJEP, Geografického ústavu ČSAV, učitelů zeměpisu z gymnázií a základních škol v Jihomoravském kraji, pracovníků Krajského domu pionýrů a mládeže v Brně a dalších institucí.

Při tomto setkání teoretiků i praktiků různých profesí a oborů se jasně ukázala aktuálnost a potřebnost řešení dané tematiky, která má široký interdisciplinární charakter a vyžaduje úzkou spolupráci mnoha odborníků, institucí a organizací. Byly zde předneseny cenné myšlenky, názory a návrhy na konkrétní realizaci. Podnětná byla i bohatá výměna zkušeností při výchově k péči o životní prostředí na různých stupních a typech škol i v zájmové činnosti dětí a mládeže. V několika příspěvcích byla zdůrazněna specifická úloha geografie při výchově k péči o životní prostředí a význam přípravy budoucích učitelů zeměpisu při jejich studiu na pedagogických a přírodovědeckých fakultách.

Jan Šupka

Mapová sbírka Německé knihovny v Lipsku. Dne 3. října 1912 byla založena z iniciativy německých knihkupců a nakladatelů v knižním a veletržním městě Lipsku Německá knihovna (Deutsche Bücherei). Jako archív pro veškerou německou literaturu shromažďuje literaturu v německém jazyku vydanou po 1. lednu 1913. K tomu patří i tištěné mapy a atlasy. Mapové edice, které k tomuto datu již vyšly, se doplňovaly a stále doplňují.

Na rozdíl od mnohých jiných mapových sbírek je pro tuto typické, že má relativně úplnou kolekci novějších a nejnovějších map a atlasů v německém jazyku. Disponuje i velmi rozsáhlou sbírkou školních nástěnných map, největší na německy mluvícím území. Glóby se však nesbírají. Sbírka jich má jen několik.

V roce 1963 získala sbírka v 1. poschodí nově zřízeného severozápadního křídla budovy knihovny nové prostory. Sál mapové studovny o velikosti 76 m² je oddělen zasklenou stěnou od sousedního 302 m² velkého prostoru pro uložení map. Ve studovně map je čtenářům k dispozici šest velkých pracovních stolů o rozmezích 150 × 110 cm a prosvětlavací stůl. Příruční knihovna obsahuje podstatnou kartografickou odbornou literaturu, speciální bibliografie a význačné atlasy v německém jazyce, ale i cizojazyčné atlasy — mezi nimi národní — stejně jako plány evropských hlavních měst a krajinských měst NDR. Poněvadž prostor pro uložení map je v bezprostředním sousedství, lze realizovat okamžité výpůjčky veškerých mapových listů, nástěnných map i atlasů a složených map, pokud do sbírky došly po 1. 1. 1960. Všechny jsou signovány a uloženy podle principu *numerus currens*, který je obvyklý v Německé knihovně.

Mapové listy jsou uloženy v dřevěných skříních se stahovacími žaluziemi vždy s deseti zásuvkami, novější také v železných zásuvkových skříních. Je dlužno se zmínit o skříních na nástěnné mapy, vysokých 4 m. Podlepené a lištované mapy se ukládají do pohyblivých rámů ve čtyřech řadách za sebou a dvou řadách nad sebou.

Německá knihovna zaznamenává všechna došlá německá nová vydání map a atlasů v „Deutsche Nationalbibliographie“, zveřejňované týdně v řadě A publikací knižního obchodu, v řadě B publikací vycházejících mimo knižní obchod dvakrát měsíčně. Od r. 1974 se tituly zaznamenávají podle Pravidel pro abecední katalogizování (RAK). Uvedené tituly se reproducují ročně v „Jahresverzeichnis des deutschen Schrifttums“ a každých pět let v „Deutsches Bücherverzeichnis“. Mimo to se na ně bere zřetel v rejstřících, uspořádaných podle významných slov z názvu a předmětových hesel, které jsou k těmto seznamům připojeny.

Z titulů publikací se zhotovují katalogizační lístky v mezinárodním formátu 7,5 × 12,5 cm a zájemci z celého světa je mohou relativně levně získat.

Mapy a atlasy Německé knihovny jsou zpřístupněny ve třech různých katalogách:

- v abecedním hlavním katalogu,
- v katalogu nakladatelů a institucí, řazeném podle nakladatelů a vydávajících míst,
- v systematickém katalogu, který je umístěn v sále uživatelů map.

Mimoto byl vytvořen zvláštní abecední katalog map. Je sestaven pro všechny nové příručky od 1. ledna 1965. Katalog publikací vydaných mezi 9. květnem 1945 a 31. prosincem 1964 se pořizuje.

Systematický mapový katalog rozlišuje v členění tři hlavní skupiny: mapy zemí, mapy moří a atlasy.

Katalog zemí je uspořádán podle regionálního principu a potom v nejmenší regionální jednotce do pěti následujících pevně stanovených skupin:

- všeobecné topografické mapy,
- fyzickogeografické mapy,
- biogeografické mapy,
- mapy dopravní, hospodářské, demografické a všechny mapy, které znázorňují vztahy člověka k zemskému povrchu,
- politické mapy.

Podle potřeby lze v mezích věcného uspořádání dělit tyto skupiny dále.

Tituly map moří se sepisují regionálně podle tří velkých oceánů, dále podle okrajových moří a konečně podle pobřežních území. Atlasy se rozdělují podle obsahu (např. na všeobecné, školní, historické, autoatlasy). Odděleně se zapisují obrazové mapy. Astronomické mapy a atlasy, které jsou v úplnosti sepsány ve věcném katalogu knihovny, jsou uvedeny ve zvláštním výběrovém katalogu.

Dalšímu zpřístupnění slouží seznam faksimilovaných map a atlasů, seznam výškopisných map a seznam plastických map. Sbírka kladou listů a grafických přehledů map zpřístupňuje velké mapové soubory.

Velkou úlohou pro budoucnost je podchycení map, které nevycházejí samostatně, ale jsou obsaženy v časopisech a monografiích.

Při organizovaných prohlídках Německé knihovny je navštěvována i mapová sbírka, a tím se s ní seznamuje i široká veřejnost. Přitom se těší zvláštnímu zájmu exponáty ve vitrinách — mezi nimi jeden list námořní mapy z Orteliova atlasu a jeho faksimilovaný výtisk. Na téma Faksimilové tisky starých map a atlasů byla v r. 1980 uspořádána ve vestibulu Německé knihovny výstava, jež byla velmi navštívěna.

Ke konci roku 1982 obsahovala sbírka asi 96 000 map, z toho 3 400 nástěnných, a dále 2 950 atlasů.

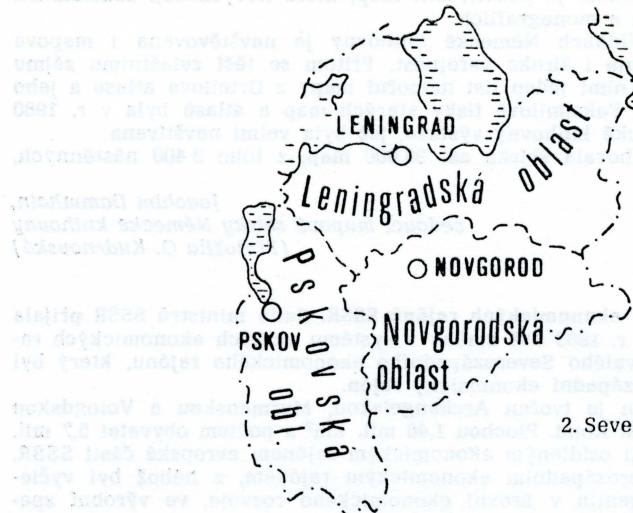
*Joachim Dammhain,
vedoucí mapové sbírky Německé knihovny
(Přeložila O. Kudrnovská)*

Změny v systému velkých ekonomických rajónů SSSR. Rada ministrů SSSR přijala v r. 1982 rozhodnutí provést v r. 1983 dvě změny v systému velkých ekonomických rajónů. První z nich se týká bývalého Severozápadního ekonomického rajónu, který byl rozčleněn na Severní a Severozápadní ekonomický rajón.

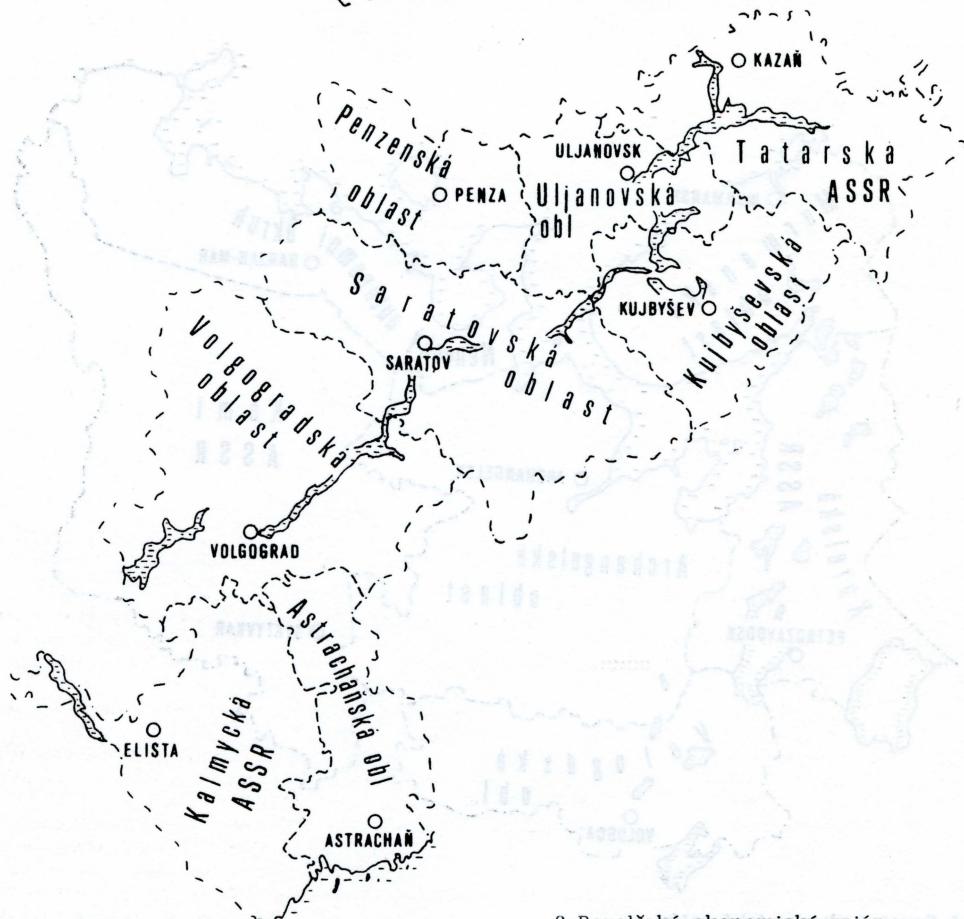
Severní ekonomický rajón je tvořen Archangelskou, Murmanskou a Vologdskou oblastí, Karelskou ASSR a ASSR Komi. Plochou 1,46 mil. km² a počtem obyvatel 5,7 mil. (1981) je největším a nejřidčeji osídleným ekonomickým rajónem evropské části SSSR. Ve srovnání s původním Severozápadním ekonomickým rajónem, z něhož byl vyčleněn, vykazuje značnou homogenitu v úrovni ekonomického rozvoje, ve výrobní spe-



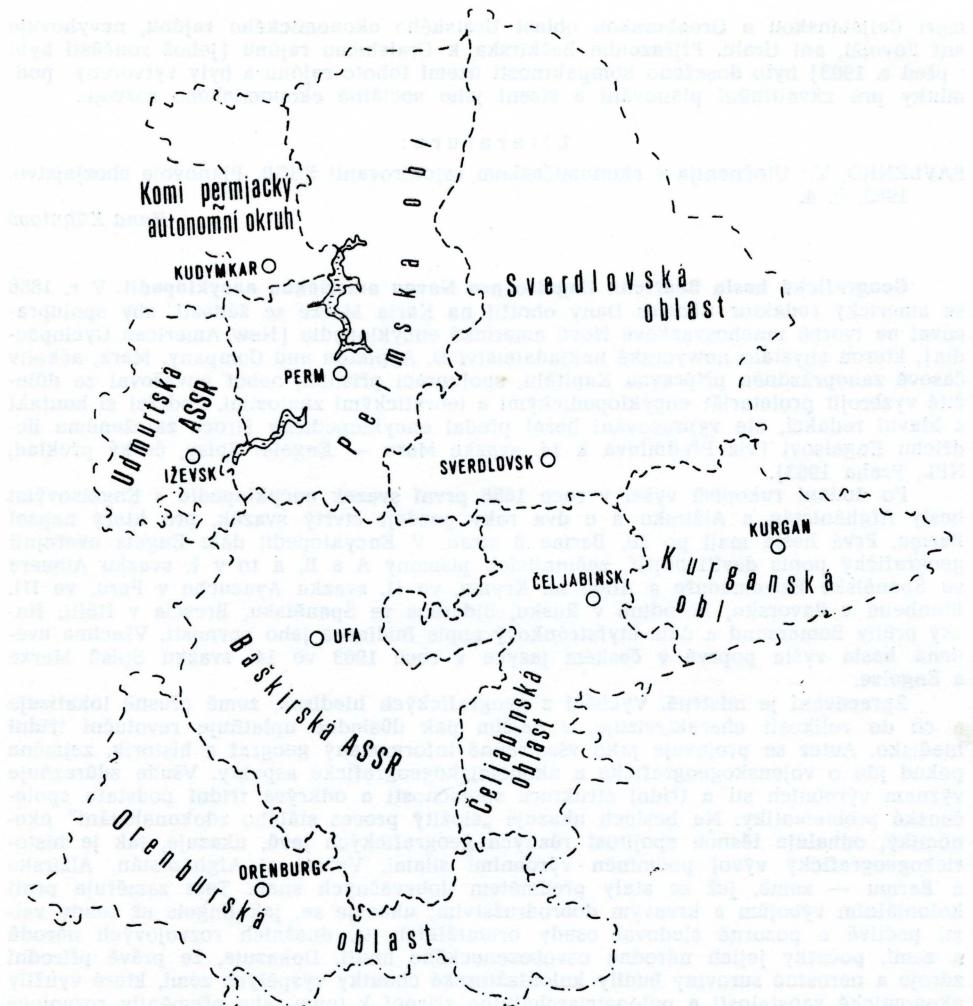
1. Severní ekonomický rajón. *Slovost* 2



2. Severozápadní ekonomický rajón.



3. Povolžský ekonomický rajón.



4. Uralský ekonomický rajón (město Iževsk bylo v r. 1985 přejmenováno na Ustinov).

cializaci i v hustotě osídlení. Specifikum zaměření ekonomiky rajónu vyplývá z rozsáhlého potenciálu přírodních zdrojů, stability a tradic obyvatelstva a významně je ovlivněno geografickou polohou rajónu i nepříznivými přírodními podmínkami na většině území rajónu.

Severozápadní ekonomický rajón (Leningrad, Leningradská, Novgorodská a Pskovská oblast) patří díky sociálně ekonomickému potenciálu Leningradu a jeho zázemí k nejvyspělejším ekonomickým rajónům SSSR. Směr rozvoje ekonomiky Severozápadního rajónu je zaměřen na další prohlubování specializace strojství, na modernizaci lehkého průmyslu a intenzifikaci příměstského zemědělství.

Druhá změna se týká *Baškirské ASSR*, která byla začleněna do Uralského ekonomického rajónu. V letech 1963 až 1983 bylo Baškirsko součástí Povolžského rajónu, a to na základě potřeby jednotného řízení průmyslu těžby a zpracování ropy — rozvíjejícího se na podkladě surovinových zdrojů Volžsko-uralské ropné oblasti. Praxe však postupně ukázala, že toto začlenění Baškirské ASSR, jejíž území bylo vklíněno

mezi Čeljabinskou a Orenburskou oblast Uralského ekonomického rajónu, nevyhovuje ani Povolží, ani Uralu. Přiřazením Baškirska k Uralskému rajónu (jehož součástí bylo i před r. 1963) bylo dosaženo kompaktnosti území tohoto rajónu a byly vytvořeny podmínky pro zkvalitnění plánování a řízení jeho sociálně ekonomického rozvoje.

L iterat u r a :

PAVLENKO, V.: Utočenija v ekonomičeskom rajonirovani SSSR. Planovoje chozjajstvo, 1983, č. 4.

