

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ
GEOGRAFICKÉ
SPOLEČNOSTI

2

SVAZEK 95 / 1990
ACADEMIA PRAHA



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

Redakční rada:

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

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

- Ká ra Jan: Obecné souvislosti výhledového rozvoje osídlení v Československu . . . 81
General Circumstances of the Future Development of the Czechoslovak
Settlement System
- Lipský Zdeněk: Možnosti využití leteckých snímků při ochraně
zemědělského půdního fondu 87
Possibilities of the Use of Aerial Photographs in the Protection
of Agricultural Soil Fund
- Pech Jiří: Orografické členění Západočeského kraje 96
Orographical Zoning of West Bohemia

ROZHLEDY

- Ľoboda Jan: Vybrané problémy polské socioekonomické
geografie osmdesátých let 106
Some Problems of Polish Socio-economic Geography in the Eighties
- Skokan Ladislav: O geografickém minimu občana 111
On the Geographical Minimum of a Citizen
- Andrle Alois, Srb Vladimír: Znovu k vymezení
pojmu „město“ v Československu 117
A Come-back to the Term „Town“ in Czechoslovakia
- Trávníček Dušan: Počátky regionální geografie a její vývoj do 17. století . . 121
The Beginnings of Regional Geography and its Development up to the
17th Century

ZPRÁVY

PhDr. Jaroslav Sládek, CSc., zemřel (*B. Balatka*) 125 — RNDr. Josef Zemánek jubilující (*S. Horník*) 126 — Sté výročí narození člena korespondenta ČSAV Františka Roubíka (*D. Trávníček*) 126 — Druhá mezinárodní konference o geomorfologii (*V. Král*) 127 — Geografické aspekty mezinárodního experimentu k dálkovému průzkumu vnitrozemských vodních nádrží (*J. Kolečka*) 123 — Struktura a činnost komise „Geographical Education“ při IGU (*H. Kühnlová*) 129 — Rekonstrukce klimatu Evropy podle historických pramenů (*R. Brázdil, J. Kynčl, J. Munzar*) 130 — Naše geografie při pohledu zvenčí (*J. Kára*) 132 — Thufurové (kryogenní) formy reliéfu v severozápadní části Českomoravské vrchoviny (*J. Peříšek*) 133 — Zpráva o geomorfologickém výzkumu Větrnické vrchoviny (*T. Czudek*) 134 — Geologické a geomorfologické rysy ostrova Skye (*V. Vilímek*) 135 — Ekologická katastrofa Aralského jezera (*Z. Lipský*) 136 — Hospodářství a venkovský průmysl Číny (*C. Votrubec*) 138.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

ROČNÍK 1990 • ČÍSLO 2 • SVAZEK 95

JAN KÁRA

OBEČNÉ SOUVISLOSTI VÝHLEDOVÉHO ROZVOJE OSÍDLENÍ V ČESKOSLOVENSKU

J. Kára: *General Circumstances of the Future Development of the Czechoslovak Settlement System.* — Sborník ČSGS, 95, 2, p. 81–86 (1990). — The aim of the paper is to present the main general circumstances which are expected to influence the future development of the settlement system in Czechoslovakia. The paper treats of the spheres of economy, planning, political aspects and social consciousness. At the same time, however, it stresses the fact that the changes in general will have to face the inertia of the settlement system given by the present life cycles of demographic as well as material structure in the area under study, by local and regional patriotism, etc. In the conclusion some tendencies of the geographical research are mentioned which could successfully react to the changes in general circumstances and other conditions.

Úvod

Zdá se, že Československo se v současném období ocitá na téměř osudové křižovatce; alternativy pro budoucnost jsou rozevřené více než kdy jindy, nejistota předpovědí narůstá úměrně s tím, jak intenzivně pocítujeme nutnost odpoutat se od předchozích desetiletí prohlubujících se problémů a latentních konfliktů (srov. Zeman, 14), nutnost opuštění „fiktivního světa jistoty“ a „vstup do světa nejistoty“ (Kreuter, 3).

Vzhledem k rozsahu nahromaděných problémů však bohužel — přece jen jedna jistota zůstává: jakákoli varianta následného vývoje bude spojena se značnými potížemi prakticky ve všech dimenzích života společnosti. Týká se to pochopitelně i dimenze prostorové, problematiky rozvoje měst a celého čs. osídlení. A zde je mnoho nových podnětů také pro sociální (sídelní) geografii. Ve svém příspěvku se chci pokusit pouze o systematizaci obecných („vnějších“) parametrů budoucího rozvoje osídlení a měst, domnívám se však, že teprve z této perspektivy je možno odvíjet a konkretizovat představy o vlastním tematickém zaměření výzkumu.

Především z důvodu přehlednosti se přidržuji členění nejobecnějších souvislostí na sféru ekonomiky a řízení, sféru politiky a sféru společenského vědomí, jakkoli je zcela mimo pochybnost, že tyto sféry jsou v realitě zásadním způsobem propojené, že jejich změny se vzájemně podmiňují (viz například Komárek, 2, a další práce Prognostického ústavu ČSAV). Jen několik stručných poznámek je nakonec věnováno vlastní dynamice osídlení (demografický vývoj, vlastní reprodukce fondů apod.).

Sférou, jejímž změnám se vesměs připisuje největší význam a o níž se dlouho hovořilo nejvíce, je ekonomika. V ohnisku pozornosti jsou především strukturální změny ekonomiky, zavádění tržního mechanismu, samofinancování ekonomických a snad i územních jednotek atd. Z hlediska osídlení je vcelku jasné, jak výrazný by byl dopad makrostrukturálních pohybů požadovaných například Souhrnnou prognózou ČSSR (11), méně jasné jsou důsledky změny vlastnických vztahů (privatizace) a zejména přechodu na tržní hospodářství včetně tržní regulace využití pozemků, bytů, výrobních a obslužných zařízení apod. Je možné, že napřimování ekonomiky a docílení stavu rozvojeschopné rovnováhy bude neméně bolestné, než opačné procesy ve 40. a 50. letech.

Napřimování ekonomiky totiž sotva v nejbližším období přinese alespoň parciální konjunkturu pro některá města nebo oblasti; předpokládaná tendence k nerovnoměrnosti bude spíše vyjádřena různou hloubkou „krize přechodu“ v závislosti na konkrétní struktuře lokální (oblastní) ekonomiky, na aktuálním stavu materiálních fondů (tj. na dědictví, s nímž města vstupují do nových podmínek) a na celkové atraktivitě daného prostoru (zde se může výrazně uplatnit faktor kvality životního prostředí i faktor polohy — viz např. Matoušek, 5, Ryšavý, 9 a další). Rozhodně bude oslabena „tradiční“ vazba mezi industrializací a urbanizací (cf. Zbořil, 13), proklamovaná „tendence ke stabilizaci rozmístění výrobních kapacit“ (tamtéž) však bude převážena strukturálními změnami, omezením investiční činnosti a útlumovými programy u nerentabilních výrob v náročnějším ekonomickém prostředí.

V souladu s Prognostickými úvahami o vývoji vybraných subsystémů osídlení a krajiny (7) lze očekávat „konec extenzivního rozmachu výrobní základny“ a tedy i „změnu obsahu determinovanosti urbanistické koncepce ekonomikou“, zřejmě ve smyslu přímějši závislosti na ekonomické prosperitě či úpadku (na rozdíl od dosavadní „přídělové, alokační prosperity“ vázané na administrativně-správní mechanismy přerozdělování). S tím se zásadně změní i obsah pojmu „konkurence“: přenesení se ze sféry politicko-administrativního „lobbingu“ do sféry převážně ekonomické.

Těžko odhadnutelné jsou efekty změn vlastnických vztahů, obnovení pozemkového a bytového trhu — celkové ekonomizace využívání prostoru. Můžeme se pouze domýšlet, že omezení regulace v této sféře bude znamenat postupnou restrukturalizaci větších měst a zejména jejich centrálních částí, nejspíše ve smyslu výraznějšího „zónování“, sociální segregace atd. Z hlediska výrobní a obytné funkce by důsledky těchto změn měly mít ovšem (alespoň co se týče vlastních měst) výrazně dekoncentrační charakter. Zároveň by se v menší míře měla uplatňovat bariéra ochrany půdního fondu vzhledem k tomu, že jde o typicky direktivní nástroj regulace.

Spíše podle tendencí známých ze zahraničí lze dále uvažovat o takových vlivech jako je celkový posun ve váze jednotlivých lokalizačních faktorů (a na to vázané prosperitě jednotlivých sídel a prostorů) například v souvislosti s internacionalizací kapitálu, s jeho rostoucí mobilitou či organizačním uspořádáním s rostoucí vahou menších, vysoce flexibilních „high-tech“ podniků. Značně mobilní (a často nadnárodní) kapitál nutí urbanistické struktury do určité defenzivy (např. Massey, 6), resp. ke vstřícným postojům a k „podnikatelskému chování“ (Stöhr, 12;

Leitner, 4) při „mobilizaci endogenních sil a zdrojů“ (Stöhr, 12). Za této situace „státní a lokální vlády mají prvořadou odpovědnost za atraktivitu jejich měst pro soukromé investování“ (National Urban Policy Report, 1982).

Sféra řízení a plánování

Jedním z velkých témat blízké i vzdálenější perspektivy je decentralizace, ať již momentálně vynucená společenským pohybem či alibisticky nabízená neúspěšným řídicím centrem. V organizaci ekonomiky (výrobní i nevýrobní sféry) lze decentralizaci považovat za jednu z nejdůležitějších podmínek úspěchu reforem — mimo jiné i proto, že naruší stávající zájmová (např. resortní) uskupení, oslabí monopolní postavení řady výrobců a usnadní přechod od „trhu dodavatele“ k „trhu spotřebitele“.

Z hlediska osídlení pak má nemenší význam decentralizace správy se všemi možnými důsledky na chod obcí a oblastí (samospráva, samofinancování) a v neposlední řadě i na vztah obcí (územních orgánů) a dalších „subjektů“ působících v území (např. podniky). Mezi pravděpodobné dopady decentralizačních tendencí lze počítat tedy i větší možnost územní samosprávy ovlivnit (ať již pozitivně či negativně) osudy dotčeného území, dělat aktivní rozvojovou politiku založenou na územně vázaných zdrojích a dalších specifických aktivech; resp. pasivech. Za této situace se pak přímo úměrně sníží vliv široce (centrálně) založených rozvojových koncepcí (jako „Koncepce urbanizace“) a nutně se změní náplň oblastního i územního plánování.

Například oblastní plánování nepochybně upustí od aspirací na „komplexní“, „nadresortní“ optimalizační roli podloženou převážně administrativními nástroji a zaměří se na důsledky územně nerovnoměrného působení tržních mechanismů; jen výjimečně bude sahat po přímých finančních dotacích a po přímém ovlivňování lokalizační činnosti. Oslaběny budou i jiné formy přímé intervence do rozvoje území, například tzv. „podniková společenská potřeba“. Všechny zmíněné pravděpodobné změny jasně působí ve smyslu větší diferenciaci a individualizace rozvoje osídlení (viz též Prostorové a ekologické aspekty... 8, například teze o rostoucí subjektivitě územních celků na str. 6).

Politika a společenské vědomí

Je mimo veškerou pochybnost (a ostatně to již bylo naznačeno), že rozhodujícím předpokladem veškerého ostatního pohybu jsou změny politického systému a společenského vědomí. Jen tyto změny mohou vést ke skutečným řešením stávajících problémů, jakkoli tato řešení nemohou být bezbolestná.

Méně jednoznačné jsou možné politické důsledky očekávaných změn, neboť tyto změny budou reflektovány selektivně: ať již různými věkovými, profesními a dalšími skupinami obyvatelstva či obyvatelstvem různých měst a oblastí. Zavádění reforem v ekonomice, správě a řízení bude všeobecně velice choulostivým politickým problémem, v němž těžko odhadnutelnou roli sehraje nově aktivizované politické vědomí; velmi

pravděpodobně bude často orientováno na hájení skupinových a oblastních zájmů a ohrožených sociálních jistot. Lze říci, že „boj o budoucnost“ se bude rozhodovat ve sféře společenského vědomí, v konfrontaci s jeho vžitými deformacemi.

Z hlediska vlastního diferencovaného vývoje osídlení lze značný význam přisoudit rostoucímu ekologickému vědomí, které se již v současné době prosazuje ve spektru sídelních preferencí, migračních motivací apod. (Drbohlav, 1). Do jiné kategorie pak patří možné důsledky již probíhajících geopolitických změn, které mohou výrazně přehodnotit makro- i mezopolohu řady oblastí; z dnešních periferních oblastí se mohou stát oblasti značně exponované.

Vlastní reprodukce systému osídlení

Ani v období převratných systémových změn ovšem nelze podceňovat tzv. vnitřní dynamiku osídlení, procesy vlastní reprodukce obyvatelstva a jednotlivých komponent osídlení: bytového a domovního fondu, výrobních fondů, infrastruktury apod. Zde je založena výrazná setrvačnost a kontinuita osídlení, i když stávající situace v každém sídle je zároveň i kritériem jeho adaptability na nové podmínky, jeho výhledové prospekty či úpadku (tím spíše, že budoucnost je spojována právě s „mobilizací endogenních sil a zdrojů“; Stöhr, 12).

Setrvačnost vývoje osídlení v nejširším slova smyslu při jeho obrovské, historicky kumulované „hmotě“ tak přeci jen garantuje určitou spolehlivost výhledů. Je nanejvýš pravděpodobné, že konkrétní geografické struktury se budou transformovat pozvolnějším tempem než mechanismy jejich reprodukce a vlastně celé „systémové prostředí“. Zásadní změny je proto možno očekávat nejprve ve sféře fungování (reprodukce) osídlení a měst a teprve následně (pokud vůbec) i v obvyklých kvantitativních charakteristikách jako je počet obyvatel, bytů, pracovních příležitostí apod., o jejichž vyvojové trendy se dosavadní prognózy, zpravidla opíraly. Spíše je jisté, že tyto charakteristiky ztratí mnohé ze své plánovitě závaznosti.

Cílem mého příspěvku nebyla ovšem polemika s dřívějšími prognózami, plány a rozvojovými záměry, vycházejícími z dnes již překonané „racionality“ a implicitně předpokládajícími pokračování těch mechanismů reprodukce a řízení, jimiž byla — v iluzi „optimalizace“ — sídelní realita soustavně predeterminována a znásilňována. Přehodnocení těchto přístupů bude muset být věnována samostatná práce; momentálně jsou závažnějším problémem jejich bezprostřední následky, mezi něž patří nepřírozená diferencovanost sídel, resp. celých sídelních kategorií.

Nestejněměrné podmínky, s nimiž jednotlivá města a sídelní kategorie vstupují do nové situace, představují podle mého soudu především etický (spíše než např. bezprostředně ekonomický) a tedy konec konců opět politický problém (tzv. problém „pozice na startovní čáře“). Jde vlastně o kompenzaci minulých omylů a popřípadě o „splácení dluhů“ na domovním fondu, infrastruktuře apod. Nelze vzak zároveň po-
minout, že města (oblasti) dosud nejvíce preferovaná stojí často tvář v tvář největším problémům a že v podobném zorném úhlu lze nazírat i rozpor města — venkov. Zjednodušeně řečeno, určitou setrvačnost

je třeba předpokládat i u deformací: deformace plodí další deformace. Navíc v těchto případech vesměs půjde — jak již bylo naznačeno — o politicky velmi choulostivé otázky.

Celkově se tedy perspektiva čs. měst a osídlení nejeví nijak optimisticky. Nejde zdaleka jen o to, že se osídlení bude muset adaptovat na měnící se celkovou situaci, že začnou působit nové faktory rozrůznění souboru měst (obcí) a že města (obce) se budou muset čím dále tím více spoléhat hlavně sama na sebe. Především je zde hrozba hromadících se dluhů z dosavadního rozvoje na úkor budoucnosti, a tato hrozba nedává mnoho reálných nadějí na rychlá řešení: splácení těchto dluhů není otázkou několika málo let.

Závěr

Zbývá se zamyslet, jaké úkoly pro geografický výzkum mohou z výše uvedeného vyplývat. Myslím, že v první řadě by se měl celý tento výzkum kvalitativně transformovat, opustit vžitá schemata, resp. jejich spektrum podstatně rozšířit. Běžné typologie se mohou nově uplatnit například při prognózách oblastních dopadů strukturálních změn v ekonomice, při oceňování zmíněných „dluhů“ apod.; vesměs však bude třeba věnovat mnohem více pozornosti mechanismu socioekonomické reprodukce a jejího řízení — ať již ve vztahu k problematice restrukturační měst a aglomerací (ceny pozemků, nájemní vztahy, polohová renta), k problematice správní organizace (vztah funkčních a správních regionů, řešení otázky základních samosprávných jednotek, dostupnosti) i k mnoha dalším problémovým okruhům. Pro geografii se tak nabízí řada příležitostí, hodně však bude záležet na její ochotě a schopnostech otevírat se vůči ostatním oborům a vůči zahraničním zkušenostem. Podobně jako mezi městy a oblastmi, tak i ve sféře výzkumu lze očekávat tvrdší konkurenci na tržní bázi; na ní bude nutno existenci oboru a jeho výzkumu permanentně obhajovat.

Literatura:

1. DRBOHLAV, D.: Migrační motivace, regionální a sídelní preference obyvatelstva. Kandidátská disertace. Přírodovědecká fakulta UK, Praha 1989, 236 str.
2. KOMÁREK, V.: Prognostická sebereflexe čs. společnosti. Politická ekonomie, Ekonomický ústav ČSAV, Praha 1989, č. 5, str. 523—535.
3. KREUTER, J.: Pojetí budoucnosti a ekonomického růstu. Politická ekonomie, Ekonomický ústav ČSAV, Praha 1989, č. 5, str. 536—545.
4. LEITNER, H.: Cities in pursuit of economic growth. Political Geography Quarterly, 1989 (v tisku).
5. MATOUŠEK, V.: Výhledy rozvoje osídlení a sídel v Československu s přihlédnutím k tendencím v zahraničí. In: Nové tendence ve vývoji osídlení Československa... VÚVA, Praha 1986, str. 178—192.
6. MASSEY, D.: Spatial Division of Labour, MacMillan, London 1984, 339 str.
7. PROGNOSTICKÉ ÚVAHY o vývoji vybraných subsystémů osídlení a krajiny. Terplan, Praha 1986, 91 str.
8. PROSTOROVÉ A EKOLOGICKÉ ASPEKTY sociálně ekonomického rozvoje ČSR. Ústav prognózování ČSR, Praha 1988, 255 str.
9. RYŠAVÝ, Z.: Dlouhodobé tendence vývoje osídlení v Československu. Výzkumná zpráva. VÚVA, Praha 1989, 37 str.

10. SOUHRNNÁ PROGNÓZA sociálního a hospodářského rozvoje na území ČSR do roku 2010. Ústav prognózování ČSR, Praha 1988, 128 str.
11. SOUHRNNÁ PROGNÓZA vědeckotechnického, ekonomického a sociálního rozvoje ČSSR do roku 2010. Prognostický ústav ČSAV, Praha 1988, 133 str.
12. STÖHR, W.: Regional economic growth and world economic crisis. International Social Science Journal 39, 1987, str. 187—197.
13. ZBOŘIL, M.: Hlavní směry rozvoje sídelních útvarů a jejich zájmových území po roce 2000. Výzkumná zpráva. VÚVA, Brno 1984, 45 str.
14. ZEMAN, M.: Prognostika a přestavba. Technický magazín, SNTL Praha 1989, č. 8, str. 6—9.

Summary

GENERAL CIRCUMSTANCES OF THE FUTURE DEVELOPMENT OF THE CZECHOSLOVAK SETTLEMENT SYSTEM

The paper treats of some of the general and most important circumstances of the future development of the settlement system in Czechoslovakia. In accordance with influential prognostic studies, the author briefly discusses the tendencies and expected qualitative changes in the sphere of economy, planning, politics, administration and value orientation (strengthening the role of market, political plurality, decentralization, growing „ecological consciousness“, etc.) as well as their possible implication within the settlement and regional system of Czechoslovakia.

At the same time, the author stresses the fact that the capacity for the transformation of the settlement system (supported by a general reform) will be limited by the present life-cycles and a strong inertia of material and demographic structures, local traditions and other factors. In the final part of the contribution some ideas concerning the „adjustment“ of the geographical research to the above-mentioned circumstances are discussed.

Poznámka redakce

Upozorňuji na skutečnost, že tato práce byla napsána a předána redakci ještě před listopadem 1989. V tomto světle se jeví jako revoluční čin, předvíhající změny, které v naší společnosti nastaly a předvíhající další vývoj, kterým se bude naše osídlení ubírat. Listopadová revoluce a následující změny v politické oblasti převedly autorovy úvahy z časového horizontu neurčité budoucnosti do nejživější současnosti. Dnes již i v ekonomické sféře začíná pohyb, který vyvolá změny v problematice osídlení, na něž autor upozorňuje.

Milan Holeček

(Pracoviště autora: Geografický ústav ČSAV, Na slupě 14, 128 00 Praha 2.)

Došlo do redakce 20. 10. 1989

Lektoroval Václav Gardavský

ZDENĚK LIPSKÝ

MOŽNOSTI VYUŽITÍ LETECKÝCH SNÍMKŮ PŘI OCHRANĚ ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU

Z. Lipský: *Possibilities of the Use of Aerial Photographs in the Protection of Agricultural Soil Fund.* — Sborník ČSGS, 95, 2, p. 87–95 (1990). — The author considers two main processes showing a negative influence on the quality and use of agricultural soils, namely water erosion and wetting. The paper treats of general advantages of aerial photographs. Practical examples are presented of direct and indirect interpretation of erosion phenomena and soil wetting by means of black-and-white, multispectral and infrared aerial photographs. In the conclusion, the main spheres of the problem of the soil fund protection are dealt with. Most of these problems could be solved by the application of aerial photographs.

1. Úvod do problematiky

Ochrana půdního fondu jako základního a nezastupitelného výrobního prostředku nabyla v posledním období mimořádného významu. Rozumí se jí nejen kvantitativní zachování určité nezbytné výměry zemědělské půdy, ale také ochrana a zvyšování její úrodnosti, podmíněné řadou kvalitativních ukazatelů a půdních charakteristik. Pro návrh účinných opatření na ochranu půdy a ke zvyšování její produkční schopnosti musíme znát negativní vlivy, procesy a rušivé zásahy, které ve svých důsledcích způsobují snížení přirozené úrodnosti zemědělských půd, omezují agrotechnické obdělávání pozemků a tím zmenšují výměru skutečně využívaného půdního fondu.

Jednou z perspektivních metod soustavného sledování těchto negativních vlivů a vyhodnocování jejich následků je dálkový průzkum Země (DPZ). V posledním desetiletí jsme i v Československu svědky jeho rozvoje jako nové výzkumné metody v nejrůznějších oborech. Bylo již nashromážděno sice značné množství dat a poznatků, avšak aplikace metod DPZ v praxi je zatím poměrně velmi malá. Stejná situace je i v zemědělství, které je vzhledem k plošnému charakteru své výroby (v Československu téměř na 7 mil. ha zemědělské půdy) označováno za potenciálně největšího uživatele výsledků dálkového průzkumu.

V hospodářsky vyspělých zemích, které se vyznačují intenzivním charakterem zemědělské výroby a dobrou prozkoumaností státního území, se těžiště využití leteckých snímků posunuje do oblastí provádění inventarizace zemědělského a lesního půdního fondu, zjišťování změn v jeho využívání, mapování pro účely bonitace a ochrany půdního fondu. Zdůrazňuje se, že mapy využití půdy představují výchozí materiál pro další práce v zemědělském výzkumu. Desítky příkladů této aplikace snímků, které najdeme v zahraniční literatuře, svědčí vesměs o zrychlení a zlev-

nění pracovních postupů při současném dosažení kvalitnějších výsledků než klasickými pozemními metodami.

U nás se využití půdy pomocí černobílých i barevných leteckých snímků sleduje pouze v resortu geodézie a kartografie pro obnovu map evidence nemovitostí. Z ojedinělého pokusu v zemědělském výzkumu uvádí Kolény (13) podstatné diference skutečného stavu využití půdy, zjištěného interpretací leteckých snímků, od úředně vykazované evidence.