Hana Kühnlová

Geografická hesla Bedřicha Engelse pro Novou americkou encyklopédii. V r. 1856 se americký redaktor Charles Dany obrátil na Karla Marxe se žádostí, aby spolupracoval na tvorbě mnohosvazkové Nové americké encyklopédie (New American Cyclopædia), kterou chystal newyorské nakladatelství D. Appleton and Company. Marx, ačkoliv časově zaneprázdněn přípravou Kapitálu, spolupráci příslíbil, neboť považoval za důležité vyzbrojit proletariát encyklopedickými a teoretickými znalostmi. Podržel si kontakt s hlavní redakcí, ale vypracování hesel předal encyklopedicky široce založenému Bedřichu Engelsovi (viz Předmluva k 14. svazku Marx — Engels: Spisy, český překlad, NPL, Praha 1963).

Po dodání rukopisů vyšel v roce 1858 první svazek encyklopédie s Engelsovými hesly Afghánistán a Alžírsko a o dva roky později čtvrtý svazek, pro který napsal Barmu. Prvá hesla mají po 10, Barma 8 stran. V Encyklopédii dále Engels uveřejnil geografický popis devíti bojišt, začínajících písmeny A a B, a to v I. svazku Albuerá ve Španělské Estremaduře a Alma na Krymu, ve II. svazku Ayacucho v Peru, ve III. Blenheim v Bavorsku, Borodino v Rusku, Bidassoa ve Španělsku, Brescia v Itálii, finský průliv Bomarsund a dále čtyřstránkový popis Budína a jeho pevnosti. Všechna uvedená hesla vyšla poprvé v českém jazyce v roce 1963 ve 14. svazku Spisů Marxe a Engelse.

Zpracování je mistrné. Vychází z geografických hledisek, země přesně lokalizuje co do velikosti charakterizuje, v dalším pak důsledně uplatňuje revoluční třídní hledisko. Autor se projevuje jako všeobecně informovaný geograf a historik, zejména pokud jde o vojenskogeografické a ekonomickogeografické aspekty. Všude zdůrazňuje význam výrobních sil a třídní strukturu společnosti a odkrývá třídní podstatu společenské problematiky. Na heslech ukazuje „složitý proces stálého zdokonalování“ ekonomiky, odhaluje těsnou spojitost různých geografických jevů, ukazuje, jak je historickogeografický vývoj podmíněn výrobními silami. Vybral si Afghánistán, Alžírsko a Barmu — země, jež se staly předmětem dobyvačních snah. Text zaměřuje proti koloniálním výbojům a krvavým dobrodružstvím; ukazuje se, jak Engels už tehdy velmi pečlivě a pozorně sledoval osudy orientálních, tj. dnešních rozvojových národů a zemí, počátky jejich národně osvobozeneckeho hnutí. Dokazuje, že právě přírodní zdroje a nerostné suroviny budily kolonizátorské choutky vyspělých zemí, které využily ekonomické zaostalosti a polopatriarchálního zřízení k tomu, aby přeměnily rozvojové země na dějiště koloniálních loupeží.

V Afghánistánu odhalil Engels činnost anglických agentů a jejich vmešování do vnitřních záležitostí země, jakož i létaté metody, jakých kolonizátoři použili k rozpoutání anglo-afghánské války v letech 1839—1842, jejímž cílem bylo přeměnit Afghánistán v kolonii.

U Alžírská uvádí výstižně polohu i podnebí a jeho vliv na lidské zdraví. Podává historii výbojů a konstatuje, že „od chvíle, kdy Francouzi poprvé okupovali Alžírsko, je nešťastná země jevištěm nekonečného krveprolívání, plenění a násilnosti“.

U Barmy ukazuje, jak byla oloupena o nejúrodnější území a jak těžké daně se ukládají obyvatelstvu. Daňový systém podrobň popisuje.

Ve všech třech případech má Engels mimořádné pochopení pro surovinové bohatství, jak nerostné, tak i organické. Snaží se co nejvýstižněji charakterizovat etnické složení obyvatelstva.

Všechny Engelsovy encyklopedické články jsou prostoupeny vírou v rostoucí sílu a nepřemožitelnost národně osvobozeneckeho hnutí proti kolonizátorům. Hesla sice psal pro buržoazní encyklopédii, ale z hlediska proletářského internacionismu. Odráží se v nich boj klasík proti kolonialismu i jejich úsilí vést čtenáře k solidaritě s národy koloniálních a závislých zemí. Engels v heslech zdůrazňoval osvobozenecký ráz odporu, který národy kolonizátorům kládou. Konstatuje, že britské dobrodružství v Afghánistánu skončilo krachem a charakterizuje afghánský lid jako „chrabré, ener-

gický a svobodomyslný“, který zničil britskou armádu a vyhnal ji ze země. Dále konstatoval, že přes krvavé války, které zuří už tři desetiletí, a přesto, že Francie vrhala do Alžírska obrovské vojenské sily, nepokořila alžírské kmeny, které dál trvají na své nezávislosti.

Při popisu bojiště věnuje Engels mimořádnou pozornost vstupní charakteristice geografické polohy a hodnoty bojiště ve vztahu k jeho okolí. Z této popisu se vymyká heslo Budín, věnované tehdy samostatné části Budapešti. Hned v úvodu uvádí vzdálenost od Vídne a Bělehradu i způsob, jak byly dopravně spojeny oba dunajské břehy. Velmi výstižná je charakteristika města.

Ačkoliv od vydání Engelsovy encyklopedických hesel uplynulo už 1 1/4 století, neztratily dodnes na svěžestí a síle. Mohou i dnes sloužit jako vzor při zpracování hesel pro naše encyklopédie.

L iteratura :

MARX — ENGELS: Spisy 14, 977 str. České vydání, Naklad. politické literatury, Praha 1963.

Ctibor Votrubec

Příspěvek ke studiu potenciální evapotranspirace v severní Kolumbii. Odborníci z Geografického institutu v kolumbijské Bogotě se zabývali vlivem klimatických faktorů na hydrologickou bilanci kultivovaných půd tropů. Při studiu této otázky museli nezbytně určovat i potenciální evapotranspiraci (dále ETP). Pro značnou nespolehlivost však nebylo možno použít údaje z výparoměrné sítě. Výchozím bodem se tudíž staly empirické vztahy, určující ETP na bázi jiných klimatických prvků. Závěry, k nimž geografové z Institutu při testování vybraných vztahů dospěli, mají ráz spíš pragmatický než přísně vědecký a jsou regionálně podmíněny. Představují však přínos zejména pro země třetího světa, kde podobné tematice není věnováno mnoho pozornosti a kde klimatologická síť ještě není příliš dokonala.

Výzkum se soustředil na severní část Kolumbie, v jejímž reliéfu převládají náhorní plošiny rozčleněné Kordillerami. Významný samostatný horský celkem je Sierra Nevada de Santa Marta (nadmořská výška přes 5 700 m) u pobřeží Karibského moře. Přibližnou osu území tvoří údolí řeky Magdaleny a jejího přítoku Caucy.

Z hlediska pluviometrického se zde rok dělí na dvě části: na období sucha (prosinec až březen) a na vlhké období, které trvá po celý zbytek roku. Průměrné roční srážky dosahují velmi rozdílných hodnot. Polopouštění severovýchod mívá kolem 250 mm srážek, vlhký západ až 3 000 mm. V zavlažovaných oblastech se roční úhrn srážek pohybuje v rozmezí 800—1 300 mm. Průměrné roční teploty dosahují v níže položených částech území 27°—30°C a nevykazují podstatné sezónní změny.

Výběr empirických vztahů pro určení ETP byl danými klimatickými poměry poněkud omezen. Zmíněná sezónní izotermie totiž způsobuje, že vztahy založené výlučně na termické bázi nedávají v humidních tropech adekvátní výsledky. Je proto vhodnější užít vztahů, které integrují vazbu na systém doplněk nebo na dobu insolace. Tomuto požadavku vyhovují známé vztahy pro ETP podle Penmana, Thornthwaita, Turca a Papadakise. Uvádíme pro přiblížení tyto vztahy schematicky. (Podrobnosti najde čtenář v lit. 2, 3, 4 event. 5.)

Vztah Penmanův:

$$ETP = R \cdot H_v(d) \quad [\text{mm/den}]$$

$$H_v(d) = \frac{H_0 \Delta + E_a \gamma}{\gamma + \Delta},$$

kde R je redukční koeficient (závislý na sezóně), $H_v(d)$ denní výpar z volné hladiny, H_0 čistý příjem energie záření, γ psychrometrická konstanta, E_a veličina integrující rychlosť větru a rozdíl napětí nasycených vodních par při teplotě vzduchu a při rosném bodu, Δ gradient křivky vyjadřující vztah mezi napětím nasycených vodních par a teplotou vzduchu.

Vztah Thornthwaitův:

$$ETP = 1,6 \cdot [10 \frac{T}{T_f}]^{\alpha} \quad [\text{cm/měsíc}],$$

kde \bar{T} je průměrná měsíční teplota, I roční index tepla, a nelineární funkce tepevného indexu.

Vztah Papadakisův:

$$ETP = 5,625 (E_{ma} - E_{mi-2}) \quad [\text{mm/měsíc}],$$

kde E_{ma} je tlak nasycené vodní páry při průměrné maximální denní teplotě, E_{mi-2} tlak nasycené vodní páry při průměrné minimální denní teplotě zmenšené o 2.

Vztah Turcův:

$$ETP = \frac{H_s(\text{dk}) + a + V}{\sqrt{1 + \left(\frac{H_s(\text{dk}) + a}{i} + \frac{V^2}{2i} \right)}} \quad [\text{mm/dekáda}],$$

kde $H_s(\text{dk})$ jsou srážky za dekádu, a půdní faktor, V rostlinný faktor. Pro i platí vztah

$$i = \frac{1}{16} (\bar{T} + 2) \sqrt{R},$$

kde R je průměrné denní dopadající záření, \bar{T} průměrná roční teplota v daném období.

Následující tabulka zaznamenává průměrné roční úhrny ETP (za roky 1968–1972) zjištěné pomocí vybraných vztahů v klimaticky odlišných lokalitách severní Kolumbie:

Stanice	ETP (mm)			
	Penman	Turc	Thornthwaite	Papadakis
Villa Nueva	1 790	1 690	1 780	1 840
Galerazamba	1 780	1 700	1 680	840
Otù	1 410	1 430	1 270	1 010

Vzájemné srovnávání vypočtených hodnot ETP s hodnotami naměřenými a řada dalších pozorování vedly k formulování těchto závěrů:

1. Výpočty založené výlučně na systostním doplňku (Papadakis) nadhodnocují ETP v se-miaridním klimatu na severovýchodě území (reprezentuje Villa Nueva). Takto určená ETP je naopak podhodnocena ve vlhčích pobřežních regionech (Galerazamba) nebo na stanicích výše položených (Otù, 700 m n. m.).
2. Nejlépe se osvědčily vztahy integrující přímo nebo nepřímo radiační bilanci, tedy Penman nebo Turc. Zvláště Turcův vztah dává platné výsledky i ve velmi odlišných klimatických podmínkách.
3. Roční chod vyjadřuje nejzřetelněji vztahy Penmana a Turca. Thornthwaite variabilitu ETP během roku značně střírá.

Autoři studií vypracovali na základě aplikace vhodných vztahů pro severní Kolumbií i jednoduchou regionalizaci potenciální evapotranspirace. Ukázalo se, že suchý a větrný severovýchod území má ETP vyšší než vlhčí jihozápad a bažinaté roviny řeky Magdaleny. Je třeba však mít na zřeteli, že zvláště v nižších polohách zkoumaného území nebyla prostorová diferenciace ETP příliš velká, její roční hodnoty se po-hybovaly v rozmezí 1 500–2 250 mm. Tedy poměr 1 : 1,5 proti 1 : 6 a více u srážek.

Casové rozčlenění potenciální evapotranspirace podle suché a vlhké periody neodhalilo žádnou závislost na pluviometrickém režimu: přepočteno na průměr za 1 měsíc, rozdíly nepřesahly 20 mm/měsíc. Naproti tomu skutečné měsíční extrémy byly velmi kontrastní, maximum a minimum se lišilo až dvojnásobně. Bylo dále zjištěno, že křivky ročního chodu ETP vykazují v jednotlivých měsících značné skoky, které nelze případit k žádnému cyklickému rytmu: jsou průměnné z roku na rok. Potom však

odvolávání se na průměrné měsíční hodnoty ETP je málo směrodatné a není možné se v tomto ohledu spokojit s krátkými sériemi pozorování.

Kolumbijskí geografové ostatně konstatují, že veškeré studie v souvislosti s hydrologickou bilancí tropů by se měly vztahovat minimálně k patnáctileté řadě pozorování.

Literatura:

1. LE CARPENTIER, C.: Un exemple de calculs d'évapotranspiration et bilans hydriques en zone inter-tropicale sub-humide: Nord de la Colombie. *La Météorologie*, 1977, N° 11, str. 89–94, Société météorologique de la France, Paris.
2. NĚMEC, J.: Inženýrská hydrologie. SNTL, Praha 1964, 235 str.
3. MATĚJKOVÁ, J.: Potenciální evapotranspirace na území ČSSR. Meteorologické zprávy, Praha 1972, č. 4–5, s. 97–101.
4. MATHER, J. R.: Climatology. McGraw-Hill Book Co., New York 1974, 412 str.
5. Measurement and estimation of evaporation and evapotranspiration. Technical Note No. 83, WMO No. 201 TP 105, Genève 1966, 121 str.

Milan Kameník

Regionální konference středomořských zemí IGU. V souladu s usnesením Valného shromáždění v Paříži (1984) se bude konat ve Španělsku ve dnech 25. srpna až 12. září 1986 Regionální konference o středomořských zemích. Většina ze 14 komisi, 17 pracovních skupin a 11 studijních skupin IGU se sejde v posledním srpnovém týdnu v různých částech země, včetně Baleárských ostrovů. Pracovní skupina Krajiné syntézy (viz Sb. ČSGS 1/1985, str. 19), kterou vede československý geograf E. Mazúr, je svolána do katalánské Gerony (Banyoles).

Hlavní společné zasedání bude v Barceloně od 1. do 5. září 1986. Je věnováno pojmu Středomoří, ariditě a degradaci prostředí, přírodním katastrofám, zemědělství a jeho posledním proměnám, městům a turismu středomořských zemí. Současně proběhne šest sympoziov o stavu geografie ve středomořských zemích, o využívání Středozemního moře, o industrializaci a jejích vlivech ve středomořských zemích, o stavu geografie v zemích Latinské Ameriky, o geopolitice a geostrategii v Latinské Americe a o problémech růstu a ekonomické krize Latinské Ameriky. Zasedání u kulatého stolu se budou zabývat problémy geografie včera, dnes a zítra, vztahu geografie a přírodních věd, geografie a sociálních věd, současnými tendencemi v geografickém vyučování, otázkou národních geografických společností a sdružení a zvláště nejnovejšími problémy geografie a kartografie, jako je dálkový průzkum a informatika.

Po hlavním jednání konference bude následovat dvanáct exkurzí, většinou v kombinaci autobusu s letadlem, které zavedou účastníky z Barcelony do nejrůznějších částí španělské země. Pořadatelem konference je geografická sekce fakulty geografie a historie Barcelonské univerzity, generálním sekretárem je J. Vilà-Valentí, místopředseda IGU. Adresa sekretariátu zní: UNICONGRES Calvet, 65, 08021 BARCELONA.

Miroslav Střída

Z P R Á V Y Z Č S G S

Výroční členské schůze poboček ČSGS. Výroční členské schůze ČSGS proběhly ve všech pobočkách v 1. čtvrtletí roku 1985. Objektivně a s kritickou náročností zhodnotily svoji práci a činnost za uplynulý rok 1984. Všechny pobočky vycházely při zaměření své činnosti v prvé řadě z dlouhodobé koncepce ideové činnosti a rozpracování závěrů XVI. sjezdu KSC na podmínky ČSGS, z úkolů uložených hlavním výborem ČSGS a z kalendářních plánů práce. Ve druhém pololetí roku 1984 se do práce většiny poboček již postupně promítaly závěry a usnesení XVI. sjezdu ČSGS v Čelákovicích.

Většiny výročních členských schůzí poboček se zúčastnili delegáti hlavního výboru ČSGS. Pouze ve dvou případech pro vážné pracovní zaneprázdnění nebyli delegáti přítomni (dr. Škvor v západoceské pobočce a doc. dr. Demek, DrSc., v severomoravské).

Průběh výročních členských schůzí ukázal trvale vzestupný zájem o práci v ČSGS i snahu překonat některé dálší problémy a nedostatky. Je sympatické, že byl kladen důraz zejména na péči o další zkvalitnění členské základny a její aktivizaci, na další rozšíření organizační struktury. Zejména je třeba vyzvednout soustavnou péči o studentské odbory jako zálohu pro další činnost. Ukazuje se také, že starostlivost o rozšíření řad předplatitelů Sbornku ČSGS již přináší první pozitivní výsledky.