Tento příspěvek se věnuje indikaci dvou hlavních přírodních procesů, které se nejvíce podílejí na degradaci zemědělského půdního fondu, a sice vodní eroze a zamokření. Práce vychází ze studia literatury i z vlastních výsledků interpretace leteckých snímků na několika problémových lokalitách okresu Mělník.



Obr. 1: Mapa zkoumaného území — tečkovaně vyznačeny sledované lokality.

2. Sledování vodní eroze půdy

Letecké a nověji i kosmické snímky nacházejí široké využití při zjišťování přírodních i antropogenních negativních vlivů ohrožujících půdní fond. Na prvním místě mezi nimi stojí vodní eroze. Sledování jejich projevů patří již mezi klasické aplikace dálkového průzkumu a používá se desítky let v mnoha zemích — jenom jako příklad lze uvést Spolkovou republiku Německo (Hassenpflug, W., 12), Polsko (Obraczka, R., 16), Austrálii (Emery, K. A., 5), Nový Zéland (Rijske, W. C., 17) i Československo (např. Stehlík, O., 19).

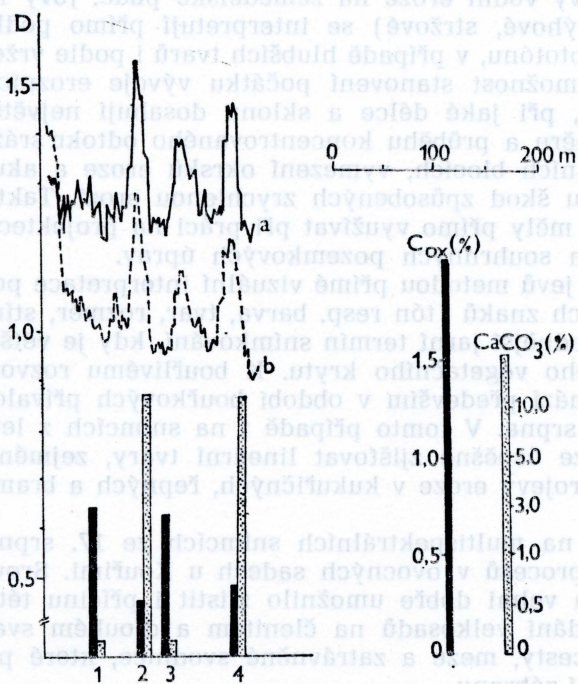
Černobílé, barevné nebo multispektrální letecké snímky umožňují velmi dobře sledovat projevy vodní eroze na zemědělské půdě. Jevy lineární eroze (stružkové, rýhové, stržové) se interpretují přímo podle tvaru a obvykle odlišného fototónu, v případě hlubších tvarů i podle vrženého stínu. Významná je možnost stanovení počátku vývoje erozních tvarů, v které části svahu, při jaké délce a sklonu dosahují největší intenzity, přesné určení směru a průběhu koncentrovaného odtoku srážkové vody na velkých půdních blocích, vymezení okrsků eroze a akumulace a zjišťování rozsahu škod způsobených zrychlenou erozí. Takto vyhodnocené snímky by se měly přímo využívat při práci na projektech protierozní ochrany půdy a souhrnných pozemkových úprav.

Pro sledování erozních jevů metodou přímé vizuální interpretace pomocí přímých interpretačních znaků (tón resp. barva, tvar, rozměr, stín, textura) je přirozeně nejvhodnější jarní termín snímkování, kdy je většina orné půdy bez souvislého vegetačního krytu. K bouřlivému rozvoji erozních procesů však dochází především v období bouřkových přívaleových srážek od května do srpna. V tomto případě i na snímcích z letního vegetačního období lze úspěšně zjišťovat lineární tvary, zejména jednorázové katastrofální projevy eroze v kukuřičných, řepných a bramborových polích.

Podobně byla zjištěna na multispektrálních snímcích ze 17. srpna značná intenzita erozních procesů v ovocných sadech u Kouřimi. Srovnání snímku s mapou nám velmi dobře umožnilo zjistit i příčinu této zrychlené eroze: při zakládání velkosadů na členitém a dlouhém svahu byly odstraněny staré cesty, meze a zatravněné svodnice, které po léta sloužily jako protierozní zábrany.

Výzkum plošné vodní eroze (půdního smyvu) je možný na základě změny fototónu, podmínkou je snímkování půdy bez vegetačního krytu. Terénním průzkumem a analytickými rozbory půdních vzorků bylo potvrzeno, že erodované půdy se vyznačují světlejším tónem, závislým na snížené mocnosti humusového horizontu i na nižším obsahu samotného humusu. Tato závislost však není jednoznačná, protože v konkrétních případech má na výsledný fototón vliv složitá kombinace dalších půdních charakteristik, zejména vlhkosti, obsahu CaCO_3 , kysličníků železa. K světlému tónu erodovaných půd přispívá obvykle jejich rychlé vysušení, horninový skelet a výchozy světlejšího horninového podloží na erodovaných plochách. Místa akumulace erodovaného materiálu se vyznačují tmavším tónem, protože si mnohem déle uchovávají přirozenou vlhkost. Při dlouhotrvajícím suchu však mohou mít čerstvě akumulované plochy i výrazně světlý tón vlivem zvýšené odrazivosti hladkého povrchu (půdní škraloup).

Přímou vizuální interpretací multispektrálních a černobílých leteckých snímků byly autorem zjištěny rozsáhlé areály smytých hnědozemí na křídových plošinách se sprašovým pokryvem v severní části okresu Mělník, v okolí obcí Tupadly, Vysoká, Nebužely, Střemy a Mšeno. K nejintenzivnějšímu smyvu dochází na okrajových svazích plošin a na mírných svazích úpadů. Srovnání snímků z jarního a předjarního období z let 1967, 1975 a 1981 ukázalo přibližně stejné rozšíření areálů půd s odlišnými tónovými rozdíly, což svědčí o dlouhodobém působení procesu smyvu a ochuzování těchto produkčních půd o důležitou humusovou složku. Jedná se o území historicky již dlouho a intenzivně zemědělsky využívané.



Obr. 2: Densitometrický záznam optické hustoty (D) půdního povrchu a její závislost na obsahu humusu (C_{ox}) a $CaCO_3$. Měřeno na mikrodensitometru Zeiss na negativěch 4. a 6. pásma leteckého multispektrálního snímku lokality Tupadly; a — 4. pásmo [640–680 nm], b — 6. pásmo [790–890 nm], 1, 2, 3, 4 — odběrné body půdních vzorků pro laboratorní analýzy: body 1 a 3 — hnědozem typická, body 2 a 4 — hnědozem smytá (erodovaná).

Z použitého snímkového materiálu se pro zjišťování projevů eroze nejvíce osvědčily barevné syntézy z jednotlivých pásem multispektrálních snímků rozmezí 580–680 a 790–890 nm. Dobrých výsledků může být dosaženo i s běžnými a levnými černobílými snímky. Ukazují se také možnosti automatizované přístrojové interpretace erozních jevů pomocí digitalizace a mikrodensitometrického měření snímků (Stehlík, O., 19).

3. Zamokření zemědělských půd na leteckých snímcích

Druhou široce využitelnou oblastí aplikace leteckých snímků je sledování zamokření a vodního režimu půd. Četné zahraniční práce uvádějí kvantitativní určování půdní vlhkosti pomocí speciálních nefotografických metod (tepelné infračervené snímání, gravimetrické modelování,

mikrovlnná radiometrie, neutronové sondy), které u nás nejsou běžně dostupné. V SSSR se od roku 1968 provádějí pokusy s vyhodnocováním režimu zavlažení hydromorfních půd pomocí radiolokačních snímků (Ionova, Z. M., 11; Semenova, N. N., Možajeva, V. G., 18).

Převlhčení a zamokření půd však můžeme sledovat také na černobílých, barevných nebo multispektrálních snímcích. Např v Polsku zpracoval Technický institut leteckého vojska ve Varšavě fotointerpretační klíč k rozlišování změn vlhkosti půdy v říčních údolích a přilehlých terénech z černobílých leteckých snímků (Ilnicki, P., 10). V Československu bylo analogovou a digitální interpretací multispektrálních leteckých a kosmických snímků spolehlivě rozlišeno několik kategorií zamokřených půd ve Východoslovenské nížině (Feranec, J. et al., 8). Významnou roli zde hraje časový faktor snímkování (De Smet, L. A. H. et al., 3; Evans, R., 7).

Půdní vlhkost a zamokření půd se na leteckých snímcích zjišťují metodou přímé interpretace. Přímá metoda indikuje bezprostředně buď vodní hladinu nebo zvýšenou vlhkost půdy podle fototónu. Nejvhodnější jsou infračervené snímky, v případě používaných multispektrálních snímků tedy blízké infračervené pásmo 790—890 nm. Základní informaci poskytnou však i kvalitní černobílé panchromatické snímky. Silné povrchové zamokření vytvářející vodní plochu se zobrazí jednotným sytě černým tónem vodní hladiny, zamokření převlhčené půdy tmavým tónem. Interpretace je založena na silné korelaci mezi spektrální jasností povrchu půdy a její vlhkostí. Nejvhodnější termín snímkování je brzy z jara, na počátku polních prací, kdy se na orné půdě projevují největší vlhkostní diference, jež později zanikají nebo nejsou tak opticky výrazné.

Nepřímá metoda spočívá v diagnostice zamokření prostřednictvím nepřímých interpretačních znaků, v tomto případě především trvalého vegetačního krytu, který zvláště v údolních nivách spolehlivě indikuje stupeň zamokření. Zde je výhodné snímkování v jarním i letním termínu (rozvoj vegetace). Z použitých snímků se jako nejvhodnější osvědčily barevné syntézy a černobílé zvětšeniny z pásma 790—890 nm.

Metodu přímé interpretace, podmíněnou holým povrchem orné půdy při časném jarním termínu snímkování (březen—duben), jsme použili na území JZD Dřísy v okrese Mělník. V rovném nížinatém území s pestrou mozaikou hydromorfních a semihydromorfních půd, vytvořených na mladopleistocénních labských náplavech a nyní využívaných zejména k intenzivnímu pěstování zeleniny, byly zjištěny větší i menší zamokřené plochy. Vizually lze rozlišit na snímcích tři základní kategorie zamokření:

1. Zamokřená orná půda, která ještě dovoluje strojové obdělávání, ale jeví značné převlhčení půdního profilu v jarním období ve srovnání s okolní suchou půdou; zamokření je způsobené těžším zrnitostním složením a zhutněním podorničí vlivem používání těžké mechanizace, popřípadě mírně depresní polohou v reliéfu.

2. Zamokřené plochy zarostlé travnatou vegetací a plevelem, které v průběhu roku až pozdě vysychají a v jednotném jarním nebo pozdně podzimním termínu nedovolují obdělávání používanou technikou; třebaže část roku jsou suché, představují tak vlastně neobdělané části kvalitní a úrodné, donedávna orné půdy, nyní semenišť plevelů.

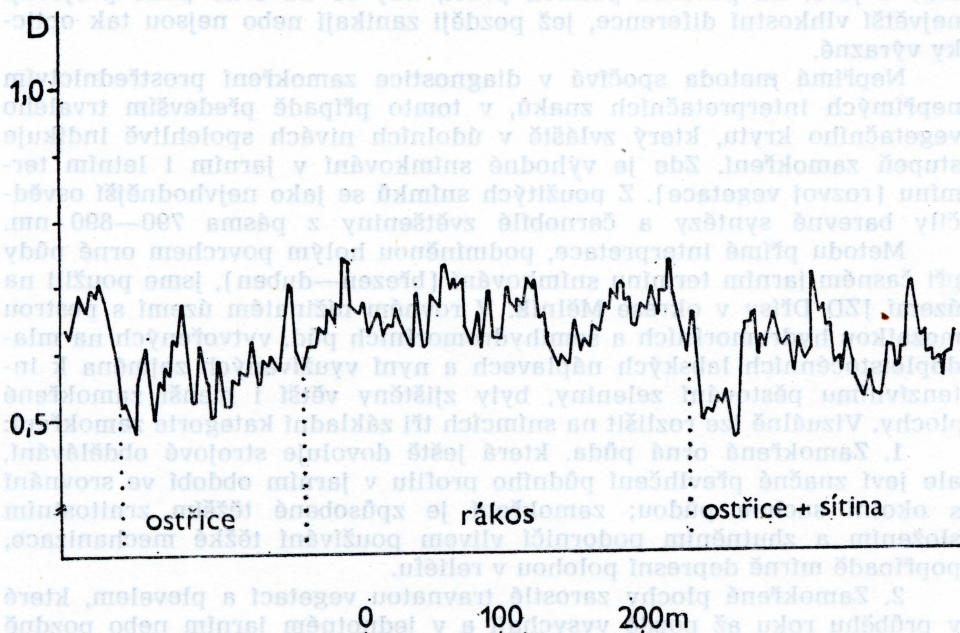
3. Trvale zamokřené plochy v depresní poloze, někdy bezodtoké, ce-

loročně nebo po většinu roku se stagnující vodou na povrchu, zarostlé nebo zarůstající hydro- a hygrofilní vegetací.

Tyto kategorie zamokření a areály jejich rozšíření lze přímo určovat na použitých snímcích multispektrálních, po krátké zkušenosti i na černobílých. Snímky dovolují poměrně přesné kvantitativní vyhodnocení rozsahu zemědělské půdy, která v době snímkování pro zamokření nemohla být využita k zemědělské výrobě. Důležité a zajímavé bylo srovnání snímků ze 70. a 80. let. Ukázalo na některých místech značnou dynamiku zamokřování, růst počtu i velikosti zamokřených ploch a tím faktický úbytek zemědělsky využívané půdy vysoké bonity ve významné produkční oblasti.

Nepřímou půdní interpretaci jsme postupovali na lokalitě Liběchovka s převládajícím trvalým vegetačním krytem údolní nivy. Multispektrální letecký snímek velkého měřítka umožnil detailní vymezení rostlinné formace, která zde úzce koresponduje se stupněm zamokření nivních a glejových půd. Vedle dosud využívané, byť místy zamokřené orné půdy, a sklízené mezofytní louky byly podle charakteru spontánně rozšířené vegetace rozlišeny 4 kategorie nevyužívaných zamokřených ploch na půdě, která je evidována jako zemědělská:

1. Hygrofytní louka na nivní půdě glejové, hladina podzemní vody v hloubce do 40 cm, za vlhka zaplavená, i za sucha převážně neúnosná pro zemědělskou techniku.
2. Ostřicový porost na glejové půdě, voda stagnuje na povrchu, ale je krytá trsy vysokých ostřic.



Obr. 3: Densitometrický záznam optické hustoty [D] vegetačního krytu v zamokřené údolní nivě; měřeno na mikrodensitometru Zeiss na negativu 6. pásma (790—890 nm) leteckého multispektrálního snímku lokality Liběchovka.

3. Rákosina na glejové půdě, voda stagnuje s výjimkou suchého léta na povrchu.
4. Olšina, mladý porost stáří 10—15 let ve stádiu vývoje lužního lesa, s podrostem blatouchů, za vlhka vydatně zaplavovaný, za sucha s bahnitými náplavy a hladinou podzemní vody těsně pod povrchem.
- Pro interpretaci rostlinného krytu se nejlépe osvědčily barevné syntézy zvětšené až do měřítko 1 : 5 000. Porovnáním snímků ze 60., 70. a 80. let byly zjištěny veliké změny v krajině, k nimž došlo vlivem zamokřování údolní nivy a následné sukcese vlhkomilné vegetace na zemědělskou půdu. Plocha s porostem olší byla ještě před 20 lety využívána jako louka, četné dnešní louky, dokonce i rákosiny a ostřicové porosty, byly nedávno obdělávány jako orná půda. Tento negativní vývoj, značný úbytek orné i zemědělské půdy, je způsoben trvalým zanášením neudržovaného koryta Liběchovky, které dříve bylo pravidelně prohlubováno. Svůj podíl má i neuvážená meliorace v pramenné oblasti, znamenající zvýšený odnos půdy na horním toku, sedimentaci plavenin v korytě a zvyšováním hladiny toku v dolním úseku.

4. Závěry

Interpretace leteckých snímků představuje kvalitativně novou metodu výzkumu krajiny. Umožňuje včasné zjištění škodlivých jevů na zemědělsky využívaném půdním fondu, v našem případě vodní eroze a zamokření, i sledování účinnosti protierozních a melioračních opatření. Zásadní význam a využití leteckých snímků spočívá ve dvou směrech:

1. Přesné zaznamenání okamžitého stavu krajiny, využití půdního fondu a rozvoje negativních procesů k určitému datu, danému termínem snímkování.
2. Sledování dynamiky změn v kulturní zemědělské krajině a hodnocení intenzity působení negativních procesů, ohrožujících půdní fond; to vyžaduje opakované snímkování sledovaného území (monitoring).

Výsledky získané interpretací leteckých snímků by měly být prostředně využívány při zpracování projektů na ochranu půdního fondu. Význam urychleného řešení problému zamokření vyniká na příkladu jediného JZD Dřísy. Vodní režim je tu zapotřebí upravit na ploše 4 000 ha, z nichž více než 1 500 ha označují zemědělci jako vysloveně zamokřené. Právě zde mohou letecké snímky z opakovaného snímkování prováděného za různých vlhkostních podmínek významně přispět k zlevnění a zrychlení přípravy projektové dokumentace.

Obecné výhody použití leteckých snímků — přesnost, komplexnost, objektivita a aktuálnost zobrazení reality — jsou dobře známé a mnohokrát uváděné. Teoreticky by k nim měla patřit i rychlost a operativnost poskytované informace, bez níž se právě zemědělská praxe neobejde. Ve skutečnosti je však nedostatečná operativnost snímkování a poskytování snímků uživatelům hlavní brzdou širšího využívání metod DPZ v zemědělství. Na druhé straně ani předpokládaná uživatelská pracoviště nejsou na tento úkol připravena personálně, organizačně ani technicky. Ukazuje se jako nezbytná ještě větší „osvěta“, pořádání kursů a školení v interpretaci leteckých snímků s konkrétním tematickým zaměřením.

Na konec uvádím problémové okruhy v ochraně půdního fondu, které by měly být sledovány pomocí metod DPZ na území zemědělských závodů a výsledky jejich řešení ihned realizovány v projektové a řídicí činnosti.

- a) dynamika vodní eroze, vymezení okrsků eroze a akumulace;
- b) dynamika zamokření, vlhkostní režim půd, vymezení zamokřených ploch;
- c) účinnost protierozních opatření;
- d) účinnost melioračních systémů;
- e) vnitřní stupeň homogenity půdních bloků podle půdních charakteristik;
- f) negativní antropogenní zásahy do zemědělského půdního fondu;
- g) skutečné využívání půdního fondu, rezervy, nedostatky.

Literatura:

1. AFANASIEVA, T. V., PETRUSEVIČ, J. M., TRIFONOVA, T. A.: Praktikum po dešifrování aerofotosnímkov při počevných issledovanijach. Izdatelstvo MGU, Moskva 1977, 158 s.
2. ANDRONIKOV, V. L.: Aerokosmičeskije metody izučeniya počv. Kolos, Moskva 1979, 280 s.
3. DE SMET, L. A. H., DANIELS, D., KLUNDEL, A. E.: Luchfotos als hulpmiddel voor het vaststellen van vochtrappen en grondwatertrappen. Boor en Spade, 18, Antwerpen 1972, s. 139—148.
4. DILL, H. W.: Worldwide use of airphotos in agriculture. Agriculture Handbook No. 344. U. S. Dept. of Agriculture. Washington 1967, 23 s.
5. EMERY, K. A.: Identification of soil erosion from aerial photographs. Jour. Soil Conserv. of New South Wales, 31, Sydney 1975, č. 3, s. 219—240.
6. EVANS, R.: The time factor in aerial photography for soil surveys in lowland England. In: Environmental remote sensing: Applications and achievements, 1974, s. 67—86.
7. EVANS, R.: Multiband photography for soil survey in Breckland, East Anglia. Photogrammetric Record, 8 (45), 1975, s. 297—308.
8. FERANEC, J., KOLÁŘ, J., KUDELA, K., SABOL, T.: Zisťovanie povrchového zamokrenia pod pomocou aerokozmických snímkov. In: Sborník II. konferencie o dálkovém průzkumu Země, prosinec 1985, Praha, s. 97—113.
9. GRONET, R.: Zastosowanie fotointerpretacji zdjęć lotniczych do okrešlania zmian nawodnienia na obszarze užitków zielonych. Wiad. melior. i lak., 18, Warszawa 1975, č. 8—9, s. 233—236.
10. IJNICKI, P.: Możliwości i sposoby wykorzystania zdjęć lotniczych w badaniach głębowo—wodnych. Wiad. melior. i lak., 20, Warszawa 1977, č. 8—9, s. 222—225.
11. IONOVA, Z. M.: Distancionnoje opredelenije vlažnosti. Selskoje chozjajstvo za rubežom, Moskva 1976, č. 6, s. 16.
12. HASSENPFLUG, W., RICHTER, G.: Formen und Wirkungen der Bodenabspülung und -verwehung im Luftbild. Landeskundliche Luftbildauswertung im Mitteleuropäischen Raum. Bonn-Bad Godesberg 1972, 88 s.
13. KOLÉNY, M.: Možnosti a naše zkušenosti s praktickým využitím metod DPZ. In: Sborník ČSAZ č. 96 „Využití dálkového průzkumu Země v zemědělství“, Praha 1985, s. 56—61.
14. KONDRATJEV, K. J.: Distancionnoje opredelenije zapasov produktivnoj vlagi v počve. Meteorologija i gidrologija, Moskva 1977, č. 6, s. 78—89.
15. LIPSKÝ, Z., ŠEFRNA, L., TOMÁŠEK, M.: Interpretace leteckých snímků pro zjišťování půdních charakteristik. Rostlinná výroba, 29, Praha 1983, č. 1, s. 79—90.
16. OBRACZKA, R.: Pre-reclamational studies in eroded catchments with the help of aerial photography and photomaps. In: Fotointerpretacja w geografii, Warszawa 1970, č. 8, s. 147—155.
17. RIJSKE, W. C.: Application of multispectral aerial photographs to soil surveys in New Zealand. N. Z. Jour. of Sci., 20, Wellington 1977, č. 4, s. 363—370.

18. SEMENOVA, N. N., MOŽAJEVA, V. G.: Opyt primenenija radiolokacionnoj aerosjomki v kartografii počv. Počvovedenije, Moskva 1973, č. 10, s. 137—144.
19. STEHLÍK, O.: Možnosti monitoringu eroze půdy z materiálů DPZ. In: Sborník II. konference o dálkovém průzkumu Země, prosinec 1985, Praha, s. 90—96.
20. STEHLÍK, O., MAZIKOV, V.: Izučeni je processov erozii počv na poligonach teritorii ČSSR po materialam mnogozonalnoj sjomki. In: Sborník prací 11, Geografický ústav ČSAV, Brno 1986, s. 183—198.

Summary

POSSIBILITIES OF THE USE OF AERIAL PHOTOGRAPHS IN THE PROTECTION OF AGRICULTURAL SOIL FUND

Remote sensing methods represented in Czechoslovakia mostly by the use of aerial photographs bring about new views of solving many problems. Regarding the actual question of protection and improvement of agricultural soils, negative interferences to the landscape, land use changes and deterioration of some soil characteristics can be recognized and exactly registered by means of aerial photographs.

The article is aimed at two main natural processes showing the main influence on agricultural soil degradation, namely water erosion and wetting. The interpretation of black-and-white and multispectral aerial photographs of several small catchments in the Mělník region in Central Bohemia is given. The method of direct human interpretation was used to follow the forms of linear and areal erosion in arable soils and in orchards. Eroded soils are characterized by a lighter tint which is due to a lower humus content, increased rocks skeleton quantity and CaCO₃ content. Vast areas of washed gray-brown soils on the margins of Cretaceous plateaus with loess cover were discovered by visual interpretation of aerial photographs.