Je rovněž správné, že všechny pobočky trvale zaměřují pozornost na aktuální potřeby nejširších mas členské základny — učitelů. To se projevuje v aktivní pomoci členů ČSGS při přípravě učitelů na novou koncepcí výuky geografie na základních školách a především na školách středních, většinou ve spolupráci s krajskými pedagogickými ústavy a okresními pedagogickými středisky.

V této souvislosti je třeba rovněž velmi kladně hodnotit rozvoj spolupráce poboček se společenskými organizacemi NF, s ostatními vědeckými společnostmi ČSAV, popřípadě s výzkumnými ústavy a dalšími institucemi v místě působnosti poboček. Také v oblasti popularizace geografie vykonaly pobočky mnohé, ať už se jednalo o řady populárně vědeckých přednášek, o besedy, zeměpisné soutěže, zájezdy a exkurze. Ukazuje se rostoucí zájem o nové a atraktivní formy práce, jako jsou exkurze a expedice, a většina poboček také uvítala záměr hlavního výboru ČSGS ustavit podobnou sekci.

Většina funkcionářů, ale i řadových členů je zapojena do vědeckovýzkumné práce v rámci základního i aplikovaného výzkumu, resortního výzkumu i do regionálně výzkumné činnosti v regionální působnosti. Většina této činnosti je především zahrnutá a organizačně podchycena v práci odborných skupin při pobočkách a o zájmu o tu to práci svědčí i úvahy některých poboček založit další, nové odborné skupiny.

Pobočky sousedící s NDR a PLR nadále rozvíjejí spolupráci s geografickými společnostmi NDR a PLR. To se týká především poboček severočeské, východočeské, středomoravské a severomoravské. Pravidelné styky s NDR udržuje i pobočka jihoceská.

Vedle uvedených společných a obecných rysů v práci všech poboček byla na výročních členských schůzích diskutována i některá specifika. Ve středočeské pobočce to bylo především zhodnocení XVI. sjezdu ČSGS, jehož úspěšným organizátorem pobočka byla, dále práce studentského odboru a odborných skupin. V jihoceské pobočce to byly otázky vědeckovýzkumné činnosti, rozvoje spolupráce se společenskými organizacemi a ústavy a otázky exkurzní činnosti. V západocoeské pobočce otázky popularizace geografie pro potřeby učitelů i nejširší veřejnosti, prohloubení regionálně výzkumné činnosti a podílu na realizaci nové výchovné vzdělávací soustavy, především na středních školách. V severočeské pobočce byla věnována největší pozornost teoretickým problémům geografie a jejich aplikaci na místní regiony, tvorbě skript, dalšímu rozvoji severočeské oblasti a péči o organizační strukturu poboček. Ve východočeské pobočce otázkám zaměření na některé dálší geografické disciplíny, spolupráci s PTG, přechodu na atraktivnější formy práce (exkurze) a informaci o rezortním výzkumu. V jihomoravské pobočce otázkám další aktivizace a rozvoji členské základny, spolupráci se složkami NF, přípravě družebního setkání se SGS, otázkám regionální geografie a možnostem dalšího rozvíjení exkurzní a expediční činnosti. Ve středomoravské pobočce byl kladen důraz zejména na práci místních organizací, spolupráci mezi pobočkami ČSGS, na přípravu a výchovu mladých kádrů pro budoucí funkce v pobočce, spolupráci s PTG a na rozšíření řad předplatitelů Sbornku ČSGS. V severomoravské pobočce zejména na přípravu XVII. sjezdu ČSGS, jehož bude pobočka organizátorem, dále na přípravu čs.-polského semináře, který se uskuteční na Ostravsku ve dnech 20. až 25. 10. 1985, na podchycení zájmu a aktivity mladé generace geografií a na organizaci zahraničních exkurzí.

Z plánů na rok 1985 přijatých na výročních členských schůzích poboček celkově vyplývá, že v tomto roce bude pozornost zaměřena na řadu akcí k 40. výročí osvobození, problematiku vývoje a perspektiv místních regionů, aktivizaci členské základny, zejména odborných skupin a studentských odborů, inovačním procesům v geografii a otázkám školské a regionální geografie.

Ve směru k hlavnímu výboru ČSGS většina poboček uvítala a podporuje záměr zřízení exkurzní a expediční sekce, případně i sekce regionální geografie. Jedinou připomínkou z řady výročních členských schůzí bylo, že existují značné rozdíly mezi stavem členské základny vykazovaným sekretariátem ČSGS a pobočkami. Rovněž došlo k několika administrativním omylům při upomínání placené členských příspěvků (severočeská pobočka). K 31. lednu 1985 měla ČSGS celkem 1 554 členů, z toho pobočky: středočeská 391, jihoceská 67, západocoeská 111, severočeská 54, východočeská 92, jihomoravská 552, středomoravská 166 a severomoravská 121.

V závěru bych chtěl zdůraznit a ocenit, že se stabilizovala a úspěšně rozvíjí činnost poboček jihočeské a východočeské a jako nejlepší vyzvednout pobočky jihomoravskou, středomoravskou a středočeskou, které svou činností v uplynulém roce, ale i v letech předchozích, mohou být vzorem všem ostatním.

RNDr. Petr Šindler, CSc., místopředseda HV ČSGS

Jubilanti Čs. geografické společnosti při ČSAV v roce 1986:

80 let se dožívá:

RNDr. Jaroslav Linhart, CSc.; 4. 3. 1906
doc. dr. ing. Jindřich Madar; 9. 8. 1906
RNDr. Jan Pavláček, CSc.; 1. 10. 1906
ing. dr. Jan Vávra; 4. 4. 1906
Otakar Velebil; 6. 12. 1906
prof. dr. ing. arch. Emanuel Hruška, DrSc.; 31. 1. 1906

75 let se dožívá:

František Čech; 30. 9. 1911
Jan Erhart; 21. 4. 1911
Josef Huták; 10. 4. 1911
Ludmila Jozifková; 9. 3. 1911
JUDr. et PhDr. Ota Pokorný, CSc.; 24. 11. 1911
Jaroslav Směja—Lončar; 10. 12. 1911

70 let se dožívá:

PhDr. Jiří Horák; 21. 4. 1916
Jaroslav Kopš; 7. 9. 1916
Jindřich Nedošínský; 4. 1. 1916
Stanislav Sourek; 30. 11. 1916
Vladimír Vokálek; 20. 10. 1916
ing. Marie Zimová, 17. 4. 1916

65 let se dožívá:

RNDr. Oldřich Čepek; 12. 5. 1921
ing. dr. Bohuslav Dobšík, CSc.; 28. 4. 1921
Rudolf Kovář; 24. 7. 1921
Alfréd Palát; 20. 1. 1921
Alois Peťík, prom. ped.; 15. 6. 1921
Vlasta Růžičková; 4. 9. 1921
Jan Slováček; 18. 7. 1921
Svatopluk Socha; 25. 8. 1921

60 let se dožívá:

doc. RNDr. Václav Cífka, CSc.; 13. 1. 1926
RNDr. et PhDr. Miloš Drápal; 18. 11. 1926
ing. Ivo Forst; 22. 12. 1926
Marta Hermochová; 3. 1. 1926
prof. RNDr. Radovan Hendrych, DrSc.; 21. 5. 1926
RNDr. Jan Charvát, CSc.; 7. 6. 1926
Vlasta Chmelářová; 15. 2. 1926
Miroslav Janas; 26. 5. 1926
Jaromír Kalmus; 10. 10. 1926
RNDr. Jiří Kouřimský; 30. 5. 1926
RNDr. Vladimír Krška; 8. 10. 1926
Božena Kulhavá; 2. 12. 1926
František Loučka, prom. ped.; 16. 12. 1926
RNDr. Jaroslava Loučková, CSc.; 31. 8. 1926
Marie Odvárková; 3. 3. 1926
Vlasta Pečenová; 24. 8. 1926
Otto Pluhář; 28. 11. 1926

RNDr. Radomír Prokop, CSc.; 12. 5. 1926
RNDr. Marie Prosová, CSc.; 16. 3. 1926
RNDr. Josef Rubín; 12. 6. 1926
Lubomír Schäfer, 10. 5. 1926
PhDr. Jaroslav Sládek, CSc.; 26. 3. 1926
Zdeňka Steinocherová; 21. 10. 1926
Josef Svoboda; 9. 10. 1926
Emilie Šabatová; 3. 10. 1926
Jaroslav Školl; 1. 10. 1926
Jarmila Šteflíčková; 20. 4. 1926

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

Jaroslava Helusová

Theorie, metodologie a praxe regionální geografie. Federální konference ČSGS při ČSAV se uskutečnila v rámci akcí ke 40. výročí osvobození Československa. Ve dnech 18. a 19. dubna 1985 se 42 československých geografů zabývalo v Blansku problematikou regionální geografie ve třech tematických okruzích. Předsednictvo konference pracovalo ve složení: prof. dr. V. Král, DrSc. — předseda HV ČSGS při ČSAV; doc. dr. J. Demek, DrSc., řídil její průběh; organizačně zabezpečoval akci ing. dr. V. Novák, CSc. — předseda jižnímoravské pobočky ČSGS.

Prvý okruh byl věnován teoretickým a metodologickým základům regionální geografie, druhý didaktické transformaci a využití regionální geografie ve výchově a vzdělání občana socialistického státu, třetí okruh směřoval k uplatnění geografie v národně hospodářské a územně plánovací praxi. Toto tematické propojení vedlo ke komplexnímu pohledu na problematiku regionální geografie i na její perspektivy v dalším rozvoji a uplatnění.

Základní teoretický referát geografů Karlovy univerzity přednesl dr. J. Brinke, CSc., který se zabýval vztahy mezi analýzou, syntézou a regionem, a dále historickým vývojem obsahu geografie, vědami o regionech a regionálních komplexech, mikroregionální problematikou, perspektivními výhledy rozvoje regionů i dlouhodobými plány v regionálním pohledu. Další referáty a diskusní příspěvky byly v celku rovnoměrně rozděleny mezi všechny tři tematické okruhy a v podstatě vyčerpaly vytyčenou tematiku.

Závěry z této velmi zdařilé akce, která směřovala i k potřebám určitých úprav ve výuce zeměpisu, navrhují HV ČSGS přijmout tato opatření:

1. Ustavit sekci pro regionální geografii.
2. Podat zdůvodněný návrh MŠ ČSR na přepracování některých učebnic základních škol s cílem uvést regionální komplexy do pochopení vztahů mezi jejich jednotlivými složkami.
3. Rozpracovat metody regionálních principů výuky regionální geografie.
4. Věnovat pozornost regionální geografii i v dalších sekčích při HV ČSGS, včetně školské.
5. Usilovat o zvýšení počtu hodin výuky zeměpisu na základních školách a gymnáziích, jakož i o zavedení výuky zeměpisu na dalších typech středních škol včetně středních odborných učilišť vzhledem k funkci geografického vzdělání.

Miroslav Havrlant

- Kalendář akcí ČSGS bez zahraniční účasti na rok 1986.** Hlavní výbor ČSGS schválil pro příští rok tyto akce:
29. 1.: Vědeckovýzkumné úkoly fyzické geografie v 8. pětiletce. 4. výroční konference, pořádá sekce pro fyzickou geografii v Brně.
 - 3.—6. 2.: Volný čas a rekreace. Seminář, pořádá sekce pro socioekonomickou geografii v Lipovci.
 - 15.—18. 4.: Tvorba učebnic geografie. Seminář, pořádá severomoravská pobočka v Beskydách.
 10. 6.: K zaměření výzkumu životního prostředí v ostravské průmyslové oblasti v 8. pětiletce. Kolokvium, pořádá sekce pro životní prostředí a ochranu přírody v Ostravě.
 - 9.—10. 9.: K regionální geografii. Seminář, pořádá sekce pro socioekonomickou geografii v Ostravě.

- 16.—18. 9.: K socioekonomické geografii. Seminář, pořádá sekce socioekonomické geografie ve Štiříně.
17. 9.: Regionální geografie a její využití. Seminář, pořádá jihomoravská pobočka v Brně.
- 23.—24. 9.: Terénní fyzickogeografický průzkum. Seminář, pořádá sekce pro fyzickou geografii v Boskovicích.
15. 10.: Estetika mapové tvorby. Seminář, pořádá sekce pro kartografiю v Brně.
21. 10.: Ke školské geografii. Seminář, pořádá severočeská pobočka ve spolupráci s KPÚ v Ústí nad Labem.
- 22.—23. 10.: Prognostické problémy regionu. Konference, pořádá hlavní výbor ČSGS v Liberci.

LITERATURA

Učební texty z geografie a kartografie vydané pro české vysoké školy v letech 1983 a 1984.

- 1983: R. Čapek — O. Kudrnovská: Kartometrie. PřF UK.
 J. Demek: Nauka o krajině. PřF UJEP.
 J. Demek: Obecná geomorfologie I. PřF UJEP.
 J. Demek: Obecná geomorfologie II. PřF UJEP.
 M. V. Drápela: Vybrané kapitoly z kartografie. PřF UJEP.
 J. Hájek: Topografie pro studující branné výchovy. PedF UK.
 V. Hojovec: Výpočetní a zobrazovací technika v geodézii a kartografii. StaF ČVUT.
 J. Kovářková (pořadatel): Soubor statí k historické geografii světa II. FF UK.
 L. Mištera: Ekonomická geografie Československé socialistické republiky. ÚÚVPP.
 J. Skokan a kol.: Regionální přehled světového hospodářství. ObF VŠE.
- 1984: I. Bičík: Ekonomická geografie I — Geografie zemědělství. PřF UK.
 H. Boková a kol.: Einführung in die Landeskunde der deutschsprachigen Gebiete I. ÚÚVPP.
 R. Brázdil — L. Mucha — Z. Okáč: Matematická geografie. PřF UJEP.
 J. Demek: Obecná geomorfologie III. PřF UJEP.
 J. Demek: Obecná geomorfologie I. PřF UJEP.
 J. Demek: Teoretická geografie. PřF UJEP.
 V. Gardavský — M. Hampl: Základy teoretické geografie. PřF UK.
 V. Herber: Cvičení z hydrologie. PřF UJEP.
 V. Hojovec — J. Kovářík: Matematická kartografie. StaF ČVUT.
 I. Honl — E. Procházka: Úvod do dějin zeměměřictví V — Novověk, 3. část. StaF ČVUT.
 A. Hynek: Pedogeografie. PřF UJEP.
 V. Kašpar: Vybrané problémy rozvojových zemí. PřF UK.
 M. Konečný — K. Rais — V. Toušek: Vybrané kapitoly využití výpočetní techniky v geografii. (Počítáče v geografii.) PřF UJEP.
 L. Krajíček: Geografie průmyslu. PřF UK.
 V. Náprstek: Vznik a vývoj kontinentů a oceánů. PřF UK.
 K. Stránský: Geografie cestovního ruchu. ObF VŠE.
 D. Trávníček: Historická geografie I — Od nejstarších dob do konce 16. století. PřF UJEP.
 A. Zeman — J. Demek: Kvartér. Geologie a geomorfologie. PřF UJEP.

Zkratky: PřF UK — přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha.

PřF UJEP — přírodovědecká fakulta Univerzity Jana Evangelisty Purkyně, Brno.

PedF UK — pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, Praha.

FF UK — filozofická fakulta Univerzity Karlovy, Praha.

ÚÚVPP — Ústřední ústav pro vzdělávání pedagogických pracovníků, Praha.

ObF VŠE — obchodní fakulta Vysoké školy ekonomické, Praha.

StaF ČVUT — stavební fakulta Českého vysokého učení technického, Praha.

Ludvík Mucha

Kniha velkého formátu (22 × 29 cm) je první samostatnou publikací o geomorfologii Evropy ve světové literatuře. Je výsledkem práce početného kolektivu autorů, předních evropských geomorfologů, kteří byli členy nebo se sdružovali kolem komise geomorfologického mapování při Mezinárodní geografické unii. Předsedou této komise byl doc. dr. J. Demek, DrSc. Bez nadsázky lze říci, že jmenovaná komise byla nejaktivnější z celé řady dalších komisí téže unie a dosáhla významných výsledků. Nejenom že publikovala několik příruček o geomorfologickém mapování v hlavních evropských jazycích, ale vypracovala první přehlednou geomorfologickou mapu Evropy v měřítku 1 : 2 500 000, která je postupně vydávána po jednotlivých listech.