A strong correlation between spectral reflectance of the soil surface and its water content enables the determination of the wetting of vegetation-free arable soils. The differences of soil water content are best seen in the near-infrared band (790—890 nm). The best term of aerial photography to be taken is the early spring before the field work is started.

The method of indirect interpretation of soil wetting was used in the Liběchovka river flood plain having a constant vegetation cover which is a reliable indicator of the degree of wetting of the alluvial and gley humic soils. Colour syntheses of the multispectral aerial photographs increased to 1 : 5000 scale were proved to be the best to distinguish various plant formations.

Comparing the photographs of the same area in the 60ies, 70ies and 80ies, a considerable dynamics of wetting of agricultural soils was discovered bringing about changes in the landscape and in soil fund use. The results confirm the possibility of effective watching the manifestations of water erosion and soil wetting by means of aerial photographs which may thus be very useful in practice and become a part of ecological monitoring.

Fig. 1 — Examined localities in the Mělník region.

Fig. 2 — Densitometric record of optical density (D values) of soil surface and its dependence on humus content (CO_x) and CaCO₃ content, measured on the negatives of the band 640—680 nm (a) and 790—890 nm (b.). Points 1 and 3: typical gray-brown soil, points 2 and 4: eroded (washed) gray-brown soil (Tupadly locality).

Fig. 3 — Densitometric record of optical density (D values) of vegetation cover in the Liběchovka locality (river flood plain), measured on the negative of the band 790—890 nm (near-infrared) of the multispectral aerial photo.

(Pracoviště autora: Ústav aplikované ekologie a ekotechniky VŠZ Praha, 281 63 Kostelec nad Černými lesy).

Došlo do redakce 24. 3. 1989.

Lektoroval Otakar Stehlík

JIŘÍ PECH

OROGRAFICKÉ ČLENĚNÍ ZÁPADOČESKÉHO KRAJE

J. Pech: *Orographical Zoning of West Bohemia*. — Sborník ČSGS, 95, 2, p. 96—105 (1990). — The paper treats of a concise survey of the development of orographical and geomorphological zoning of West Bohemia. The author proposes certain principles to be used in zoning and determines orographical units in this way.

Snahy po regionálním orografickém členění některých částí Západočeského kraje lze zpětně sledovat až do konce první poloviny minulého století. Převážná část prací byla však věnována území Čech, nebo Českých zemí, později ČSR a ČSSR, v nichž oblasti Západočeského kraje byly zastoupeny jednotlivými orografickými jednotkami. Vrcholu dosáhla naše orografie publikací J. Hromádky ve Sborníku ČSSZ v r. 1956. V šedesátých letech byla řada orografických členění vystřídána řadou geomorfologických členění. I v nich bylo geomorfologické členění Západočeského kraje publikováno jako součást členění ČSR s výjimkou jediné práce B. Balatky, nazvané „Regionální členění reliéfu Západočeského kraje“ a vydané KPÚ v Plzni v r. 1979. V průběhu let 1965—1988 došlo zhruba k pateru nových a vždy upravených vydání geomorfologického členění ČSR, schvalovaných Názvoslovnou komisí při Českém úřadu geodetickém a kartografickém v Praze. Každé vydání přinášelo změny názvoslovné, územní, klasifikační atd. Předkládané mapy geomorfologických členění byly většinou v měřítku 1 : 500 000, popřípadě ještě menším, se sporým podkladem říční sítě hlavních toků, názvů velkých měst a někdy i s vrstevnicemi po 50 m a nejvyššími kótami pohoří. Textový doprovod žádné z publikovaných map neuváděl užité hlediska, z nichž se při tvorbě členění vycházelo, kromě hypsografické tabulky dílčích jednotek vysočin a postupu typologie na základě relativních výšek. Řadu změn v rozhraní a názvosloví geomorfologických jednotek způsobovala i nejednotnost v názorech na koncepci mezi autorskými kolektivy ČSR a SSR (Srovnej Reg. členění ČSR z r. 1976 a SSR z r. 1980).

Při tvorbě geomorfologických map pro region Západočeského kraje docházelo mnohdy k odmítání historicky zdůvodněných, vžitých názvů (Všerubské mezihoří), nelogické klasifikační podřazenosti (hornatina Šumavy dělena na Šumavu a Šumavské podhůří), spojování typologicky nerovných jednotek (Nepomucká vrchovina — nadřazená jednotka pro 2 pahorkatiny a 2 vrchoviny) apod. Neužitečnost a neupotřebitelnost současných geomorfologických jednotek a jejich často nelogické klasifikační hierarchie ve školství dokazuje nejen praxe, ale i obsah učebnic zeměpisu pro 8. roč. ZŠ a 1. roč. gymnázií, nesoulad mezi učebnicemi,

metodickými příručkami a osnovami zeměpisu uvedených ročníků. Také autoři školních atlasů se vyhýbali hierarchické klasifikaci geomorfologických jednotek. Přemíra překrývajícího se názvosloví v klasifikaci geomorfologických jednotek působí nemalé obtíže zástupcům negeografických disciplín — biologům, pedologům, ekologům, historikům atd.

Současná geomorfologická mapa ČR je jednou z cest regionálního členění reliéfu ČR. Ponechme proto autorům čas k odstranění nedostatků a volnou cestu vývoje. Praxe si vyžádá své. Proto pokládám za rozumné vypracovat nové orografické členění, které by využilo poznatků a prací orografických členění od nepaměti až do r. 1956 a geomorfologických členění z let 1965—1988 a které by sloužilo jako základ nejen geografům, ale i negeografům a bylo vhodné a účelné i pro školskou geografii.

Jako příklad uvádím k diskusi a prověření vlastní návrh orografického členění regionu Západočeského kraje, který vznikl po dlouhodobém a často opakovaném terénním výzkumu, opíral se o studium širší regionální literatury a měl na zřeteli potřeby široké veřejnosti a především školské geografie.

Stručný přehled hledisek, podle nichž bylo postupováno:

1. Prostudování všech orografických členění od 19. stol. až po poslední regionální členění J. Hromádky publikované v r. 1956.
2. Prostudování všech geomorfologických členění až do r. 1988, která se přímo i nepřímo dotýkala regionu Západočeského kraje. S tím je spjato i studium geneze určujících tvarů reliéfu stanovených orografických jednotek.
3. Pro určení typu reliéfu bylo využito morfometrie vypracované na základě výškové členitosti reliéfu ve čtvercích o ploše 16 km².
4. Prostudování a využití tektonických map, výrazných tektonických zlomů a linií v terénu, povětšinou protékaných toky.
5. Názvosloví jednotek respektuje historický vývoj. Body, od nichž se odvozuje nový název jednotky, musí mít reprezentativní centrální polohu. U protáhlé jednotky možno odvodit název od dvou okrajových bodů, které vystihují prostor jednotky.
6. Geologickou strukturu podloží brát v úvahu tehdy, pokud přispívá k morfologické homogenitě reliéfu dané jednotky.
7. Rozhraní mezi jednotlivými orografickými jednotkami musí být zřejmé, konkrétní, logické a jasné i pro negeografy:
 - a) rozhraní mezi jednotkami vysočin (pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny) jsou vedena nejnižšími body, zpravidla údolními toků, kopírujícími tektonickou linií, důležitou pro rozhraní,
 - b) rozhraní mezi depresiemi (pánve, kotliny, brázdy) navzájem, je vedeno po rozvodnici toku libovolného řádu,
 - c) rozhraní mezi jednotkou vysočinného charakteru a jednotkou deprese je vedeno po úpatí vysočiny, což zpravidla bývá tektonická linie,
 - d) rozhraní vytyčovaná v reliéfu krajiny antropogenně pozměněná sledují i prognózu vývoje reliéfu, danou projekcí a realizací zásahů člověka do krajiny (překlad řečišť toků, nádrže, likvidace pahorků, kopců, vrchů těžbou surovin, zarovnávaní atd.),
 - e) rozhraní orografických jednotek nepřihlíží k výstavbě sídliště, průmyslových areálů, ani jiných urbanistických prvků, pokud nemění reliéf,

- f) v reliéfu geomorfologicky málo výrazném může být při stanovení rozhraní brán v úvahu i vegetační kryt, např. okraj lesa, který obvykle zakrývá prudší svah, kamenitou půdu, rony rozbrázděný reliéf apod.; nezděka sleduje hranice lesa i tektonickou linií,
- g) všechny orografické jednotky jsou na jedné klasifikační úrovni; netvoří se žádné klasifikační stupně.
8. Jednotky vysočinného reliéfu zahrnují v sobě tvary, jako jsou kotliny, náhorní plošiny, rozličně velká údolí a ty nejsou vyčleňovány jako samostatné jednotky.
 9. V názvosloví není nutné násilně uvádět typ reliéfu. To se vyjádří v průvodní textové charakteristice.
 10. Diskutabilní zůstává otázka stanovení rozhraní mezi podhůřím a horatinou. V kladném případě by podhůří byla jediným klasifikačním stupněm nižšího řádu.
 11. V případě potřeby lze jakoukoli jednotku dále přesněji určovat pomocí světových stran, např. západní část, východní část atd.

Charakteristiky vytyčených orografických jednotek na mapě Západočeského kraje 1 : 200 000:

1. **Smrčiny** — vystupují na území Západočeského kraje na 3 místech. Největší a nejvyšší vrchovinná část vyplňuje Ašský výběžek. Smrčiny tu dostupují svého nejvyššího bodu v kraji vrcholem Háj 758 m u Aše. Geologické podloží tvoří rozdílně odolné krystalické břidlice staršího paleozoika — ruly, svory, fylity i žuly. Na těchto strukturách vzniká reliéf podoby mělce izolovaných kupovitých vrchů. Severovýchodně od Hazlova, v lese, podél severní strany silnice na Aš vystupuje nad povrch ve směru delší osy Ašského výběžku křemenný val, vysoký až 670 m n. m. a zvaný Goethovy skály.

Druhý, ale menší výběžek Smrčin vstupuje na naše území ze SRN jihozápadně od Chebu. Staropaleozoické fylity a svory tu vytvářejí mělce zvlněný reliéf dostupující Zelenou horou 656 m n. m.

Třetí výběžek Smrčin vstupuje na naše území jihovýchodně od Chebu při úpatí Dyleně. Je budován méně odolnými staropaleozoickými břidlicemi. Má proto poměrně plochý reliéf pahorkatinného charakteru. Dostupuje maximální výše 622 m n. m.

2. **Krušné hory** — na území Západočeského kraje zasahují svojí jihozápadní částí od linie Perštejn — Klínovec. V této části dosahují Krušné hory horou Klínovec 1244 m n. m. svého absolutního maxima. Mírně nakloněná kra Krušných hor se začíná zdvihát v NDR, přechází přes hranice k nám a tu pak ve vzdálenosti 5—6 km od hranic prudce spadá až o 500 m níže podél terciérního tektonického zlomu do Podkrušnohorského příkopu. Geologicky jsou Krušné hory pestré. Základ tvoří krystalické břidlice, jako ruly, svory, fylity, ale i žuly a třetihorní čediče.

3. **Chebsko - sokolovská pánev** — je ve směru JZ—SV protáhlá tektonická terciérní sníženina o průměrné nadmořské výšce 450 m. Vyplňují ji mladotřetihorní sedimenty. Provází je významná ložiska hnědého uhlí. V severovýchodní části prostupují pánví na povrch granitoidní hlubinné magmatity, které hlubokým zvětráváním daly vznik bohatým ložiskům kaolinů. V jihozápadní části pánve jsou v terciérních sedimentech kromě uhlí i ložiska vzácných keramických jíílů. Jižní část

pánve v okolí Chebu je rovinatější, širší a od severní části je částečně oddělována výstupem Chlumského hřbetu, sestupujícího až k levostranné nivě Ohře. Těžba hnědého uhlí a kaolinu v severovýchodní části pánve daly vznik výrazným antropogenním tvarům reliéfu. Jsou tu tvary konkávní, jako uhelné a kaolinové lomy až velkolomy, a tvary konvexní, zastoupené výsypkami a haldami na ploše cca 85 km².