Rovněž recenzovaná publikace o geomorfologii Evropy je výsledkem práce uvedené komise. Je možno ji považovat za jakési knižní „vysvětlivky“ ke jmenované mapě, ale ve skutečnosti jde o samostatnou publikaci srozumitelnou plně i bez dosud nevydaných listů mapy, a to publikaci prvořadého významu k danému tematu. Přesto, že autoři publikace si stanovili jednotný postup pro zpracování jednotlivých kapitol a dílčích regionů Evropy, měl editor nelehký úkol stmílet kapitoly napsané v různých jazycích a přeče jen zdůrazňující tam některé a jinde zase jiné reliéfotvorné faktory v ucelenou jednotnou knihu. Protože podrobný geomorfologický popis vychází z jednotek stanovených na základě megastruktur a morfostruktur, vznikly značné potíže i tím, že velmi složité státní hranice v Evropě tyto jednotky mnohokrát protínají. Bylo nutno často objasňovat rozdílné názory na tytéž otázky po obou stranách hranic a někdy i překonávat různý stupeň geomorfologického prozkoumání. Problemy působily i otázky místních názvů v různých jazycích. Všech těchto obtíží si byl dobré vědom editor C. Embleton, který v úvodu skromně uvádí, že kniha představuje kompromis ve sjednocení poznatků. Zvláštním díkem je editor zavázán J. Demkovi, který přeložil kapitoly sovětských autorů do angličtiny a všeobecně přispěl ke vzájemnému pochopení a sblížení názorů geomorfologů různých zemí. Podle vyjádření C. Embletona by kniha bez pomoci J. Demka nevyšla.

Obsahově se kniha člení na 20 kapitol. Jejich výčet (s uvedením autorů v závorce) ukáže nejlépe rozdělení na geomorfologické jednotky: 1 — Strukturně-tektonický přehled Evropy (Embleton—Bašenina), 2 — Strukturně-tektonický přehled dna okolních moří (Leontjev), 3 — Exogenní tvary reliéfu Evropy (Asajev—Blagovolin—Serebrjannyj), 4 — Island (Rudberg), 5 — Štít Fennoskandie (Rudberg—Asajev), 6 — Ruská platforma (Asajev—Bašenina—Rubina), 7 — Kaledonská pohoří (Embleton—Rudberg), 8 — Nížiny západní a střední Evropy (Embleton—Duphorn—Galon—Gellert — ten Caté—Joly), 9 — Hercynská Evropa (Embleton—Joly—Demek—Sestini), 10 — Alpy (Leser—Fink—Castiglioni), 11 — Pyreneje a pánev Ebra (Sala), 12 — Iberský masív (Sala), 13 — Betická Kordillera a pánev Guadalquiviru (Sala), 14 — Apeniny a Sicílie (Sestini), 15 — Karpaty (Demek—Bašenina), 16 — Balkánský poloostrov (Demek—Gams—Vapcarov), 17 — Nížiny sev. pobřeží Černého moře a Krym (Blagovolin), 18 — Kavkaz a Arménská hornatina (Dumitraško), 19 — Ural (Bašenina), 20 — Morfologie dna moří okolo Evropy (Leontjev).

Kniha je velmi instruktivně ilustrována mnoha fotografiemi, mapkami, grafy a blokdiagramy. Velmi cenný je obšírný seznam literatury (přes 1 200 záznamů!), hodnotu knihy jako příručky zvyšuje i velmi pečlivě zpracovaný místní rejstřík. Editoru i tiskárňe je nutno poděkovat za vcelku bezchybné názvosloví slovanských zemí i správné citace (citace ruských prací jsou podány v anglické transkripcii).

K obsahu knihy lze kriticky namítnout, že jednotlivé kapitoly mají různý rozsah, který není vždy úměrný rozsahu popisovaného území, stavu jeho výzkumu a zvláštnostem jeho reliéfu. Tak zejména části týkající se sovětského území jsou příliš stručné, rovněž kapitola věnovaná Balkánskému poloostrovu je krátká a bylo v ní téměř zcela opomenuto řecké území. U některých grafických příloh chybí uvedení autora, příp. práce, z níž jsou převzaty. Disproporce v rozsahu kapitol jsou časté u publikací početného kolektivu autorů a byl si jich vědom i editor této knihy C. Embleton, který se o nich v úvodu zmíňuje. Uvedené přípomínky nijak nesnižují vysokou hodnotu recenzované knihy, kterou nutno vyzdvihnout jako významný výsledek mezinárodní spolupráce geomorfologů na poli současného stavu výzkumu světadlu, snad nejlépe prozkoumaného ze všech ostatních. Knihu lze proto doporučit jako základní příručku nejenom geomorfům — geomorfologům, ale všem pracovníkům v geovědních disciplínách.

Václav Král

Vydáním recenzované publikace se nám dostává do rukou první svazek připravované „trilogie“ věnované aktuálním problémům geografické prognózy. Téma geografické prognózy se stále častěji objevuje v četných geografických článcích. Vůbec poprvé je však zpracováno knižně se zaměřením na komplexní řešení problému, vymezení současného stavu řešení problematiky, vypracování její teorie a metod.

Autorem většiny textu je jeden z redaktorů — profesor Jurij Gavrilovič Simonov z Geografického ústavu MGU v Moskvě, který je známý svými progresivními přístupy v zavádění matematických metod do fyzické geografie.

V předmluvě knihy autoři zdůrazňují, že všechny typy prognóz a plánování jsou založeny na znalostech změn přírodního prostředí vlivem hospodářské činnosti člověka. Předpověď takových změn, zhodnocení jejich vlivu na celkový sociálně ekonomický rozvoj a rozvoj výroby tvoří podstatu geografického prognózování. Monografie je zaměřena na teorii a metody regionální geografické prognózy.

V úvodu knihy specifikují autoři geografickou prognózu jako nový vědecký směr vzniklý v geografii v polovině 60. let našeho století, jako odraz celkového rozvoje vědy v období vědecko-technické revoluce. Dnešní geografie je vědou o přírodně výrobních strukturách geografické sféry Země, jejich původu a rozvoji. Geografické prognózování jako vědecký směr prohlubuje ty tendenze rozvoje naší vědy, o nichž je možno říci: od popisu k vysvětlení, od vysvětlení k předpovězení a řízení chování studovaných objektů.

První kapitola knihy je věnována současnemu stavu řešení problému. Jsou v ní uvedeny pohledy řady vědců, kteří se problematikou prognózy v geografii zabývali a vlastně přispěli k jejímu stanovení. Z přehledu prací vyplývá, že řada otázek dosud nebyla nastolená či řešena, a pokud se tak stalo, existují témař ke každé otázce protikladné odpovědi. Proto se autoři rozhodli zkoumat tři otázky: a) jak to vypadá s řešením problému v těch oblastech geografické prognózy, v nichž má výrobní rysy, b) jak se provádí ekologická prognóza, c) jaké metody využívá prognostika při řešení takových složitých úkolů, jako prognózování technologií budoucnosti a rozvoje vědy.

Prognózování nabyla rysy praktické činnosti v meteorologii a hydrologii, kde existují jak instituce, které je organizují, tak i zákazníci, kteří je požadují. Při hodnocení materiálů ekologické prognózy autoři konstatují, že je více využíváno matematického popisu a metod modelování. Je zajímavé, že se komplexní fyzická geografie vyuvíjí obdobně, ale ve srovnání s ekologií se opožduje bezmála o padesát let. V protikladu k ekologii je prognostika novou oblastí vědění, jež se rozvinula v průběhu vědeckotechnické revoluce pro prognózu složitých sociálních jevů; široce využívá metody intuitivního prognózování [morphologické analýzy, prostorově časových analogií, expertních hodnocení], které se opírají o logickou analýzu a zkušenosti humanitních a přírodních věd. Geografie na současné úrovni její teorie a teorie prognózování využívá a rozpracovává oba typy přístupů.

Druhá kapitola knihy je věnována geografické prognóze a řízení využití přírody. Je hodnocena situace v USA, Velké Británii a Švédsku, mezinárodní spolupráce v západní Evropě, systém organizace životního prostředí v evropských zemích RVHP (u ČSSR je mj. zmínka o pěti modelových oblastech vybraných v r. 1974) a SSSR. Autoři docházejí k závěru, že bez ohledu na všechny rozdíly existují v státech s rozdílným sociálně politickým zřízením jsou v nejrozvinutějších státech blízké tendenze při ustavování orgánů regionálního plánování a kontroly využití přírodních zdrojů.

V různých směrech řešení úkolů spjatých s racionalním využitím přírody vyčlenují autoři dvě tendence: 1. Vznik organizací zainteresovaných řešením problémů v územích, které odpovídají administrativním jednotkám různého druhu (státům, oblastem, krajům, okruhům, apod.). 2. Sestavení regionálních úřadů kontrolujících povodí velkých řek. Lze očekávat, že se oba typy organizací stanou zákazníky odvětvových a komplexních geografických prognóz s proměnlivým předstihem.

Třetí kapitola se zabývá popisem a analýzou hlavních vlastností geografických objektů a způsoby jejich formálního popisu. Jsou zde řešeny otázky hranič geografické analýzy, způsoby rozmanitých geografických popisů aj. Hlavní pozornost je věnována prostorově časové analýze geografických objektů a jejich fungování. Autoři docházejí k závěru, že objem a metody sběru faktického materiálu pro cíle prognózy závisí na výběru objektu prognózování, a proto výběr objektu prognózování má za následek i konkrétní výběr prognózních metod. V knize se vychází z toho, že „základní vlastnost“ je vlastnost, která existuje u všech geografických objektů různé povahy

V kapitole čtvrté jsou shrnutы metody geografického prognózování. Charakteris-

tika se týká na jedné straně metod intuitivního prognózování, na straně druhé metod kvantitativních. První jsou založeny na logické analýze geografických objektů (jejich podstatě a evoluci), prostorově časových analogích a expertních hodnoceních. Název „intuitivní metody“ je smluvní, neboť se autoři chtějí vyhnout názvu „kvalitativní“, který by ve spojení se slovem metody mohl být vysvětlován jako „metody dobré kvality“, tedy s hodnotícím odstímem. Kvantitativní metody se zdají více objektivní, ale vždy tomu tak není. Proto se autoři domnívají, že intuitivní metody vycházejí z „vědecké intuice“ si i v budoucnu udrží svou pozici, zvláště při dlouhodobých prognózách.

Kvantitativní metody jsou podrozděleny na statistické a analytické. V obou případech je zdůrazněna nezbytnost povinného dělení geografických procesů na stacionární a nestacionární, poněvadž na tom závisí výběr modelu a výběr a následnost prognostických operací. Čtenář je seznámen s jednoduchými způsoby modelování, resp. popisem složitých způsobů, srozumitelných pouze matematicky vzdělanému čtenáři. Ve všech případech autoři podtrhují důležitost analýzy na logické úrovni, která musí vždy předcházet kvantitativní analýze a sloužit jako základ pro hodnocení získaných výsledků.

Závěrem lze vyjádřit přesvědčení, že se recenzovaná kniha stane jedním z důležitých inspiračních momentů nejen při samostatném vývoji geografie, ale i při prohloubování jejích vztahů k praxi.

Milan Konečný

Daniel Noin: La transition démographique dans le monde. PUF, Paris 1983, 214 s.

Práce věnovaná průběhu demografické revoluce ve světě si klade za cíl odpovědět na řadu závažných otázek. Autor je přímo formuluje v úvodu. Uplatní se proces demografické revoluce ve všech zemích světa? Bude tento proces v rozvojových zemích pouhým opakováním změn, které proběhly v hospodářsky vyspělých zemích? Jaké jsou příčiny změn v demografickém chování zemí v posledních dvou desetiletích? Jaké jsou příznivé a nepříznivé faktory změn? Autor se domnívá, že odpověď na tyto otázky je nutné požadovat nejen od demografů, ale též od sociologů, historiků a geografů (s. 8). V knize je položen důraz na geografický přístup, který se ukázal jako nesporná přednost práce. Autor se sám nepouští do hlubších demografických nebo sociologických analýz, avšak z těchto analýz vychází; podařilo se mu je syntetizovat a podat ucelený obraz demografické situace světa, jeho obecné rysy i regionální zvláštnosti.

Text je uveden citátem z Landryho Demografické revoluce (1934), který dokazuje, že A. Landry je právem pokládán za prvního, kdo tento proces poprvé nazval a vyslovil domněnku, že se prosadí ve všech zemích světa. Jestliže pak D. Noin používá též jako synonyma termín demografický přechod, připomíná se jeho častějším používání v anglické odborné literatuře, avšak hlouběji se nad tímto terminologickým problémem nezamýšlí.

Práce je rozdělena do sedmi kapitol. V první je podána stručná charakteristika historie průběhu demografické revoluce v Evropě. Autor se zamýší nad otázkou určení jejího počátku a konce. Není vždy jednoduché je stanovit, je to však pochopitelné, když si uvědomíme proces postupného šíření nového demografického chování v prostoru i podle sociálních skupin; data za celé země jsou průměry často velmi rozdílných úrovní úmrtnosti a plodnosti. Proces demografické revoluce probíhal v Evropě nejdéle ve Francii, Anglii, Nizozemí a v severských zemích (150 let). Ve většině ostatních evropských zemí se uskutečnil v průběhu jednoho století nebo za dobu ještě kratší. S výjimkou Francie došlo v evropských zemích v jeho průběhu též k rychlejšímu početnímu růstu obyvatelstva s maximem 1 % v ročním průměru, ve výjimečných případech až 1,5 %.

V druhé kapitole se autor věnuje teorii demografické revoluce, jejím klasickým formulacím, diskusím jejích fází i nejnovějším příspěvkům, ale též ostrým kritikám této teorie, zejména pokud jde o její aplikabilitu na rozvojové země. První formulace teorie demografické revoluce vycházejí ze závažného pozorování poklesu úrovně úmrtnosti a plodnosti, které probíhalo postupně ve všech hospodářsky vyspělých zemích. Jestliže proces demografických změn byl podobný ve všech zemích, různí autoři se nikdy neshodli na významu různých příčin těchto změn. V každé zemi se totiž do určité míry uplatnily specifické podmínky, a tím i různá váha jednotlivých faktorů. Tuto skutečnost nepovažujeme za závažnou, neboť ani rozvoj ekonomický a společenský neprobíhal vsude stejně. Důležité je zařazení demografické revoluce do systému ostatních revolucí neboli do globální revoluce moderní doby. Jako komponenta tohoto širokého procesu se pak demografická revoluce musí prosadit, i když ne vždy ve stej-

ných časových relacích. Zdůvodnění nutnosti demografické revoluce ve všech zemích světa je však především založeno na poznání charakteru a chování demografického systému. Je to svou povahou elementární systém — lidé jsou si z hlediska předpokladů své vlastní reprodukce podobní — a proto i světový populační systém se bude postupně homogenizovat. Dnes se nachází v období své největší heterogeneity, což bez znalosti uvedené zákonitosti vede k velmi rozdílným předpovědím.

V dalších třech kapitolách podává autor analýzu úmrtnosti, plodnosti a početního populačního růstu v různých zemích světa. Uvedené tři kapitoly tvoří jádro celé práce a jsou také nejrozšířejší. Autor využívá bohatou demografickou literaturu — škoda jen, že ze všech socialistických zemí je citován pouze maďarský demograf R. Andorka — a nespokojuje se pouze hrubými ukazateli. Domníváme se, že by práci prospěla charakteristika všech demografických změn za jednotlivé země najednou a nikoli odděleně podle úmrtnosti, plodnosti a populačního růstu. Řada vysvětlení je společná pro změny v úmrtnosti a plodnosti a populační růst je pouze výsledkem obou těchto procesů.

V šesté kapitole je pokus o utřídění zemí podle průběhu demografické revoluce pomocí faktorové analýzy. V této kapitole podává autor též rozdělení světového obyvatelstva podle fází demografické revoluce, ve které se nachází. V první fázi demografické revoluce, charakterizované pouze poklesem úrovně úmrtnosti, se nachází k roku 1980 10,7 % světového obyvatelstva, zejména v Africe a částečně v Asii. Ve druhé fázi, kdy začíná klesat úroveň plodnosti, se nachází 62,5 % obyvatelstva, z čehož 39,8 % je na počátku této fáze a 22,7 % spíše u jejího konce; jde převážně o země asijské a latinskoamerické. 26,8 % lidstva se nachází po demografické revoluci, můžeme je označit za demograficky vyspělé obyvatelstvo, resp. země. Tato data se rychle mění v důsledku velké dynamiky současných demografických změn ve světě.

Poslední kapitola je věnována budoucnosti demografické revoluce. Autor konstatuje, že všechny populační prognózy předpokládají pokračování tohoto procesu a liší se pouze v odhadu rychlosti jeho ukončení. Závažnější jsou otázky porevolučních výkyvů, které dosud nedovedeme plně vysvětlit. Jedním z nich byl tzv. „baby boom“ po druhé světové válce, který se projevil ve všech vyspělých zemích, at byly válkou zasaženy nebo ne. Stabilizace populačního růstu započne v Evropě — podle středního odhadu okolo roku 2005 — a bude zakončena v Africe okolo roku 2070. Počet světového obyvatelstva v takovém případě přesáhne 12 miliard. Půjde-li stabilizace pomaleji, došáhne světové obyvatelstvo 16 miliard, půjde-li rychleji, nemusí překročit 9,5 miliardy. Největší zemí se stane pravděpodobně Indie s 1,6 miliardy obyvatelů.

V závěru autor vyslovuje požadavek dalšího studia procesu demografické revoluce v obecné i specifické rovině. Světový populační problém dosud není vyřešen a nelze pochybovat o teoretické i praktické užitečnosti jeho studia. Práce D. Noina je cenným příspěvkem shromažďujícím dosavadní poznatky a postulující směry dalšího výzkumu. Je napsána přístupným stylem a určena pro širší okruh čtenářů.

Zdeněk Pavlík

Margareta B. Jansson: Land erosion by water in different climates. Uppsala Universitet Naturgeografiska Institutionen (UNGI), UNGI Rapport Nr. 57, Uppsala University 1982, 151 str.

Recenzovaná kniha je rigorózní prací autorky na univerzitě v Uppsale (Švédsko). Cílem práce je podat obraz fluviální eroze v rozsahu pevnin naší planety. Fluviální erozí je míněn jak odnos na svazích, tak i odnos v korytech řek. Kniha je rozdělena na tři části.

V první se autorka zabývá činiteli, kteří ovlivňují odnos a dopravu čistic tekoucí vodou. Podrobně je analyzován vliv podnebí, dále vliv georeliéfu (zejména sklonu a délky svahu, tvaru a rozměru povodí), hornin skalního podloží a půd, vegetace a vliv hospodářské činnosti lidské společnosti. Kapitola obsahuje velké množství údajů z různých literárních pramenů, i když přirozeně nemohla využít všech (zejména je pocitována mezera ve využívání sovětských pramenů).

V druhé části autorka analyzuje matematické modely fluviálního odnosu, zejména z hlediska klimatické kontroly odnosového a transportačního pochodu tekoucí vodou. Zabývá se i otázkami výhyb dalsích činitelů ovlivňujících fluviální pochody jako jsou georeliéf, půdy, vegetace a využití země v jednotlivých klimatických oblastech.

V třetí části autorka analyzuje různé mapy znázorňující velikost odnosu a transportu tekoucí vodou, jako jsou mapy eroze půdy, plavenin a splavenin ve vodních

tocích, mapy potenciálního odnosu ap. Jsou citovány i mapy z Československa (O. Stehlík, 1975, a Š. Bučko — J. Holý a O. Stehlík, 1964).

V závěru autorka shrnuje, že studium fluviálních pochodů ve světovém měřítku je velmi složité vzhledem k různým interakcím řady činitelů (lijáků, sezónnosti srážek, georeliéfu, půdy, přírodní vegetace a různých činností člověka).

V dodatku jsou uvedeny výsledky některých matematických výpočtů fluviálního odnosu.

Knihu uzavírá bohatý seznam literatury, hlavně západní. Citovány jsou i práce našich autorů. Citelný je nedostatek sovětských pramenů.

Recenzovaná kniha je uceleným pokusem o zhodnocení fluviálního odnosu a transportu na pevninách v globálním měřítku. Je dobře vydaná a ilustrována četnými grafy a černobílými i barevnými mapami. Obsahuje velké množství zajímavých informací a metody matematického zpracování měření. Zajímavé je i zhodnocení četných map z mnoha kontinentů a států světa. Škoda, že autorka nevyužila bohatý sovětský materiál. Přesto doporučuji knihu pozornosti našich geomorfologů a pedologů.

Jaromír Demek

Valeria Velcea, Alexandru Savu: Geografia Carpaților și a Subcarpaților Românești. (Zemepis rumunských Karpát a Podkarpát.) Editura didactică și pedagogică, București 1982, 300 str., 7 štatistických tabulek.

Autori tejto pozoruhodnej práce, v ktorej sú zhrnuté výsledky výskumu získané v posledných troch desaťročiach, predkladajú verejnosti pôvodnú syntézu geografických celkov rumunských Karpát a Podkarpát.

V geografickom rozboze týchto jednotiek sú systematicky spracované: a) funkcia územia a princípy združovania rôznych územných komponentov v čase a v priestore, b) triedenie krajinných prvkov, c) ich objektívne hodnotenie a vymedzenie podľa obehu hmoty a energie a d) územné zoskupovanie a hierarchizácia jednotiek. Pri hodnotení územia sa vychádza z kvazikruhovej, centrálne stupňovitej členitosti územia a antropogénneho tlaku, ktorý dotvára určitú teritoriálnu osobitosť skúmaných celkov a rozrodujúcim spôsobom vplývajú na tvorbu územnej jednotky.

Zvlášť významná je skutočnosť, že karpatský reliéf sice diferencuje prírodné zložky a prvky, no pri tvorbe jednotiek a ich združovaní sa jeho význam často potláča. Táto skutočnosť bola zohľadňovaná autormi pri taxonómii celkov rôzneho stupňa, ktoré sa v práci označujú číselne (rad I., rad II. atd.). Tak inklináčna hranica medzi Karpatmi Curbura a Podkarpatmi sa vizuálne stiera zmešanými lesmi, ktoré prechádzajú z jedného útvaru do druhého a vtláčajú krajine typický charakter. V iných prípadoch reliéf silne diferencuje prírodný ráz určitej jednotky a podmieňuje jej vyčlenenie. Tak regelácia v nadmorskej výške nad 2 000 m urýchluje detritáciu materiálu, spomaľuje pedogenézu a zvyšuje rozptýlenie prameňov v údoliach.

Pri hodnotení práce treba tiež vyzdvihnúť jednotnosť valorizácie prírodných a spoločensko-ekonomických podmienok a zdôrazňovanie osobitostí územia. Z tohoto hľadiska bola tiež spresňovaná hranica medzi karpatskými a podkarpatskými jednotkami. Ako príklad možno uviesť členenie Južných Karpát ako jednotky I. kategórie, ktoré sa členia na 3 horské komplexy ako jednotky II. kategórie, a ich ďalšie členenie na niekoľko menších jednotiek III. kategórie. Tak napr. horský komplex Bucegi (jednotka II. kategórie) sa člení ďalej na jednotky III. kategórie, akými sú: masív Piatra Craiului, masív Leacta, masív Bucegi, údolia Bran — Rucăr — Dragoslavele a údolie Prahovy.

Osobitná pozornosť sa v práci venovala zmenám v krajine, stupňu humanizácie krajiny, bonitácie územia a hodnoteniu antropickej činnosti v krajine. Originálnosť monografsie spočívá v tom, že sa autor snažia o vysvetlenie pôvodu a vývoja javov a procesov v určitom územnom celku, pričom bolo potrebné prehodnotiť častokrát poznatky uvádzané v literatúre a vypracovať nové pohľady na hodnotené jednotky.

Prednosťou práce je, že teoretické predstavy vyjadrené v texte sú veľmi názorne vyjadrené v grafických podkladoch. Na mapách a komplexných profiloch sú systematicky spracované jednotlivé celky, ich štruktúra a využitie, na detailných profiloch teplotné pomery, prietoky vody a iné. Celkovo možno grafické podklady považovať po obsahovej i formálnej stránke za jasný model geografickej analýzy územných celkov.

Kladne možno hodnotiť aj štatistický prehľad o základných geografických údajoch Karpát a Podkarpát Rumunska. Pre jednotlivé jednotky pohorí sa uvádzajú základné údaje klimatické, morfometrické, urbanizačné, demografické, hydrotechnické, turistické a iné. Z nich okrem iného vyplýva, že rozloha Karpát Rumunska je 68 000 km².

(27,8 % z rozlohy RSR), z čoho na Východné Karpaty padá 33 500 km², Stredné 15 200 km² a rumunské Západné 17 300 km². Na ich území žije 1 503 430 obyvateľov (13,8 %), lesnatosť územia Karpát je 60 %, ich hydroenergetická kapacita hydrocentrál tvorí 80 % z celkovej kapacity štátu.

Práca je spracovaná prehľadne, logicky, na vysokej vedeckej úrovni, dáva ucelený prehľad o horských a podhorských územiach RSR. Svojím zameraním, obsahom i formou spracovania vyhovuje aj ako vysokoškolská učebná pomôcka. Je vhodná tiež ako príručka pre pracovníkov územného plánovania a môže byť vzorom pre moderné riešenie regionálnych úloh v krajinе a využívania geografických poznatkov v spoľočenskej praxi.

Dušan Zachar

Kartografija. Vypusk 1. Zarubežnyje koncepcii i napravlenija issledovanij. Sborník perevodnych statej. Red. V. M. Gochman a A. A. Ljutýj. Izd. Progress, Moskva 1983, 276 s.

Recenzovaný sborník je súčasťou prozatímného dvoudňného přehľedu prací zahraničních autorov v oblasti kartografie a jejich rozmanitých aplikací. Jde o originální vydavatelský počin, snažiaci sa sovětskemu čtenári poskytnout informaci o řešených problémach v oblasti kartografie ve světě.

Kartografie jako věda vstupuje do kvalitativně nové etapy vývoje. Stává se důležitým odvětvím současného poznání, přičemž vznikají její zcela nová odvětví a obohacují se již odvětví tradiční. V současnosti lze hovořit — jak v předmluvě sborníku uvádí známý sovětský geograf A. A. Ljutýj — o čtyřech konceptuálních schématech kartografie: nauce o mapách (kartovedenie), metakartografii, kartologii a graficko-komunikační koncepti, která dosud není označována jednotným názvem.

Autori sborníku věnují pozornost jednotlivým konceptům uvedením vybraných reprezentativních článků zahraniční literatury. Předesílám, že zastoupení nachází i československá kartografie zařazením článků Z. Murdycha a J. Pravdy.

Koncept kartologie je věnována stat známého polského kartografa L. Ratajského *Rozvinutá koncepce kartologie*. Autor ji označuje za jádro teoretické kartografie. Snaží se sjednotit komunikační a teoreticko-poznávací přístup k mapě a kartografii, přičemž preferuje první z nich. Dochází k závěru, že na kartografii je možné pohlížet jako na přírodnovědnou disciplínu a současně odvětví informatiky. Přínosem k teorii kartografie je i stat autorů A. H. Robinsona a B. B. Petcheneka *Mapa jako komunikační systém*, která rozvíjí model kartografické komunikace a mimo jiné posuzuje použitelnost teorie informace při hodnocení map a otázku „nárůstu“ informace.

Řada prací sborníku je věnována problematice různých aspektů kartografického znakového systému. Patří sem práce L. Ratajského *Některé aspekty gramatiky jazyka mapy*, československého geografa J. Pravdy *Kartografický jazyk* (publikovaná i u nás), J. Bertiny *Vizuální osvojování a kartografická transkripce*, jakož i E. Spiesse *Zákonitosti spojování zobrazovacích prostředků (grafických proměnných) na mapě*. Přes různost přístupů lze vystopovat obecnou myšlenku invariantnosti základních principů organizace jevů vztahujících se k jazykovým systémům a orientace k nalezení známých analogií.

Další skupina statí F. Wernera *Určení vztahů a sémantického diferenciálu v praktické kartografii*, M. S. Monmoniera *Modifikace metody choropleti pro zobrazení korelace* a G. Hakeho *Kartografické informace: zvláštnosti a ukazatele* rozvíjí téma znakových systémů s důrazem na praktické příklady. Jde přitom o snahu normativně podložit jednotlivé etapy práce s mapou na základě experimentálního ověření.

Odrázem aktivně se rozvíjejících tzv. neklasických kartografických zobrazení — anamorfóz a kognitivních (myšlenkových, mentálních, poznávacích) map jsou statě československého kartografa Z. Murdycha *O předmětu a metodách anamorfózy map*, G. O. Ewinga a R. Wolfeho *Interpolace vlastností povrchu v dvourozměrových mapách s prostorem jako funkcií času* a J. C. Müllera *Kartografická reprodukce „neeuclidovských“ metrik*. Uvedené práce potvrzují nosnost sestavování teoretických a metodických základů kartografického modelování různých forem geoprostoru, což vede ke zvýšení významnosti role kartografické metody výzkumu, a to jak vysvetlující, tak i prognostické.

Problematiku kognitivních map se zabývá příspěvek M. Pacioneho *Informativnost a morfologie kognitivních „mentálních“ map*, který předkládá široce použitelnou metodiku jejich tvorby.

Sborník uzavírá skupina příspěvků věnovaná teorii a metodice využití map ve vedeckých výzkumech a v praxi, která se rychle rozvíjí i u nás. Jde o statě B. N. Bootse

a A. Getise *Pravděpodobnostní modelování při analýze prostorových struktur v mapsech*, H. K. A. Charleswortha, J. E. Robinsona a J. P. Colbeauxe *Studium zvláštností reliéfu metodou prostorové filtrace (na příkladu Pařížské pánve)* a Shin-Yi-Hsu *Texturní analýza jako prostředek rozpoznávání obrazů*.

Recenzovanou knihu lze čtenářům různých oborů vůle doporučit, neboť zajistí přispěje k prohloubení teoretických kartografických prací a též praktických studií, a to i v těch oblastech výzkumu, kde je dosud výsledků kartografického výzkumu využíváno jen zřídka.

Milan Konečný

V. M. Charitonov: *Urbanizacija v SSSR*. Izd. Moskovskogo universiteta, 199 s., Moskva 1983.

Hustá síť měst, světové spolupravenství v lidnatosti největších aglomerací, diferenčovaná a komplikovaná vnitřní struktura sídelních jader a zón, současné problémy měst a mnoho dalších rysů urbanizace USA způsobují, že městský fenomén nejvyspělejšího kapitalistického státu je již delší dobu předmětem studia odborníků různých specializací a z různých ideových východisek. Nejnovějším příkladem marxistického přístupu je kniha pracovníka katedry ekonomické a politické geografie kapitalistických a rozvojových zemí geografické fakulty MGU V. M. Charitonova. Autor posuzuje urbanizační procesy v USA v souvislosti s vývojem výrobních sil a vztahů na pozadí rostoucí sociálně ekonomické polarizace americké společnosti.

Obsahově jde o monografii městského osídlení ve Spojených státech z vývojového a prostorově geografického aspektu. Strukturu problematiky naznačuje sedm vhodně seřazených hlavních oddílů knihy. Po pojednání o historických kořenech vývoje amerických měst následují základní charakteristiky současné etapy urbanizace, rozvedené potom do strukturních charakteristik a regionálních zvláštností. Nutným zapojeným „mikropohledem“ jsou otázky vnitřní struktury měst. Po rozboru současných problémů měst se práce uzavírá popisem způsobu státního regulování urbanizace. Omezený rozsah nedovolil „portréty“ hlavních měst, ani jejich podrobnější typologii. Mimořádným přínosem je velké množství faktografických (hlavně statistických) údajů.

Historický úvod do geourbanistiky (I. oddíl) se zaměřuje zejména na širší podmíněnost vznikání sítě měst a na vnitřní kontrastnosti tohoto procesu (např. na Západě „města přízraků“ v době jinak prudkého městského rozvoje). Začátkem 20. století počínají městskou strukturu USA výrazně určovat velká města. Nastává období rozvoje aglomerací, které představuje vstup do současné etapy urbanizace (oddíl II). Jaké hlavní kritéria této etapy autor analyzuje snižování úlohy průmyslu jako faktoru urbanizace a naopak růst významu infrastruktury, dále suburbanizaci a „megalopolizaci“, tj. srůstání aglomerací. Praktickou užitečnost má ucelené pojednání o jednotlivých užívaných aglomeracích kategoriích (SMA, SMSA, SCSA).

Základní rysy urbanistické struktury USA (oddíl III) jsou charakterizovány kvantitativně (velikostní strukturou) a kvalitativně (hierarchií aglomerací a jejich funkčním postavením v teritoriální struktuře hospodářství, které bere za základ zvláštnosti struktury funkcí, měřítko funkcí a roli v územní dělbě práce). Na základě toho je celkový typ teritoriálně urbanistické struktury USA stanoven jako „nestředový“ (necentroobrazný, velké aglomerace na obvodu státu), „složitý, s existencí megalopolí“ (str. 102). „Složitost“ je dokumentována rozsáhlým výběrem regionálních zvláštností urbanizace Spojených států (oddíl IV).

Vnitřní struktura měst a aglomerací (odd. V) je zpracována podrobně a dotyká se mj. rozdílností amerických a západoevropských měst, vlivu pokroku dopravy, charakteru zástavby, rozmištění funkčních ploch a zón včetně jejich populacního vývoje aj. Aktuálnost knihy je podtržena analýzou dnešních problémů měst (oddíl VI), která vyhází z všeobecných sociálně ekonomických souvislostí (nezaměstnanost, živelnost rozvoje hospodářství atd.) ke speciálním otázkám, jako jsou dopravní problémy, nedostatek finančních prostředků městských samospráv aj. Rovněž v posledním oddílu (VII), zabývajícím se státním regulováním urbanizace, lze ocenit aktuálnost, mj. z hlediska důsledků současné „filozofie republikanismu“, projevující se omezováním zásahu státu do veřejných záležitostí. V závěru jsou představeny některé americké i zahraniční prognostické studie.