4. **Doupovské hory** — výrazná třetihorní čedičová kaldera, otevřená k východu. Nejvyšším bodem je Hradiště, 934 m n. m. Vnější svahy této kaldery jsou místy velmi příkré. Geologické podloží je jednoduché, tvoří je čedičové lávy a pyroklastika. Doupovské hory tvoří účinnou hradbu pro vzdušná západní proudění a podmiňují vznik závětrné oblasti a dešťového stínu v jihozápadním výběžku Mostecké pánve, severně od Podbořan.

5. **Slavkovský les** — zarovnaná, mírně ukloněná kra od jihozápadu k východu, charakteru náhorní plošiny. Nejvyššími body jsou Lesný, 983 m n. m., a Lysina, 982 m n. m., s příkrě spadajícími úbočími k jihu podél mariánskolázeňského tektonického zlomu, s výškovým rozdílem až 550 m. Výrazná je i západní hranice Slavkovského lesa podél tektonického zlomu Podkrušnohorského příkopu. Západní úbočí jsou však méně příkrá a svažítá. Morfologicky málo výrazné je na východě rozhraní s Tepelskou vrchovinou. Plošinný ráz reliéfu obou jednotek je velmi podobný. Slavkovský les je geologicky velmi pestrý. Střídají se tu žuly s rulami, migmatity a amfibolity mladšího proterozoika, jsou tu i terciérní čediče. Zajímavé jsou skalnaté suky ve vyšších polohách tvořené serpentinity. Oblast Slavkovského lesa je hlavní infiltrační oblastí Mariánskolázeňského regionu minerálních vod a pravděpodobně i hlavní infiltrační oblastí Karlovarských minerálních vod.

6. **Tepelská vrchovina** — je vrchovinným pokračováním ploché kry Slavkovského lesa. Zachovává stejný mírný úklon jako Slavkovský les směrem k východu až k jihovýchodu. Kerný reliéf dává celé vrchovině ráz mírně členitý až plošinný, kde z krystalických břidlic, hlavně rul a savorů, vystupují četné neovulkanické vrchy a inverzní příkrovy v podobě stolových hor. Tyto skupiny inverzního reliéfu jsou soustředěny na několika místech, z nichž vynikají např. v okolí Konstantinových Lázní Hradištský vrch 632 m n. m., Krasíkov 615 m n. m., Ovčí vrch 697 m n. m., dále pak v okolí Manětína a Žlutic vrchy Vladař 693 m n. m., Chlumská hora 651 m n. m., a Kozelka 660 m n. m. Nejvyšším vrchem Tepelské vrchoviny je rovněž čedičový Podhorní vrch 847 m.

7. **Český les** — klenbová hornatina směru JJV—SSZ. Nejvyšších poloh dosahuje v jižní části horou Čerchovem 1 042 m n. m., kde se prudce zdvihá z Domažlického průsmyku k severu a pokračuje zpočátku ve dvou, u Bělé n. R. ve třech podélných hřbetech. Pro uvedenou jižní část Českého lesa jsou typické morfologicky výrazné vrcholové partie, kde v zaoblených klenbách místy plochých povrchů vystupují jako skalní stěny nebo izolované skupiny skal prokřemenělých rul, křemenců a kvarcitů moldanubika. Ve střední části, severně od Přimdy, se Český les rozšiřuje až na 19 km šíře a ztrácí svůj pásmovitý ráz. Podobá se tu spíše hustě nakupenému množství vrchů. Severní část budovanou méně odolnými svory svrchního algonkia tvoří povlnnější reliéf druhé nejvyšší hory Českého lesa — Dyleně 940 m n. m.

8. **Chodská pahorkatina** — třetihorní deprese, která se

táhne mezi dvěma, v reliéfu vesměs dobře výraznými zlomy — česko-leským a mariánskolázeňským od Chebské pánve až po Domažlice. Vyplňuje téměř celé Chodsko. Členitější je na jihu mezi Třemešným a Domažlicemi a pak zase na severu v okolí Dolního Žandova až k Chebsko-sokolovské pánvi. Od Tachova na jih až po Třemešné, zvláště kolem Boru, je reliéf velice plochý, rovinatý. Podobně plochý reliéf má oblast mezi Poběžovicemi a Horšovským Týnem. Chodská pahorkatina má geologicky rozmanité podloží. Od SSZ přechází od svorů přes menší výstupy granitoidů do strukturně výraznějších hornin Domažlického krystalinika, z nichž vynikají amfibolity. Geologickou zajímavostí je na řadě míst vystupující Český křemenný val, který na Domažlicku vytváří morfologicky jednoznačné tektonické rozhraní mezi Českým lesem a Chodskou pahorkatinou.

9. **Všerubské mezihoří** — sníženina mezi Českým lesem (od Domažlického průsmyku) na západě a Šumavou (k průsmyku sv. Kateřiny) na východě. Termín sníženina se ozývá i v německém názvu této jednotky na bavorské straně, kde se označuje jako Cham-Further Senke. Reliéf má ráz vrchoviny s výraznými strukturními hřbety a suky. Nejvyšší jsou vrchy Kameňák 751 m a Jezvinec 739 m ve vyšší východní části. Územím prochází v naší historii významný a známý Všerubský průsmyk mezi Kdyní a Všeruby. Svory, ruly, amfibolity Domažlického krystalinika jsou ve východní části střídány horninami kdyňského bážického komplexu tvořeného amfibolity, dosud ne zcela jasné geneze, diority a gabry.

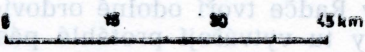
10. **Šumava** — je z hlediska geologického, geomorfologicko-genetického i z hledisek poznávání a tedy i názvoslovného nejstarším známým horstvem Čech. Na území Západočeského kraje ji tvoří hornatina dosahující maximální výše 1370 m n. m. Velkou Mokrůvkou a podhůří vrchovinného až horského charakteru. Jádrem Šumavy je její centrální část v povodí Vydry a Křemelné, typická svými „pláněmi“, rozsáhlými zbytky zarovnaných povrchů kerně rozlámaného pohoří. Typickým znakem zmíněných plání charakteru náhorních plošin jsou šumavská rašeliniště, od nepaměti zde nazývaná slati. Šumava je jediným horstvem kraje s výraznými geomorfologickými pozůstatky kvartérního zalednění. Jsou to především šumavská jezera, jež jsou v západočeské části Šumavy čtyři, a to Černé, Čertovo, Plesné (= Mláka, Laka) a Prášílské. Černé jezero je zároveň největším jezerem Československa. Dalším fosilním znakem kvartérního zalednění jsou karové stěny nad uvedenými jezerami. Absolutně nejvyšší vrchol Šumavy leží však na bavorském území a je to Groß Arber 1 457 m n. m. (Velký Javor). Šumava na druhé straně hranic se nazývá Bayerischer Wald. Geologicky je Šumava relativně homogenní. V Západočeském kraji ji tvoří horniny jednoduché i pestré série moldanubika. Jsou to ruly, odolné dvojslídne svory, hlubinné granitoidy mladších vývojových ér. V pestré sérii v Šumavském podhůří jsou čočky krystalických vápenců, erlanů aj.

11. **Sedmihoří** — svérázná vrchovina vystupující do Chodské pahorkatiny z linie mariánskolázeňského zlomu. Morfologicky vytváří Sedmihoří pseudokalderu pravidelného podkovovitého tvaru, otevřenou k východu do Plzeňské pahorkatiny. Racovským vrchem dosahuje 619 m n. m. Zvláštnost spočívá v geomorfologickém tvaru budovaném granitoidními horninami hercynika.



**Orografické členění
Západočeského kraje**

(Vývěstlivky v textu)



12. Chudenická vrchovina — morfologicky velmi zajímavá jednotka. Spility středního algonkia často ve vrcholových partiích proniklé odolnými buližníky tu tvoří tři souběžná pásma barrandienského směru — východní, střední a západní. Na jihozápadě je Chudenická vrchovina uzavřena příčným pásmem tzv. kdynského bazického tělesa tvořeného amfibolity a diority. Toto pásmo dostupuje nejvyššího bodu vrcholem Korábu 773 m n. m.

1. Klatovská kotlina — zjevná protáhlá tektonická sníženina barrandienského směru s převážně plochým rovinatým reliéfem. Tuto rovinu porušuje exotický pahorek Hůrka 498 m n. m. na západním okraji Klatov a ploché hřbítky na společném rozvodí Točnického a Drnového potoka, přesahující jen asi o 50 m střední výšku kotliny. Geologický základ tvoří prstovité od sebe zapadající výběžky moldanubika od západu a výběžky středočeského žulového plutonu od východu. Moldanubikum zastupují ruly, pluton žuly.

14. Plánická vrchovina — mírně členitá vrchovina s nápadně výrazným tektonickým rozhraním na západě, kde proti Klatovské kotlině vystupuje až o 300 m výše. V této své části dosahuje také nejvyšších výšek 727 m n. m. Nejvyšší vrcholy na západě vrchoviny jsou tvořeny rulami moldanubika. V malých lokalitách se tu vyskytují též krystalické vápence, erlány a migmatity. Středočeský žulový pluton, který vystupuje do Plánické vrchoviny od severovýchodu, vytváří v plochém reliéfu tvary makroexfoliačních kleneb typu Bornhardt a Ruware. Jsou to malé vyvýšeniny do 10—30 m nad okolní reliéf. Jsou obvykle pokryty borovými chlupy, které zakrývají nakupené bloky žul.

15. Brdy — vrchovina, která na území Západočeského kraje spadá ponenáhlejšími úklony západních úbočí nejvyšších vrcholů ležících bezprostředně za východní hranicí kraje — Tok 865 m n. m. a Třemšín 827 m n. m. Geologický základ budují odolné slepence, droby a křemence staršího paleozoika, zvláště kambria a ordoviku. Tyto horniny zasahují na severozápadě až skoro k Plzni. V Západočeském kraji dosahují Brdy nejvyšších poloh v okolí Strašic a východně od Chynína, kde se také nalézá nejvyšší bod Nad Moráskem, vysoký 802 m n. m. Západní okraj Brd uzavírá přímé tektonické údolí hercynského směru řeky Úslavy. V jihozápadní části Brd převažují horniny středního algonkia s výraznými sukly odolných spilitů a buližníků. Prvotní barrandienský směr struktur tu zachovávají jak starší horniny proterozoika, tak i mladší horniny paleozoika. To se promítá i do morfologie v daném směru výrazně seřazených hřbetů a hřbítků s mnoha výstupy odolných buližníků, slepenců, křemenců a křemenných porfyrů.

16. Radečsko - Křivoklátská vrchovina — členitý reliéf, který na území kraje dostupuje svých nejvyšších bodů vrchem Brno 721 m n. m. ve skupině Radče. Vrchovinu budují horniny algonkia a staršího paleozoika. Nejvyšší vrcholy skupiny Radče tvoří odolné ordovické křemence. Kambrické porfyry a porfyrity tu vytvářejí protáhlé pásmo barrandienského směru od říčky Klabavy až po Křivoklátsko ve Středočeském kraji.

17. Manětínsko - Jesenická vrchovina; název je určen dvěma místy okrajových poloh — Manětína a Jesenice, mezi nimiž se vrchovina rozkládá. Jde tu o mírně členitou vrchovinu budovanou pestrá směsí hornin proterozoika a mladšího paleozoika a magmatitů hercyn-

ského stáří. Tyto geologické poměry podmiňují i odlišné strukturní morfologické tvary jihozápadní části proti severovýchodní. Na jihozápadě dosahuje vrchovina nejvyššího bodu vrchem Lišákem 677 m n. m. a na severovýchodě Kanešovým kopcem 633 m n. m. Jednotícím znakem Manětínsko-Jesenické vrchoviny je opět tektonika, především paleotektonika z období proterozoika, jejíž linie se promítají i do hornin paleozoika. Geomorfologickou zvláštností je sesuvné území na rozhraní Manětínsko-Jesenické vrchoviny a Plzeňské pahorkatiny severovýchodně od Mladotic, kde v roce 1872 vzniklo sesuvem arkóz Potvorovského vrchu do údolí Mladotického potoka jezero, zvané Odlezelské, nebo též Mladotické.