Text doplňuje vedle množství tabulek 16 grafických příloh a kartogramů.

Rozsahem nevelkou, ale obsahově bohatou publikaci lze doporučit každému zájemci o problematiku USA i o otázky osídlení a urbanizace.

Jan Bina

S. V. Zenn: Sovremennye problemy genezisa i geografii počv. Izdatelstvo Nauka, Moskva 1983, 168 s.

Publikace vychází z Geografického ústavu Akademie věd v Moskvě. Obsahuje vědeckou prognózu rozvoje otázek o půdním pokryvu v podmínkách vědeckotechnické revoluce se zvláštním zřetelem na diskusní otázky geneze, klasifikace a racionálního využití půd. Je rozdělena na 6 hlavních částí. Prvou část tvoří úvod obsahující rozvoj tří hlavních směrů v genetice a klasifikaci půd, kde autor vyděluje směr formálně dokuchačevský, směr neodokučajevský a směr systémově logický. Druhá část publikace pojednává o problémech geneze a klasifikace půd a obsahuje 9 samostatných statí. První pojednává o půdě a jejím významu pro národní hospodářství. Následuje studie o vývoji představ o podzolovém a pseudopodzolovém procesu a genezi podzolových a pseudopodzolových půd, dále o projevech lesiváže a pseudopodzolizace v různých půdách. Následuje studie o podzolizaci v některých typech mísrného pásma a přehled otázek o genezi a klasifikaci půd tropů a subtropů a o půdotvorných procesech a půdách pouští. Zajímavá je studie o druhotném vzniku použití v různých kontinentech světa. Významné jsou studie o funkci železa a hliníku v půdotvorných procesech. V této druhé části jsou obsaženy zejména důležité poznatky o lesiváži a podzolizaci, kteréžto procesy jsou stále živým problémem soudobého genetického půdoznalectví v souvislosti s některými dosud spornými a ne zcela vyjasněnými otázkami tvorby, rozkladu, translace a celkové dynamiky hlavních půdních složek.

Třetí část publikace podává geografické zákonitosti tvorby některých typů půd. Je zde studie opět o lesiváži (ilimerizaci) a pseudopodzolizaci v subtropických půdách západní Gruzie, v některých půdách Sibiře a kontinentálního pásma Dálného východu.

Čtvrtá část obsahuje problémy lesnického půdoznalectví, melioračního půdoznalectví zemědělských půd a kosmickou problematiku studia geografie půdních typů.

Publikace je ukončena bohatým seznamem literatury. V textu obsahuje číselné tabulky chemických rozborů půd, grafy a 1 mapku struktury půdního povrchu. I přes některé diskutabilní až sporné údaje publikace obsahuje cenné údaje k dalšímu řešení problematiky lesiváže (ilimerizace), podzolizace a pseudopodzolizace a geografii těchto pedogenetických procesů.

Josef Pelíšek

A. M. Alpatjev: Razvitije, preobrazovaniye i ochrana prirodnoj sredy. Problemy, aspekty. Nauka, Leningrad 1983, 240 str.

Knihu vydalo Geografičeskoje obščestvo SSSR a je věnována globálním změnám geosfér (atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry) v současné době, zejména pod vlivem hospodářské činnosti lidské společnosti. Kniha se dělí na čtyři části. V první se autor zabývá globálním a regionálním působením lidské společnosti na přírodu pevnin a oceánů. Charakterizuje vývoj společnosti, zejména v období průmyslové a vědeckotechnické revoluce a působení člověka na krajiny pevnin, světový oceán a atmosféru. Kapitola obsahuje množství údajů a informací o působení společnosti na přírodu v měřítku celé planety i v jednotlivých regionech. Druhá část se zabývá přirozenými i člověkem vyvolanými změnami ve výměně hmoty a energie v atmosféře, hydrosféře, pedosféře, biosféře a litosféře. Třetí část je věnována otázce oběhu hmoty, energetické bilanci a jejich možným změnám vlivem působení společnosti. Podrobněji jsou analyzovány oběhy uhlíku, kyslíku, dusíku a vody. Zajímavé jsou rovněž údaje o celkové energetické bilanci naší planety. Ve čtvrté části pak autor analyzuje otázkou globální ekologické krize. Zdůrazňuje, že je nutný monitoring změn, které probíhají v krajinné sféře, protože jak pesimismus, tak i neodůvodněný optimismus v otázce vlivu člověka na přírodu jsou stejně nebezpečné.

Podle autora je ve vztahu přírody a společnosti třeba překonat spotřebitelský vztah k přírodě a přírodním zdrojům, skončit s nekontrolovatelným využíváním přírodních zdrojů, komplexně využívat přírodní zdroje a postupně přecházet k bezodpadové technologii, stanovit normy znečištění, zejména jejich hraniční hodnoty, vypracovat soubor opatření pro uchování rovnováhy krajinné sféry (např. vytvořením nových materiálů, které by se v přírodních podmínkách rychle rozkládaly a uchovávaly quasipřírodní oběhy v krajinné sféře), organizovat globální i regionální sledování stavu přírodních složek krajinné sféry v globálním i regionálním měřítku.

Knihu uzavírá bohatý seznam sovětské i zahraniční literatury (324 položek). Kniha je vcelku dobře vydána a vytisknuta. Nedostatkem je podle mého soudu naprostý

nedostatek grafických příloh (grafů, kartoschem ap.), které by názorně ilustrovaly materiál a autorovy vývody. Chybí i rejstřík a stručný obsah ztěžuje orientaci v bohatém materiálu knihy.

V knize je obsažen bohatý faktický materiál k důležitým otázkám současného stavu a vývoje životního prostředí. Je diskutována řada otázek zajímajících geografiy, jako jsou otázky oběhu energie a hmoty v krajinné sféře a jejich změny pod vlivem hospodářské činnosti společnosti i otázky dynamické rovnováhy krajinné sféry a jednotlivých složek (geosfér). Přes určité problémy s orientací v bohatém obsahu doporučuj knihu pozornosti našich geografů.

Jaromír Demek

Geografija promyšlennosti zarubežnych socialističeskich stran Jevropy (pod redakcí N. A. Alisova). Moskva, vydavatelství Moskevské státní univerzity, 1983, 224 s., 17 map, 24 tabulek v textu.

Autorský kolektiv (N. V. Alisov, J. V. Ilinič, J. A. Krukovskij, A. A. Kutuzov, T. Ch. Tkačenko, V. V. Frolov a E. B. Valev) v této vysokoškolské učebnici pro studenty geografického zaměření poprvé hodnotí po geografické stránce v celku i jednotlivě průmysl evropských socialistických zemí mimo Sovětský svaz, tedy nejen zemi RVHP bez SSSR, ale i SFRJ a Albánské lidové socialistické republiky. Jde o doplněk všeobecnějších učebnic Strany socialismu v mezinárodném rozdělení trhu z r. 1980 a Ekonomičeskaja geografija zarubežnych socialističeskich stran z r. 1978, kde je i Kuba.

Učebnice se dělí na předmluvu a 10 kapitol. Nejprve se charakterizuje průmysl všeobecně. Hodnotí se jeho postavení ve světě a jeho úloha v mezinárodní dělbě práce. Současný stav se odůvodňuje zvláštnostmi vývoje průmyslu po druhé světové válce. Argumentuje se převážně srovnáváním stavu z r. 1950 s r. 1980 a statistickou metodou se nacházejí rozdíly mezi severní a jižní skupinou zemí, přičemž k severní se počítají NDR, PLR a ČSSR. Zdůrazňuje se vyrovnávací tendenze makrostruktury průmyslu.

V kapitole Energetika se konstatuje nedostatečná vybavenost energetické základny, kterou státy vyrovnávají dovozem z SSSR. Autoři bohužel používají jako posledních údajů z r. 1979, ač v době odevzdávání do tisku koncem r. 1982 byly známy údaje novější.

Větší váha, a tudíž i více míst se věnuje energetice, hutnictví a strojírenství, které zaujmají přibližně polovinu knihy. Hutnictví jsou věnovány kapitoly dvě (černé a barevné). Mimo barevné hutnictví se průmyslová odvětví hodnotí vždy jak podle odvětví, tak teritoriálně. Kapitola o dřevozpracujícím průmyslu vychází ze zásob dřeva. Do lehkého průmyslu není zahrnut potravinářský, který je zvlášť.

Nejcennější částí knihy je nově propracovaná typologie průmyslových komplexů, obsažená v závěrečné kapitole, která se věnuje přičinám změn v rozmístění průmyslových komplexů, na jejichž vznik měla vliv jednak specializace a kooperace, jednak doprava a surovinová základna v členských státech RVHP, často bez ohledu na státní hranice.

U každého odvětví se hodnotí nejen přírodní a dopravní podmínky rozmístění, ale i vzájemný poměr mezi exportem a importem a mnohde i postavení států nebo celé oblasti v celosvětovém měřítku.

Autory omlouvá nedostatek údajů o Albánii a někdy i o Jugoslávii, ale překvapuje – vzhledem k datu předání rukopisu do tisku – že nepoužili čerstvějších údajů.

Ke každé kapitole jsou připojeny mapky V. I. Žukova. Výstižně zachycují rozmístění odvětví mnohdy v novém pojetí. Statistické údaje v tabulce text vlastně rozbrá a doplňuje. Drobné nedostatky jsou způsobeny nepřesným přepisem místních názvů, např. Modřkamenskij, Ďendješ, Bitola, Pardubicy (str. 141) apod., nebo i zámeny (Slovakia místo Slovenija str. 165).

Jistě by bylo vhodnější i pojmenování průmyslových středisek přímo v mapce č. 16 a její umístění naproti vysvětlivkám, jež jsou v knize na zadní straně mapky.

Lubomír Linhart

A. I. Solovjev — G. V. Karlov: Slovar — spravočník po fyzickoj geografii. Příručka pro učitele. Prosvětlenije, Moskva, 1983, 224 str.

Výkladové slovníky a encyklopédie vždy vzbuzují zájem, a to především ze dvou důvodů. Za prvé je to obtížnost sestavení slovníků a za druhé jejich užitečnost pro ak-

tuální informaci v naší rychle se vyvíjející vědě zejména z hlediska standardizace terminologie. Obsahem recenzovaného slovníku jsou především termíny, s kterými se setkávají učitelé geografie na sovětských středních školách. Přirozeně ve srovnání s definicemi uvedenými v učebnicích pro střední školy jsou termíny ve slovníku rozšířeny a doplněny. U některých je pak uvedena i modernější definice než je v učebnici. Zahrnutý jsou i nové termíny, které se objevily v sovětské geografii. Vedle čistě geografických jsou zahrnutý i termíny ze sousedních věd, které se používají při vysvětlení termínů geografických (např. z geologie, astronomie, biologie ap.). Přitom se však autoři snažili, aby slovník nebyl příliš obsáhlý a mohl být použit i studenty sovětských středních škol při čtení rozšiřující literatury.

Struktura slovníku je obdobná jako u jiných slovníků tohoto typu. Hesla jsou uvedena v abecedním pořadku a většinou v jednotném čísle. Poněkud ruší, že některé termíny jsou zařazeny podle podstatného jména (např. Voronka karstovaja, Struktura tektoničeskaja) a jiné podle přídavného jména (např. Přírodní teritoriální komplex, Absolutný landšáft ap.). Synonyma jsou uvedena vedle sebe. V případech, že termín má více významů (např. Gradus), jsou jednotlivé významy očíslovaný a uvedeny pod sebou. Termíny v textu, na které je odkaz, jsou uvedeny kurzívou.

Slovník je ilustrován pérovkami. Kvalita pérovek je celkově dobrá.

Recenzovaný slovník je užitečná pomůcka. Definice jsou moderní, stručné a jasné. Může být využit studenty geografie a učiteli všech stupňů našich škol.

Jaromír Demek

Encyclopaedia of the planet Earth. The history of life on own Planet, the landscape of Earth, natural process that scape the Earth. Purage Books, London 1983, 320 str.

V r. 1983 vyšla vo Veľkej Británii vo vydavateľstve Elsevier — Phaidon (Phaidon Press Ltd.) v geologickej encyklopédii publikácia: Planéta Zem. Kniha bola plánovaná a vytvorená podľa Elsevierskeho medzinárodného projektu Ltd. v Oxforde z r. 1977. Editorom konzultantom bol profesor geológie Anthony Hallam PhD. z univerzity v Birminghame. Na zostavovaní diela sa podieľalo 56 autorov z vysokých škôl a iných organizácií Veľkej Británie. Obrazovú časť autorsky zabezpečilo 64 autorov a organizácií.

Obsahove sa dielo člení do 9 kapitol, v ktorých sú spracované tieto tematické oblasti: Zem a jej susedia (planéta Zem, Mesiac, Merkur, Venuše, Mars, meteority, geofyzika, geochemia, klimatické zóny), modelačné činitele (kontinentálny drift, tektonika, zvetrávanie, erózia, ukladanie, glaciácia, diagenéza, zemetrasenie a ī.), krajiny (pohoria, riečne doliny, riftové doliny, plošiny, krajina: krasová, aridná, ľadovcová, tundrová, pobrežia, delty, vulkanické krajiny), oceánske dna, ekonomická geológia (inžinierska geológia, hydrológia, banícka geológia a ďalšie), horniny (magmatické, sedimentárne a metamorfované horniny, pôdy) geologická história Zeme (vek Zeme, principy stratigrafie, charakteristika jednotlivých období), história života na Zemi (pôvod života, evolúcia, fosílie, paleontológia, rastliny a živočichovia), vývoj geológie (človek a Zem, veľká geológia). Prácu uzatvára malý slovník a register.

Encyklopédia je písaná prehľadne, zhutnene, jednotlivé kapitoly a state sú dobre skoordinované a sú v nej zhrnuté najnovšie geologicke pojnatky. Oproti doterajším encyklopédickým práciam tohto druhu sú tu zaradené najnovšie pojnatky z kozmického výskumu Mesiaca, Venuše, Marsa, planetoidov a meteoritov, ako aj pojnatky geofyzikálneho výskumu pohybov zemskej kôry, globálnej tektoniky, kontinentálneho driftu a iných javov. Aj v iných otázkach sa autori snažili do práce zahrnuť najnovšie výsledky výskumu, čo robí prácu zaujímavou aktuálnou.

Kladne treba hodnotiť aj obrazové vybavenie práce. Prevažujú v nej farebné fotografie, farebné schémy, mapky, diagramy, ktoré sú zaradené do textu. Atraktívne sú najmä diaľkové snímky Zeme, snímky z povrchu Mesiaca, Merkura, Venuše a Marsu, ako aj niektoré snímky Zeme zhotovené z družíc. Podrobne sú spracované najmä paleontologické problémy.

Celkovo možno encyklopédiu o našej planéte hodnotiť veľmi kladne. Patrí k vrcholným dielam svojho druhu, na čom má zásluhu aj československý exportný polygrafický priemysel, nakoľko práca bola vytlačená v ČSSR. Publikácia je určená geológom a širšiemu okruhu odborníkov, ktorí na geologicke vedy nadväzujú. Prístupná a názorná forma spracovania umožňuje, aby sa so základnými geologickejmi pojnatkami zoznámila aj širšia verejnosť a aby ju mohli pri štúdiu geológie využívať aj študenti.

Dušan Zachar

Zatímco důkladná bibliografie prací C. Rittera už existuje (A. Plott v časopise Die Erde, 1963), scházela dosud důkladná bibliografie prací, v nichž se hovoří o Ritterovi. Uvedený soupis, obsahující 808 položek, je zatím neúplnějším dílem tohoto druhu. Články jsou v něm rozděleny do 4 skupin, a to na: a) monografie, b) obsáhlější pojednání v souborných dílech, c) zmínky v publikacích věnovaných jiným tématům nebo osobám, d) recenze Ritterových prací. V kategorii c) a d) byl proveden výběr a vůbec nebyly uváděny všeobecné encyklopédie, kde je samozřejmě téma vždy o Ritterovi psáno. Z našeho prostředí je citován [z druhé ruky] D. Grün (1875) a D. Trávníček (1979), ale Trávníčkova kapitola z Horákových Dějin zeměpisu III (1968) už zmíněna není.

Ludvík Mucha

L. M. Pančešnikova: Metodika obučenija geografii v srednej škole. Prosveščenije, Moskva 1983, 320 s., 11 ilustrací.

Tato učebnice didaktiky geografie, určená pro posluchače geografie na pedagogických institutech, je dílem geografů — didaktiků, působících převážně na geografické fakultě Státního pedagogického institutu V. I. Lenina v Moskvě. Vedoucím autorského kolektivu je prof. L. M. Pančešnikovová, doktorka pedagogických věd.

Publikace má dvě části, rozdělené do osmnácti kapitol, a závěrečnou přílohu, tvořenou souhrnem požadavků na vědomosti a dovednosti z didaktiky geografie. Je denáct kapitol první části se zabývá všeobecnými otázkami didaktiky geografie, zbyvajících sedm je zaměřeno na fyzickogeografické disciplíny páté až sedmé třídy a na socioekonomické disciplíny osmé a deváté třídy sovětské střední školy. Lze říci, že druhá část publikace tvoří jednotu s lineárně stupňovitým uspořádáním osnov a s učebnicemi střední školy. Celkové uspořádání látky respektuje vývojové zvláštnosti žáků, takže v páté třídě je do jisté míry zdůrazňováno pozorování konkrétních přírodních jevů, i když základní nosnou tematikou je krajinná sféra Země. V šesté až deváté třídě uspořádání tematiky však již plně odpovídá požadavku priority obecného před méně obecným a konkrétním, což je markantně vyjádřeno jak v učivu sedmé a osmé třídy — fyzická a ekonomická geografie SSSR, tak i v učivu deváté třídy — ekonomická geografie zahraničních zemí.

Stupňovité uspořádání osnov i obsahu učebnic je patrné i v postupném zapojování většího množství pojmu klimatologických, hydrologických a geologických, pojmu obtížnějších a také složitějších myšlenkových postupů (např. koeficient vlhkosti, platforma, geosynklinální vývoj). Jedním ze základních pojmu tohoto vyššího stupně poznání je přírodní územní komplex — PTK (prirodnyj territorialnyj kompleks), tj. „část zemského povrchu, která má přirozené hranice, vyznačuje se jednotou přírody a odlišuje se zvláštnostmi přírodních podmínek od sousedního území“ (str. 240). PTK je podle minění sovětských fyzických geografů jádrem fyzické geografie a jeho aplikace tedy pomáhá utvářet základy jednoty mezi vědou a školním předmětem.

Vyšší věkové vyspělosti žáků odpovídá ekonomická geografie SSSR v osmém třídě. Východiskem vyučování jsou národnohospodářský význam ekonomické geografie a obecné ekonomickogeografické, resp. ekonomické pojmy, umožňující pochopit strukturu, rozmístění a vztahy národního hospodářství (např. ekonomickogeografická poloha, kooperace atd.). Ústředním pojmem je územní výrobní komplex — TPK (territoriaľno proizvodstvennyj kompleks), tj. „soubor odvětví dané specializace, okolo něhož se rozvíjejí další pomocné odvětví, odvětví místního významu, služby, atd.“ (str. 276, volně). V popředí pozornosti jsou dále takové problémy, jako racionální využití zdrojů, rozvoj regionů, vztah společnosti a přírody včetně otázek ochrany a přetváření přírody.

Ekonomická geografie zahraničních zemí (9. třída) má poměrně široký rozsah obecného ekonomickogeografického přehledu (17,6 %). Ten představuje teoretickou základnu druhé, regionální části. Obsahuje následující obecná téma: Všeobecný ekonomickogeografický přehled světa, světové přírodní zdroje, geografii obyvatelstva, geografii světového hospodářství a celosvětové ekonomické vztahy. Regionální část se týká seskupení států podle sociálně ekonomických formací, uvnitř skupin jsou země uspořádány podle sousedství. Zdůrazněny jsou mezipředmětové vztahy s historií. Jednotlivé státy či jejich skupiny jsou zpravidla studovány podle schématu: 1. všeobecná a ekonomickogeografická charakteristika, 2. mezinárodní dělba práce, 3. záberčující opakování.

Všimněme si nyní didaktické stránky z hlediska interakce učitele a žáků. Z celého řešení oboznačeného textu upozorňuji jen na stěžejní myšlenky.

Vyučovací metody geografie vycházejí z klasifikace metod autorů I. Ja. Lernera a M. N. Skatkina. Sovětská didaktika dosud zdůrazňuje heuristickou besedu, která je ovšem důsledně odlišena od katechetické besedy. Dalším, a to charakteristickým rysem je zpracovávání typových plánů — schémat, která doporučoval již N. N. Baranskij. Tato schémata jsou z hlediska rozvoje myšlenkových činností a dovedností předstupněm problémových řešení. Představují jednotný systém zprvu jednodušších, později složitějších úloh, v nichž jsou tříbeny vědomosti a dovednosti např. v charakteristikách přírodních jevů, ekonomických regionů a při srovnávání územních komplexů (TPK). Úkol je zpravidla rozčleněn do několika bodů — vodítek a žáci je zpracovávají podle předem dané logické osnovy, použitelné pro analogické typy úloh.

Prof. Pančešníkovová pořádá metody vyučování s osvojením znalostí a dovedností do tří úrovní: I. výkladové ilustrativní metodě odpovídá osvojení poznatků s jejich „jednoduchou“ (J. W.) reprodukcí, II. reproduktivní metodě odpovídá zpracování informace podle vzoru (schématu) ve známé učební situaci, III. při využití problémového přístupu žáci tvůrčím způsobem uplatňují své vědomosti a dovednosti v nové učební situaci (str. 62, volně).

Vyučovací hodiny jsou z hlediska struktury rozlišeny na kombinovanou, hodinu s novým učivem, se samostatnou činností a zobecňujícího opakování. Struktura nejběžnějšího typu kombinované hodiny má tradiční uspořádání vzhledem k užití doporučované heuristickej metod. Hodina se samostatnou činností je zaměřena na zpracování typového plánu nebo problémové úlohy. Na paměti je třeba mít jistou omezenost typového schématu pro rozvoj tvůrčí činnosti žáků, na rozdíl od problémové úlohy, která je uznávána jako perspektivnější (str. 295).

Závěrem lze konstatovat, že ke změnám obsahu, metod a forem dochází ve vyučování geografie v SSSR spíše pozvolna a obezřetně, spolu s rozvojem geografických, pedagogických a psychologických věd. Zároveň se tam nezapomíná na setrváčnost geografického a pedagogického myšlení i stylu práce široké učitelské veřejnosti.

Jiří Winter

A. M. Gusev: Osnovy okeanologii. Izdatelstvo Moskovskogo universiteta, Moskva 1983, 247 str.

Recenzovaná kniha pracovníka Moskevské státní univerzity je vysokoškolskou učebnicí pro posluchače fyziky, oceánologie a geografie. Je věnována souboru věd, které se zabývají studiem světového oceánu.

Učebnice je rozdělena na 4 základní části. Ve vstupní se autor zabývá naší planetou jako součástí sluneční soustavy. Tato část vcelku nepřináší nové poznatky.

Druhá část označená jako kapitola I pojednává o světovém oceánu jako celku. Zmiňuje se o zásobách vody na Zemi, problémech světového oceánu (včetně historie jeho výzkumu), vzniku světového oceánu a vlastnostech oceánských vod (včetně vzniku a vývoje vlastností vod, slanosti, hustoty ap.), geomorfologii a geologii oceánského dna a životě v oceáně. Popis jednotlivých částí je stručný a ne vždy dobrě utříďený.

Třetí část označená jako kapitola II se zabývá fyzikou (geofyzikou) oceánu. Popis je teplým režim světového oceánu, dynamickým režim (oceánské proudy, vlny, dmutí, tsunami ap.), dále interakce oceánu s atmosférou, optické a akustické pochody v oceánu, radioaktivita vod oceánu, magnetické a elektrické jevy v oceánu.

Čtvrtou základní část tvoří úvaha o některých metodologických zvláštnostech věd o Zemi, zejména o modelování.

Knihu uzavírá stručný seznam literatury (sovětské nebo přeložené do ruštiny). Chybí rejstřík. I obsah je příliš stručný a ztěžuje orientaci v knize. Knihu je poměrně dobře vydána a ilustrována grafy a mapkami. Obsahuje stručný přehled dané tematiky, který však není vždy jasně formulován a v některých místech je i zastaralý (zejména tzv. kapitola I).

Jaromír Demek

MAPY A ATLASY

Geografičeskij atlas SSSR. GUGK pri SM SSSR. 246 str., náklad 162 000 ks. Cena 1,40 Rbl., Moskva 1984.

Z praktického hlediska pozoruhodné kartografické dílo, objevující se během krátké doby již ve 2. vydání (1. vydání v r. 1982), je kapesní atlas SSSR netradičního obsahu a uspořádání.

Rozměry nevelký (100×75 mm) atlas zahrnuje 53 map různých měřítek — od $1 : 65$ mil. do $1 : 4$ mil., 15 schematických plánů hlavních měst svazových republik, množství tabulkových přehledů (např. velké řeky, jezera, ostrovy, hory a sopky SSSR, administrativní údaje apod.) a obsáhlý rejstřík geografických názvů (více než 3 500 pojmu). Poslední stránky atlusu jsou vyhrazeny pro poznámky uživatele.

Atlas se člení do šestnácti oddílů podle administrativního dělení SSSR, přičemž 1. část je věnována Sovětskému svazu jako celku. Každý oddíl je uveden zvláštní, barevně odlišenou stránkou s názvem svazové republiky, takže je možno se v atlase rychle orientovat. Následující stránky obsahují všeobecné údaje o daném regionu (data vzniku republiky a připojení k SSSR, plocha, počet obyvatel, hustota osídlení, největší města a přehled administrativně teritoriálního členění republiky, včetně údajů o ploše teritoria, počtu obyvatel a administrativním centru). Poté následuje orientační plánek hlavního města s popisem nejdůležitějších ulic, vodních ploch a toků.

Největší část každého oddílu zaujmají mapy dané svazové republiky. V současné době je možno považovat za určitou zvláštnost, že všechny tyto mapy jsou fyzickogeografické, doplněné o administrativní hranice a o nejvýznačnější dopravní trasy (železniční, silniční, říční i mořské), čímž se zvyšuje informační hodnota celého atlasu.

Z jednotného členění tohoto atlasového díla se poněkud vymyká 1. část, věnovaná území celého SSSR. Mimo schematický plán Moskvy je zde uvedena mapa administrativního členění Sovětského svazu v měřítku $1 : 65$ mil., dále stručný a přehledný text, věnovaný historii vzniku současného politicko-administrativního rozdělení SSSR, doplněný o jednoduché schéma členění na svazové republiky. Další stránky tohoto oddílu jsou věnovány tabulkovým údajům o administrativním členění svazových republik. Jako velmi praktická a užitečná se jeví schematická mapa Sovětského svazu s rozdělením do časových pásů. Následuje fyzická mapa SSSR měřítka $1 : 65$ mil. Poslední stránky tohoto oddílu jsou vyhrazeny tabulkám s vlastivědným obsahem.

Mapy jsou provedeny v tradiční barevné škále, legenda je přehledná a logická. Závažným nedostatkem je však její zcela nevhodné umístění až na závěr mapové části, takže uživatel není včas obeznámen například s rozdílnostmi barevných výškových stupnic u map různých měřítek. S výjimkou map celého státního území a území RSFSR nemá dálé zakreslována zeměpisná síť, což ztěžuje odečítání polohových údajů v dalších mapách, zejména nejmenších měřítek.

Atlas dokumentuje oprávněnost orientace obsahu kapesních atlasů na fyzickogeografické mapy, které poskytují daleko více údajů o území, než tradičně používané administrativní kartogramy, jak je tomu např. v československém nebo Haackově kapesním atlase světa. Bohužel ne na všech mapách (zejména ne na mapách evropské části RSFSR) se podařilo dosáhnout stejného barevného odstínu pro výškové stupně 200 až 500 m n. m., což vyvolává představu neobyvklé výškové členitosti Východoevropské roviny. Jen zčásti tuto závadu eliminuje velké množství fyzickogeografických údajů.

Toto nenápadné, ale o to zajímavější dílo kolektivu pracovníků GUGK v Moskvě je možno pro jeho aktuálnost (údaje o obyvatelstvu se vztahují k 1. 1. 1983, administrativní členění k listopadu 1983), přehlednost, relativně vysokou informační hodnotu a neposlední řadě i pro skutečně kapesní rozměry doporučit širokému okruhu zájemců jako skromného a užitečného průvodce na cestách po SSSR i jako zdroj poznání. Podobné dílo s bohatým vlastivědným obsahem by jistě uvítala i naše veřejnost.

Daniela Kolejková

Upozornění autorům. Upozorňujeme pravidelné i příležitostné přispěvatele našeho časopisu na změny v pokynech pro autory, týkající se zejména bibliografických citací, ale i jiných náležitostí. Změnila se i adresa redakce, na niž je třeba zasílat veškerou korespondenci. Pokyny uveřejňujeme na 4. straně obálky Sborníku. *Redakce*

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

Celoroční obsah svazku 90 (1985)

R e d a k č n í r a d a :

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

Svazek 90

Praha 1985

Academia, nakladatelství Československé akademie věd

O b s a h

HLAVNÍ ČLÁNKY

<i>ČADKOVÁ Barbora, KRÁSNÝ Tomáš:</i> Příspěvek k modelovému vymezování spádu do středisek občanské vybavenosti	269
Contribution to Model Delimitation of Service Centres	
<i>DEMEK Jaromír:</i> 25. mezinárodní geografický kongres Paříž/Alpy 1984	17
The 25th International Geographical Congress, Paris/Alpes 1984	
<i>DEMEK Jaromír:</i> Čeští geografové a studium životního prostředí (1945–1985)	108
Czech Geographers and the Study of Environment (1945–1985)	
<i>DRDOŠ Ján:</i> K šestdesatinám prof. RNDr. Emila Mazúra, DrSc., akademika ČSAV a SAV	1
The 60th Birthday Anniversary of Academician Emil Mazúr	
<i>DZŮROVÁ DAGMAR:</i> Analýza úmrtnosti na zhoubné novotvary v regionálním pohledu	190
Analysis of Mortality to malignant Tumours in the regional View	
<i>HAMPL Martin, KÜHNL Karel:</i> Česká geografie a rozvoj územního a oblastního plánování	100
Чешская география и развитие районной планировки и территориального планирования	
<i>HÄUFLER Vlastislav:</i> 90 let profesora dr. Jaromíra Korčáka, DrSc., nositele řádu práce	131
HÄUFLER Vlastislav: K socioekonomicke typologii zemí a geografické regionalizace Země	135
Zur Typologie der Staaten und zur Regionalisierung der Erde vom Gesichtspunkte der Sozial-Ökonomischen Geographie	
<i>KARÁSEK Jaromír:</i> Geomorfologická charakteristika reliéfu jižní části Znojemská . 177	
Geomorphologische Charakteristik des Reliefs von südlichen Teil des Znojmo-Bezirkes	
<i>KORČÁK Jaromír:</i> O univerzitním studiu geografie před více než 60 lety	133
<i>KRAJÍČEK Libor, PŘIBYL Václav:</i> 16. sjezd československých geografů	9
The XVI th Congress of Czechoslovak Geographers	
<i>MAZÚR Emil:</i> Súčasné trendy slovenskej geografie	90
Gegenwärtige Forschungsrichtungen der Slowakischen Geographie	
<i>OLAS Gejza:</i> Hospodárske a sociálne typy obcí nitrianskeho okresu	33
Economical and Social Types of Communities in the District of Nitra	
<i>PETRLÍK Jindřich:</i> Příspěvek k poznání současných morfogenetických procesů v horní části povodí Suchého potoka [jz. část Českého Středohoří]	23
A Contribution to the Knowledge of Present-Day Geomorphic Processes in the Upper Part of the Drainage Basin of Suchý potok (Dry Creek) in South-West Part of the České Středohoří (Central Bohemian Highlands)	
<i>POKORNÝ Ota:</i> Historickogeografické pojetí vzniku Prahy a původu jejího jména	200
Historical-geographic Concept of the Origin of Prague (Praha) and the Origin of its Name	
<i>SLABÁ Jaroslava, ŠKOPEK Václav:</i> Všeobecná část geoekologického přístupu k hodnocení území	279
Common Part of Geoecological Evaluation of Areas	
<i>VAHALA Vladimír:</i> Kartografie a dálkový průzkum Země v ČSR.	
Nové směry a tendenze jejich rozvoje	120
Cartography and Remote Sensing of the Earth. New Trends and Development	
<i>VITURKA Milan:</i> Hodnocení efektivnosti zemědělské výroby Jihomoravského kraje . 287	
Evaluation of Effectivity of Agricultural Enterprises on Southern Moravia	