18. **H o r a ž d o v i c k á p a h o r k a t i n a** — je na jihovýchodním území Západočeského kraje malým výběžkem z kraje Jihočeského. Je geologickým pokračováním Plánické vrchoviny na středočeském žulovém masivu, a proto i morfologicky podobná. Zachovává i pozvolný úklon od západu k východu.

19. **P l z e ň s k á p a h o r k a t i n a** — největší relativně homogenní jednotka jak z hledisek geologických, tak i tektonických a morfostrukturně genetických. Je budována nepřeměněnými nebo jen slabě přeměněnými horninami středního algonkia, hlavně břidlicemi, prostoupenými buližníky a spility, které tu vytvářejí většinou výrazné kamýky. Na algonkiu jsou mnohde obnaženy zbytky jezerních sedimentů — slepenců, arkóz, arkózových pískovců mladšího paleozoika s menšími, dnes převážně vytěženými sloji černého uhlí Nýřanské a Radnické pánve. Ve zvětralinách permokarbonských sedimentů s vyššími obsahy živců (arkózy) jsou severně od Plzně ložiska kaolinů, těžená povrchovými jámovými lomy do značných hloubek. Na uvedených geologických podložích jsou místy nevelké plochy zbytků třetihorních jezerních sedimentů. Plzeňská pahorkatina je členitou, až mírně členitou pahorkatinou která ve své jižní části počínaje vrchem Radyně 567 m n. m. se blíží charakteru ploché vrchoviny. Morfologicky výrazným homogenním znakem je tektonikou podmíněný sklon celé pahorkatiny do svého středu — do Plzeňské kotliny. Dalším morfologickým nápadným znakem jednotčícího charakteru je uspořádání algonkických struktur do barrandienského směru.

20. **P l z e ň s k á k o t l i n a** — stará tektonická sníženina, která od dob paleozoika, kdy pravděpodobně postupně poklesávala, prožívala všechny pozdější tektonické procesy stálým prohlubováním. Plzeňská kotlina je obestoupena do všech stran zdvihajícím se reliéfem Plzeňské pahorkatiny. Je vyplněna permokarbonskými sedimenty, slepenci, pískovci, arkózami se sloji černého uhlí Nýřanské pánve a ložisky kaolinů u Chlumčan, jižně od Plzně. Řidčeji vystupují na povrch i algonkické břidlice. Na nevelkých plochách jsou též zbytky terciérních jezerních sedimentů — písků. Poměrně bohaté a rozsáhlé jsou tu uloženy fosilních říčních teras Plzeňských řek a potoků. Plzeňská kotlina chráněná ze všech stran až o 270 m vyšším reliéfem je závětrnou a relativně suchou oblastí s dispozcemi pro časté inverze několika horizontů.

Přírodní reliéf kotliny je pozměněn antropogenními morfologickými tvary vyvolanými hlubinnou těžbou černého uhlí Nýřanské pánve (haldy, pinky) a těžbou kaolinu u Chlumčan (lomy, haldy).

Předložený návrh orografického členění Západočeského kraje byl přijat beze změny jako systém socioekologických jednotek Západočeského kraje, jako součást prognózy vývoje životního prostředí.

Summary

OROGRAPHICAL ZONING OF WEST BOHEMIA

The paper polemizes with the „regional zoning of West Bohemia“ published in 1979 B. Balatka. The author of this paper protests against the ignoring of deep-rooted, historically verified names of units and against a forced formation of new units within the frame of hierarchic classification, e. g. combination of typologically uneven units. The geomorphological zoning due to the above-mentioned imperfection and complicated hierarchic classification is considered to be quite inapplicable to normal school geography.

For a wider application, especially for the needs of school geography, the author proposes both geomorphological and orographical zoning. For the orographical zoning of West Bohemia he proposes the following principles:

1. A detailed field investigation and study of the border of orographical units in the region under study.
2. Preliminary studies of previous orographical and geomorphological regional zoning since its beginning up to the present time.
3. The application of morphometrical characteristics for the typological incorporation of individual orographical units.
4. The use of knowledge deduced from tectonic maps and field investigation in the sphere of the tectonics.
5. To respect deep-rooted historical names of orographical units.
6. To use the knowledge of geological structures.
7. To state a definite and distinct border between individual orographical units as follows:
 - a) borders between individual higher-situated parts of the country should pass through the lowest-situated points, usually valleys formed by tectonic activity;
 - b) borders between depressions should pass along watersheds of rivers;
 - c) borders between the highlands and depressions should pass along the foothill of the highlands;
 - d) the anthropogenous change of the relief should be taken into account;
 - e) borders should be drawn irrespective of the settlement units which are changeable;
 - f) in a relief of no prominent geomorphological features, the margin of vegetation cover, e. g. forests, should be taken into account;
 - g) all orographical units should be at the same classification level regardless of their size.
8. Less prominent surfaces, such as basins, valleys, plains, should not be defined as independent units.
9. In the determination of names artificial topological names should be omitted.
10. When distinguishing foothills from highlands the historical background should be respected.
11. In case of a more detailed location, geographical terms, such as western, central etc. should be used.

The author incloses his own draft of an orographical map of West Bohemia compiled in harmony with the above points.

V ý b ě r z l i t e r a t u r y :

1. BALATKA, B.: Regionální členění reliéfu Západočeského kraje. Plzeň, KPÚ 1979, 55 s.
2. BLAU, J.: Böhmer- und Bayerwald. Plzeň, 1922.
3. CIMRHANZL, T.: Průvodce po Šumavě. 1878.
4. ČEPEK, L., ZOUBEK, V. a kol.: Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1 : 200 000 — Plzeň. Praha, NČSAV 1961, 214 s.
5. DĚDINA, V.: Fyzikální zeměpis Čech a západní Moravy. Země a lidé, Praha 1921.
6. DĚDINA, V.: Horopis československých zemí. Československá vlastivěda I. díl — Příroda. Praha 1929.
7. DEMEK, J. a kol.: Geomorfologie Českých zemí. Praha, NČSAV 1965, 333 s.
8. ERBEN, J.: Orografické rozdělení a popsání pudy české. In: Škola a život 13. Praha, 1867.
9. GÖTZ, A.: Atlas Československé socialistické republiky. Praha 1966.

10. HÄUFLER, V. a kol.: *Zeměpis Československa*. Praha, NČSAV 1960, 667 s.
11. HOCHSTETTER, F.: *Geognostische Studien aus dem Böhmerwalde*. In: *Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt*. Wien 1855, tom. 6, s. 749—840.
12. HOCHSTETTER, F.: *Die Höhenverhältnisse des Böhmerwaldes*. In: *Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt*. Wien 1855, tom. 6, s. 135—151.
13. HONL, I.: *Novější snahy o vymezení orografických celků ČSR*. Kartografický přehled ČSAV 9, Praha 1955.
14. HONL, I.: *Geografický pojem Všerubského meziohří*. In: *Minulost Plzně a Plzeňska*. Plzeň 1960, č. 3, s. 5—12.
15. HROMÁDKA, J.: *Orografické třídění Československé republiky*. Sborník ČSSZ, Praha, NČSAV 1956, č. 3 a 4, s. 161—180 a s. 265—299.
16. KATZER, F.: *Geologie von Böhmen*. Praha, I. Taussig, 1892, 1606 s.
17. KODYM, O.: *Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1 : 200 000*. Strakonice. Praha, NČSAV 1961, 149 s.
18. KREJČÍ, J.: *Horopis České země*. In: *Časopis nár. Muzea*, Praha 1847, č. 4.
19. KREJČÍ, J.: *Poměry horozpytné a zeměpisné*. In: *Riegrovův naučný slovník*. Praha, 1862.
20. KUCHAR, K.: *Novější snahy o vymezení orografických celků v ČSR*. In: *Kartograf. přehled ČSAV 9*, Praha 1955.
21. KUNSKÝ, J.: *Fyzický zeměpis Československa*. Praha, SPN 1968, 535 s.
22. MACEK, J. a kol.: *Československá vlastivěda, díl I, Příroda*, sv. 1. Praha, Orbis 1968, 852 s.
23. MATEJKA, A. a kol.: *Tektonický vývoj Československa*. Praha 1961.
24. PALACKÝ, J.: *Horstvo české*. In: *Ottův naučný slovník IV*. Praha 1893.
25. PECH, J.: *Stručný horopisný přehled Českého lesa a Všerubského meziohří*. Sborník Zpč. muzea v Plzni. Příroda 4. Plzeň 1970. 16 s.
26. ROUS, J.: *Horopisné rozdělení jihozápadních Čech*. In: *Turistický zpravodaj*. Plzeň 1937, č. 4—5.
27. SCHNEIDER, J.: *Zur Orographologie Böhmens*. Praha 1908.
28. SOKOL, R.: *Příspěvky k morfologii západních Čech*. Sborník ČSZ, Praha 1916, roč. 22, č. 1, s. 1—22.
29. SVOBODA, J. a kol.: *Regionální geologie ČSSR. Díl I. Český masiv*. sv. 1. Krystalinikum, Praha, ÚÚG 1964, 377 s.
30. VEJNAR, Z., ZOUBEK, V. a kol.: *Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1 : 200 000 Mariánské Lázně—Švarcava*. Praha NČSAV, 1962.
31. *Vojenský zeměpisný ústav v Praze: Generální mapa s ohraničením horopisných celků podle výsledků prací názvoslovné komise při národní radě badatelské*. Praha 1936.
32. WENZIG, J., KREJČÍ, J.: *Der Böhmerwald*. Praha 1860.
33. ZAP, K.: *Zeměpis Čech a Moravy*. Praha 1849.
34. ZIPPE, F. X. M.: *Übersicht der Gebirgsformationen in Böhmen*. In: *Abhandlungen der k. k. Böhm. Gess. der Wiss.*, Praha 1833, Bd. 3.

Poznámka redakce

Recenznímu řízení bohužel unikly některé závažné nedostatky této práce. Autor nebere na zřetel, ani necituje nejnovější práce k tématu [Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny, 1987, další práce B. Balatky a J. Sládka aj.]. Seriózní vědecká práce musí zdůvodnit navrhované změny v názvosloví i průběhu hranic vymezených jednotek. To se nestalo. Krokem zpět je i opomenutí kategorizace jednotek vyššího a nižšího řádu. Zato zbytečně jsou uvedeny „charakteristiky“ popisovaných celků, které spíše patří do učebnice. Práci uveřejňujeme spíš jako námět k diskusi.

Václav Král

(Adresa autora: Dvořákova 36, 320 07 Plzeň.)

Došlo do redakce 9. 1. 1989

Lektoroval Alois Hynek

JAN LOBODA

**VYBRANÉ PROBLÉMY POLSKÉ SOCIOEKONOMICKÉ
GEOGRAFIE OSMDESÁTÝCH LET**

J. Loboda: *Some Problems of Polish Socio-economic Geography in the Eighties*. — Sborník ČSGS, 95, 2, p. 106—110 (1990). — The paper treats of the present state and the prospects of the Polish socioeconomic geography from the viewpoint of the whole branch as well as of some sub-branches, such as the geography of settlements and the geography of population. The author is aware of the fact that not all problems of the development of this branch in the Eighties are worth while considering the future form of the socioeconomic geography.

Tento článek je spíše úvahou než pokusem o zhodnocení stavu a vývojových perspektiv naší socioekonomické geografie, s kterým jsme se měli možnost v naší literatuře seznámit jak pro celé odvětví (Potrykowski a kol., 9, Kukliński, 6, Chojnicki, 2), tak i z hlediska dílčích disciplín, jako např. geografie sídel (Maik, 8) a geografie obyvatelstva (Jagielski, 4).

Nejdůležitější je pro tato hodnocení jejich věrohodnost, vyplývající z vhodné zvolené aktuální dokumentace. Tato hodnocení jsou časově velmi náročná, protože ověřování a pozdější zevšeobecnění nových vědeckých idejí je dlouhodobý proces, který probíhá zpravidla řadu let. Vyplývá to z obtížnosti přístupu k pramenům, dlouhých vydavatelských lhůt i samotných změn ve vědě po jednotlivých kongresech, seminářích a konferencích. Mezinárodní akce neprověřují vždy dostatečně úroveň dané disciplíny v jednotlivých zemích, protože se opírají často o nepřilíš početné zastoupení účastníků z dané země. Proto i přes velký význam mezinárodních akcí je hodnocení na jejich základě přinejmenším nejednoznačné.