ROZHLEDY

<i>BEREZOWSKI Stanisław:</i> Integrovaný geografický dualismus	297
Integrated Geographical Dualism	
<i>BÍNA Jan:</i> Federativní státy světa	46
Federal States in the World	
<i>DEMEK Jaromír:</i> Teoretická geografie — současný stav a perspektivy	41
Theoretical Geography	

<i>KŘÍŽ Hubert, VLČEK Vladimír:</i> Výsledky a další úkoly hydrogeografického výzkumu v ČSR	210
Results and further Tasks of the Hydrogeographical Research in ČSR	
<i>KŘÍŽ Vladislav:</i> Světový vývoj závlah a jeho hydrologické důsledky	304
The Development of Irrigation in the World and its Hydrological Consequences	
<i>STŘÍDA Miroslav, RUNŠTUKOVÁ Jana, VANÍČKOVÁ Věra:</i> Československá geografická literatura v roce 1984	217
Bibliography of Czechoslovak Geography in 1984	

ZPRÁVY

ZPRÁVY OSOBNÍ, JUBILEA: Dr. Josef Doskočil (*C. Votrubec*) 56 — K sedmdesátnám RNDr. Josefa Hůrského, CSc. (*J. Korčák*) 56 — Doc. RNDr. Miroslav Havrlant, CSc. — šedesátiletý (*V. Gardavský*) 57 — Životní jubileum L. Mištery (*S. Mirvald*) 60 — K životnímu jubileu dr. Dušana Trávníčka, CSc. (*O. Pokorný*) 62 — Památkce prof. dr. Ernsta Neefa (1908—1984) (*H. Richter, J. Demek*) 64 — Zemřel prof. RNDr. J. Kašpar, DrSc. (*J. Rubín*) 65 — RNDr. Marie Medková zemřela (*L. Mucha*) 65 — Dr. Josef Zemánek sedmdesátníkem (*J. Demek*) 144 — 65 let doc. Karla Veniga (*J. Pech*) 144 — RNDr. Ctibor Votrubec, CSc., šedesátiletý (*J. Hůrský*) 144 — Ke stým narozeninám profesora Ivana Semenoviče Šukina (*J. Demek*) 147 — Zemřel akademik I. P. Gerasimov (*J. Demek*) 243 — 65 let doc. dr. Jiřího Pečka, CSc. (*J. Winter*) 244 — Dr. Otakar Stehlík, CSc., šedesátníkem (*J. Demek*) 246 — Šedesátňák Jindřich Raschendorfer (*L. Zapletal*) 247 — Zemřel doc. ing. dr. Jan Kašpar, CSc. (*O. Kudrnovská*) 248 — Pětasedmdesátiny doc. RNDr. Marie Riedlové (*M. Muchová*) 310 — RNDr. Jaroslav Raušer, CSc., šedesátiletý (*J. Vašátko*) 310 — K 60. jubileu doc. RNDr. Věnceslav Schütznerové-Havelkové, DrSc., (*V. Král*) 312 — Šedesátiny doc. ing. Miroslava Novotného, CSc., (*J. Rozkopal*) 313 — Akademik Alois Zátopek zemřel (*L. Mucha*) 313 — Anna Dvořáčková zemřela (*L. Mucha*) 313.

SJEZDY, KONFERENCE: 25. mezinárodní geografický kongres — symposium 29, Rakousko 1984 (*J. Demek*) 65 — Pracovní skupina dopravní geografie Mezinárodní geografické unie (*J. Hůrský*) 66 — Zpráva o činnosti pracovní skupiny IGU Geomorfologie říčních a pobřežních nížin za období 1980—1984 (*J. Demek*) 67 — Zpráva o činnosti pracovní skupiny IGU Morfotektonika za období 1982—1984 (*J. Demek*) 67 — Aplikované aspekty geografie (*M. Střída*) 68 — 7. valné shromáždění a 12. mezinárodní kartografická konference ICA (*M. Mikšovský*) 69 — 7. kartografická konference ČSVTS (*L. Mucha*) 70 — Celostátní kolo SVOČ oboru geografie 1984 (*J. Demek, Z. Tarabová*) 71 — Lékařská geografie na 6. výsesvazové konferenci lékařské geografie (*C. Votrubec*) 72 — Geografie cestovního ruchu a rekreace na kongresu Paris/Alpes 1984 (*S. Špringová*) 248 — Některé výsledky pracovní skupiny MGU „Historické změny územní organizace“ (*L. Jeleček*) 249 — II. ročník ústavní soutěže o nejlepší vědeckou práci mladých pracovníků Geografického ústavu ČSAV v Brně (*V. Nováček, S. Plachý*) 250 — „Textilní geografie“ (*M. Střída*) 313 — Mapové podklady pro ochranu a tvorbu životního prostředí (*D. Kolejková*) 314 — Výchova k péči o životní prostředí jako nedílná složka komunistické výchovy (*J. Šupka*) 315 — Regionální konference středomořských zemí IGU (*M. Střída*) 323.

ČESKOSLOVENSKO: Slínovcová Skalní stěna v Moravské Třebové (*J. Víttek*) 75 — K problematice příměstského zemědělství na příkladu brněnské aglomerace (*A. Věžník*) 147 — Geomorfologie Komínských skal ve Chřibech (*J. Víttek*) 149 — Letecká aplikace dolomitu v Moravskoslezských Beskydech (*V. Kříž*) 151 — První české práce z geografie cestovního ruchu a z lékařské geografie (*C. Votrubec*) 154 — Urbanisticko-kartografická analýza rozmištění základních škol v Praze (*Z. Murdych*) 155.

OSTATNÍ SVĚT: Velké Solné jezero. (*L. Loyda*) 73 — Fínske rašeliniská a ich využívanie (*D. Zachar*) 76 — Historie a současnost polské kartografie (*L. Mucha*) — Indické přístavy a krize kapitalismu (*C. Votrubec*) 251 — Výbuch Mt. St. Helens — katastrofa i atrakce (*L. Loyda*) 253 — Mapová sbírka Německé knihovny v Lipsku (*J. Dammhain*) 316 — Změny v systému velkých ekonomických rajónů SSSR (*H. Kühnllová*) 317 — Geografická hesla Bedřicha Engelse pro Novou americkou encyklopédii (*C. Votrubec*) 320 — Příspěvek ke studiu potenciální evapotranspirace v severní Kolumbii (*M. Kameník*) 321.

ZPRÁVY Z ČSGS

Štanovy Československé geografické společnosti při ČSAV 78 — Činnost poboček ČSGS v roce 1984 (P. Šindler) 157 — Členská základna Československé geografické společnosti při ČSAV a její struktura (V. Pribyl) 160 — Expedícia Slovenskej geografickej spoločnosti pri SAV do Nepálu (J. Drdoš) 257 — Geografia obslužné sféry a územně plánovací praxe (I. Bičík) 259 — Výroční členské schúze poboček ČSGS (P. Šindler) 323 — Jubilanti Čs. geografické společnosti při ČSAV v roce 1986 (J. Helusová) 325 — Teorie, metodologie a praxe regionální geografie (M. Havrlant) 326 — Kalendár akcí ČSGS bez zahraniční účasti na rok 1986 326.

LITERATURA

VŠEOBECNÁ GEOGRAFIE: J. Demek, C. Embleton, H. Kugler: Geomorphologische Kartierung in mittleren Maßstäben (V. Král) 84 — Landšaftovedenie: teoria i praktika (L. Buzek) 85 — A. G. Višňevskij: Vosprievzvodstvo naselenia i občestvo (I. Kuchár) 86 — J. A. Vostokova, L. A. Sevčenko, V. A. Suščenja: Kartografirovaniye po kozmicheskim snimkam i ochrana okružajušej sredy (D. Kolejková) 87 — Z. Pavlík: Rewolucja demograficzna jako ogólna prawidłowość rozwoju ludności (I. Kuchár) 162 — Š. Poláčik: Hlavné smery vo využívaní samotných počítacov v geografii (V. Bezdová) 164 — M. Konečný: Antropogenní transformace reliéfu — kartografické a matematicko-kartografické modely (K. Kirchner) 165 — V. Toušek: Územná struktura hospodářství se zvláštním zretelem k procesům urbanizace a industrializace (C. Votrubec) 166 — G. Čelechovský, V. Šippler: Města jako systémy (A. Vaishar) 167 — R. Hendrych: Fytogeografie (J. Rubín) 168 — Historická geografie 21 (D. Trávníček) 169 — V. Pelikán: Ochrana podzemních vod (H. Kříž) 171 — L. Pachinger: Cestovný ruch v socialistickej spoločnosti (J. Vencálek) 172 — Historická geografie 22 (D. Trávníček) 173 — P. J. Banyard: Přírodní divy světa (J. Rubín) 174 — H. Beck: Große Geographen. Pioniere — Außenseiter-Gelehrte (D. Trávníček) 261 — D. Zachar: Soil erosion (J. Rubín) 261 — P. Šarkaň: Mirovajú prodovolstvennaja problema (A. Věžník) 262 — V. S. Preobraženskij: Ochrana landšaftov. Tolkový slovar (V. Jacuchno, J. Demek) 263 — O. A. Leontjev: Morskaja geologija (J. Demek) 264 — C. Embleton (ed.): Geomorphology of Europe (V. Král) 328 — Kapica, Simonov: Problemy regionalno-geografickej prognózy (M. Konečný) 329 — D. Noin: La transition démorphographique dans le monde (Z. Pavlík) 330 — M. B. Jansson: Land erosion by water in different climates (J. Demek) 331 — Kartografija 1 (M. Konečný) 333 — S. V. Zonn: Sovremennyye problemy genezisa i geografii počv (J. Pelíšek) 335 — A. M. Alpatjev: Razvitiye, preobrazovaniye i ochrana prirodnoj sredy (J. Demek) 335 — A. I. Solovjev, G. V. Karlov: Slovar—spravočnik po fizičeskoj geografii (J. Demek) 336 — Encyclopaedia of the Planet Earth (D. Zachar) 337 — P. Bernhardt, J. Breuste: Schriften über Carl Ritter (L. Mucha) 338 — L. M. Pančenikova: Metodika obucenija geografii v srednej škole (J. Winter) 338 — A. M. Gusev: Osnovy okeanologii (J. Demek) 339.

ČESKOSLOVENSKO: L. Mišter a kol.: Geografie krajů ČSSR (J. Demek) 161 — Geoekologie brněnské aglomerace (J. Pelíšek) 163 — A. Nemčok: Zosuvy v slovenských Karpatoch (V. Badušek) 170 — A. Kopecký: Neotektonický vývoj a stavba šumavské horské soustavy (R. Květ) 171 — Učební texty z geografie a kartografie vydané pro české vysoké školy v letech 1983 a 1984 (L. Mucha) 327.

OSTATNÍ SVĚT: A. M. Jiménez: Cuba — la naturaleza y el hombre (V. Král) 174 — Velcea, Savu: Geografia Carpatilor și a Subcarpaților Românești (D. Zachar) 332 — V. M. Charitonov: Urbanizacija v SSSR (J. Bíná) 334 — Geografija promyšlennosti zaruběžnych socialističeskich stran Jevropy (L. Linhart) 336.

MAPY A ATLASY

Severočeský kraj (B. Balatka) 175 — Geografičeskij atlas SSSR (D. Kolejková) 340.

GEOGRAFICKÉ NÁZVOSLOVÍ

Tory — tors — torsa — torze? (V. Král) 265.

ZPRÁVY Z ČSGS

Výroční členské schůze poboček ČSGS (*P. Šindler*) 323 — Jubilanti Čs. geografické společnosti při ČSAV v roce 1986 (*J. Helusová*) 325 — Teorie, metodologie a praxe regionální geografie (*M. Havrlant*) 326 — Kalendář akcí ČSGS bez zahraniční účasti na rok 1986 326.

LITERATURA

Učební texty z geografie a kartografie vydané pro české vysoké školy v letech 1983 a 1984 (*L. Mucha*) 327 — C. Embleton (ed.): Geomorphology of Europe (*V. Král*) 328 — Kapica, Simonov: Problemy regionalnogeografičeskoj prognozy (*M. Konečný*) 329 — D. Noin: La transition démographique dans le mode (*Z. Pavlík*) 330 — M. B. Jansson: Land erosion by water in different climates (*J. Demek*) 331 — Velcea, Savu: Carpaților și a Subcarpaților Românești (*D. Zachar*) 332 — Kartografija 1 (*M. Konečný*) 333 — V. M. Charitonov: Urbanizacija v SSSR (*J. Bína*) 334 — S. V. Zonn: Sovremennyye problemy genezisa i geografii počv (*J. Pelšek*) 335 — A. M. Alpatjev: Razvitie, preobrazovanie i ochrana prirodnjej sredy (*J. Demek*) 335 — Geografija promyšlennosti zarubežnych socialističeskikh stran Jevropy (*L. Linhart*) 336 — Encyclopedia of the Planet Earth (*D. Zachar*) 337 — P. Bernhardt, J. Breuste: Schrifter über Carl Ritter (*L. Mucha*) 338 — L. M. Pančesnikova: Metodika obučenija geografii v srednej škole (*J. Winter*) 338 — A. M. Gusev: Osnovy okeanologii (*J. Demek*) 339.

MAPY A ATLASY

Geografičeskij atlas SSSR (*D. Kolejková*) 340.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI
Svazek 90, číslo 4, vyšlo v prosinci 1985

Vydává Československá geografická společnost v Academii, nakladatelství ČSAV. — Redakce: Na příkopě 29, 111 21 Praha 1. — Rozšiřuje a objednávky přijímá PNS — Ústřední expedice a dovoz tisku, závod 03, administrace odborného tisku, Kubánská 1539, 708 72 Ostrava-Poruba. Lze také objednat u každé pošty nebo poštovního doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — Ústřední expedice a dovoz tisku Praha, závod 01, administrace vývozu tisku, Kafkova 19, 160 00 Praha 6. — Tisk: Moravské tiskařské závody, n. p., provoz 42, 746 64 Opava. — Vychází 4krát ročně. Cena jednotlivého sešitu Kčs 10,—, roční předplatné Kčs 40,—. — Distribution in the western countries: Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 34 01 08 — 8 000 München 34, GRF.

Annual subscription: Vol. 90, 1985 (4 issues) DM 96,—.

POKYNY PRO AUTORY

Rukopis příspěvků předkládá autor v originále (u hlavních článků a Rozhledů s 1 kopij), věcně a jazykově správný, upravený podle čs. státní normy 88 0220. Originál musí být psán na stroji s normálními typy (nikoli tzv. perličkou), černou neopotřebovanou páskou. Stránka nesmí mít více než 30 řádek průměrně s 60 úhozy; volný okraj zleva činí 3,5 cm, zprava 1 cm, shora 2,5 cm, zdola 1,5 cm. Přijímají se pouze úplné rukopisy, tj. se seznamem literatury, obrázky, texty pod obrázky, u hlavních článků a Rozhledů s abstraktem a cizojazyčným resumé. Příspěvky mohou být psány česky nebo slovensky. Výjimečně zveřejnění hlavního článku v některém světovém jazyce s českým resumé 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, zcela výjimečně ve zdůvodněných případech do 5 stran rukopisu.

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

Seznam literatury musí být připojen k původním i referativním příspěvkům. Použité prameny seřazené abecedně podle příjmení autorů a označené pořadovým číslem musí být úplné a přesné. Bibliografické citace se v zasadě řídí čs. státní normou 01 0197. Zahrnují u knih příjmení autora, jeho zkrácené jméno, název publikace, pořadí vydání, místo vydání, nakladatel, rok vydání a počet stran. U časopiseckých článků a příspěvků ze sborníku se uvádí příjmení a zkrácené jméno autora, název článku, název časopisu (sborníku), ročník (svazek), místo vydání, vydavatel, rok vydání, číslo, stránky.

Příklady:

Citace časopiseckého článku:

1. BALATKA, B., SLÁDEK, J.: Neobyvklé rozložení srážek na území Čech v květnu 1976.

Sborník ČSGS, 73, Praha, Academia 1980, č. 1, s. 83–88.

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.: Vymezováním migračních regionů se ve svých pracích zabýval J. Korčák (24, 25), později na ně navázal M. Hampl (11).

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

Fotografie formátu nejméně 13×18 cm a nejvíce 18×24 cm musí být technicky a kompozičně zdařilé, ostré a na lesklém papíře.

Texty pod obrázky musí obsahovat jejich původ (jméno autora, odkud byl převzat apod.).

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

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

Autorský výtisk (1 kus) se posílá autorům hlavních článků a Rozhledů po vyjítí příslušného čísla.

Separáty se zhotovují pouze z hlavních článků a Rozhledů, a to výhradně v počtu 20 kusů. Autor zašle jejich objednávku na zvláštní papíře se sloupcovou korekturou. Separáty rozesílá po vyjítí čísla sekretariát Čs. geografické společnosti. Autor je proplácí dobrotkou.