Z těchto důvodů jsou i tyto úvahy zatíženy jistou dávkou subjektivit a omezují se pouze na hlavní problémy.

1. Jedním z těchto problémů je v Polsku otázka paradigmatu socioekonomické geografie. Řada našich geografů je přesvědčena, že změny, jichž jsme svědky od přelomu 70. a 80. let dodnes, nepochybně vyvolaly formování nového paradigmatu socioekonomické geografie. Zatím se však nedaří určit blíže jeho charakteristiku a navrhnout jeho obecně přijatelnou koncepci. Není pochyb, že v paradigmatu současné socioekonomické geografie vystupuje do popředí především člověk a s ním spojené společenské aspekty. Zespolečňování geografie má různé podoby, od krajního popírání tzv. ekonomismu až k protikladnému fe-

tižizování jiných faktorů. Tvoření nového paradigmatu by mělo postupovat souběžně s ekonomickými reformami a společensko-politickými přeměnami země. Vyžaduje to však výraznější a rozhodnější přeměnu geografie a samotných geografů než tomu bylo dosud. Nacházíme se totiž pořád, přes jistý, často domnělý nebo jen nepatrně inovační pohyb, ve stavu stagnace. Lze to vidět ve volbě témat zahajovaných výzkumných prací, v geografických vzdělávacích programech, v nabídce nakladatelství, v místě geografie mezi ostatními vědními obory a v malé společenské prestiži geografů.

2. Druhým problémem je polarizace vývoje socioekonomické geografie v poslední době. Změny a inovace nejsou stejně rychlé a stejně efektivní ve všech směrech vývoje vědní disciplíny. Pro současné změny zaměření socioekonomickogeografických výzkumů je typická výrazná převaha faktografické složky (70—60 %), nepatrný pokles teoretické složky — což je jistě slabinou naší disciplíny, a rostoucí význam metodologické složky. Jejich vzájemný poměr pochopitelně kolísá v různých dílčích disciplínách.

Nejrovnoměrněji jsou tyto složky zastoupeny v regionální geografii a v regionálních výzkumech, zatímco v lékařské geografii existuje pouze faktografická složka — ostatní nemají prakticky žádný význam.

Metodologická složka je nejlépe rozvinuta v geografii služeb, geografii sídel a geografii zemědělství, teoretická složka v geografii sídel, v regionalizaci a v geografii dopravy.

Mnoho badatelů vidí budoucnost polské socioekonomické geografie v její nové polarizované formě, soustředěné kolem potenciálních polů růstu, kterými jsou nové otázky směřující k objasnění reality a nové interdisciplinární inspirace (Kukliński, 7).

Zejména sociální a kulturní geografie by se měly zabývat prostorovými aspekty společenské krize v Polsku a požadavky společenské rekonstrukce života v souvislosti se změnou hodnot, kvality života a novými trendy regionálního a lokálního rozvoje. Nové inspirace je možno v tomto případě nalézt v teorii společenských transformací.

V ekonomické geografii by měly nové otázky směřovat k problematice geografie ekonomické krize a k potřebám rekonstrukce národního hospodářství. Vzniká totiž nová vlastnická soustava, včetně komunálního (obecního) vlastnictví, nová cenová soustava, nová situace podniků, a to i nových, založených na rentabilitě a rostoucím podílu zahraničního i soukromého kapitálu. Nové interdisciplinární inspirace zde jsou např. ve vědě o řízení.

Postupně se u nás začíná obnovovat politická geografie, která se zabývá hlavně územní organizací země, místem a funkcí územní samosprávy, s čímž souvisí některé ústavní a zákonné změny. Inspiraci zde můžeme hledat v teorii státu — zejména v otázkách místní a regionální samosprávy.

Oživení si vynucují již téměř zapomenuté a reliktní otázky historické geografie. Vysvětlení sociálně ekonomické proměnlivosti v prostorovém aspektu je stěží myslitelné bez důkladné znalosti dlouhodobých historických trendů. V tom nám může pomoci teorie společenských a ekonomických systémů.

Na to navazuje ta část socioekonomické geografie, kterou lze ozna-

čít jako prognostická geografie a která se zabývá vysvětlováním a předvídáním dlouhodobých prognostických trendů sociálně ekonomického vývoje od lokální až po celostátní úroveň v kontextu široce chápaného prostředí. V geografickém výzkumu zatím pouze okrajové ekologické aspekty vyžadují zvlášť podrobné a interdisciplinární geografické vysvětlení. Můžeme při tom vycházet z metodologie alternativních scénářů používanou v prognostice.

Z uvedených souvislostí vyplývá zobecnění, že současné přeměny v polské socioekonomické geografii poukazují na růst významu široce chápané geografie člověka, která se stává inspirujícím a integrujícím faktorem naší geografie na konci tohoto století.

3. Uvedené vybrané zkrácené úvahy vytvářejí obraz dezintegrace polské socioekonomické geografie. Naše disciplína ve srovnání se světovou špičkou zaostává. Podle Taylora (11) toto zaostávání začalo koncem 60. a začátkem 70. let, kdy jak u nás, tak i na Západě převládalo funkcionalistické paradigma vycházející z klasické teorie. Po roce 1970 se situace v západní Evropě a USA změnila. Funkcionalistické paradigma bylo změněno zejména pod tlakem velkého společenského kvasu mladé generace, avšak u nás přetrvávalo a dokonce ještě zesílilo až do konce 80. let. Nové myšlenky ze špičkových světových vědeckých středisek se pak jen stěží prosazovaly.

Nepříznivou situaci umocnilo navíc vyhýbání se diskusi o metodologických a filozofických základech socioekonomické geografie. Vznikalo také málo komplexních prací. Omezení výzkumu na dílčí, vysoce specializované analýzy vedlo ve svých důsledcích k izolaci a provincialismu. Převládalo myšlení omezující všeobecné a společenské poznatky, které připisovalo nadměrný význam konkrétním výzkumným postupům. Důsledkem toho je pro naši geografii typický přehnaný empirismus. Projevuje se především v tom, že ověřované hypotézy nejsou dávány do vzájemných souvislostí tak, aby z nich bylo možné provést v budoucnosti syntézu. Všeobecně je v našem výzkumu malá spojitost všech složek geografického poznání: teoretické, metodologické a faktografické. Nejčastějším postupem je převádění mnohotvárných společenských a ekonomických jevů do zjednodušeného jazyka moderních výzkumných procedur, který se vyznačuje silnou matematizací a kvantifikací (Maik, 8). V praxi to znamená převod pojmů na ukazatele a provádění různých operací s nimi. Prosazování tohoto trendu vedlo nakonec k dezintegraci, k nadměrnému soustředění pozornosti na detailní dílčí problémy a jednotlivé výzkumné postupy a k ústupu od teoretických otázek a s nimi spojené metodologie.

Na základě těchto úvah můžeme formulovat požadavek rekonstrukce našeho socioekonomickogeografického výzkumu. Souvisí bezprostředně s nutností modifikace metodologického základu disciplíny a potřebou vypracování odpovídající strategie budování teorie, která by vycházela z nejnovějších poznatků o realitě, jež nás obklopuje.

4. Posledním problémem, který stojí za zmínku, je současná funkce socioekonomické geografie.

Většina našich geografů souhlasí s názorem, že dosavadní modernizace geografie, tj. vývoj metod, výzkumných postupů a pojmového apa-

rátu, který se projevuje v tvorbě nových teoretických koncepcí, není přes svou rychlost dost intenzivní. Dosud nevznikl spojitý model, který by alespoň přibližně odrážel tvar nového paradigmatu polské socioekonomické geografie. Její funkce mohou být nazírány z několika hledisek. Všeobecně rozlišujeme tři funkce:

- popisně-diagnostická,
- vysvětlující (explanační),
- prognosticko-plánovací.

Popisně-diagnostická funkce je v geografii tradiční, avšak dnes se její těžiště posunulo z popisu — tj. z informace o světě, zemi nebo regionu na diagnózu — tj. určení vlastností a funkcí konkrétního úseku reality na základě vědeckého poznání.

S popisnou funkcí se pojí funkce vysvětlující. Nedostatečné vysvětlení anebo přebírání vysvětlujících tvrzení z jiných věd odsuzuje geografii k idiografismu, tj. omezuje ji pouze na její první funkci. Nejběžnější formou vysvětlení je v geografii vysvětlení funkční, avšak je většinou velmi nedokonalé v důsledku nedokonalosti teoretické základny. Platí to také o geografickém prognózování.

Mnoho teoretických pojmů v naší socioekonomické geografii pochází z jiných společenských nebo přírodních věd a geografové si je pouze přizpůsobují a rozšiřují — např. teorie lokalizace, teorie migrací apod. Proto mají tyto teorie tak malou prognostickou hodnotu (Chojnicki, Dziewoński, 3). Současný růst prognostické funkce geografie vyplývá hlavně z nedostatečného poznání proměn reálné prostorové struktury země. Je nutno uvážit celou řadu dosud málo známých a v geografii nezdomácnělých koncepcí, jako např. prostorová rovnováha, územní samorganizace, hranice a bariéry růstu, kapacita prostředí pro socioekonomické aktivity, funkce periférních a problémových území.

Tyto poznámky neobsahují všechny složitosti a problémy vývoje polské socioekonomické geografie. Naznačují jen některé trendy, které se objevily nyní, na konci našeho století a které nás nutí k zamyšlení: Jaká by měla být naše geografie zítra a pozítří?

(Přeložil Tadeusz Siwek)

Literatura:

1. DOMAŃSKI, R.: Geografia ekonomiczna po II Kongresie Nauki Polskiej. — Przegląd Geograficzny, 58, PWN, Warszawa 1986, č. 3, s. 339—355.
2. CHOJNICKI, Z.: Refleksje dotyczące teraźniejszości i przyszłości geografii polskiej. — Przegląd Geograficzny, 58, PWN, Warszawa 1986, č. 3, s. 357—377.
3. CHOJNICKI, Z., DZIEWOŃSKI K.: Podstawowe zagadnienia metodologiczne rozwoju geografii ekonomicznej. — Przegląd Geograficzny, 50, PWN, Warszawa 1978, č. 2, s. 205—221.
4. JAGIELSKI, A.: Refleksje o geografii ludności a jej problemach. — In: Problemy geografii osadnictwa i ludności. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Seria Geografia, 42, Poznań 1988, s. 29—47.
5. KUKLIŃSKI, A.: Problemy organizacji nauk geograficznych w Polsce. — Przegląd Geograficzny, 49, PWN Warszawa 1977, č. 2, s. 263—268.
6. KUKLIŃSKI, A.: Przeszłość i przyszłość geografii polskiej. Refleksje i uwagi polemiczne. Warszawa 1987 (rukopis).
8. MAIK, W.: Refleksje dotyczące stanu i rozwoju geografii osadnictwa w Polsce. In: Problemy geografii osadnictwa i ludności. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Seria Geografia, 42, Poznań 1988, s. 135—152.

9. POTRYKOWSKI, M., KULIKOWSKI, R., LOBODA, J., MAIK, W., POTRYKOWSKA, A., RYKIEL, Z., STRYJAKIEWICZ, T.: Main problems, research results and functions of Polish socio-economic geography. In: Concepts and Methods in Geography I. Poznań 1986, s. 31—97.
10. RYKIEL, Z.: The functioning and the development of Polish human geography. Progress in Human Geography, s. 391—408.
11. TAYLOR, Z.: Kryzys czy stagnacja? Biuletyn Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Warszawa 1982, č. 118, s. 261—270.

Poznámka lektora

Stať považují za velmi inspirativní a poučnou pro celou československou geografickou obec. Je odrazem několikaleté filozoficko-metodologické diskuse v polské geografii (i když z hlediska této diskuse není po všech stránkách reprezentativní) a v geografii vůbec; zároveň je dobře patrné, jak kriticky a sebekriticky je taková diskuse laděna. Podobné reflexe provázejí kvalitativní rozvoj (a někdy až přerod) geografie v řadě zemí, disciplína se tímto způsobem adaptuje na měnící se společenské podmínky. Rychlý spád událostí v Československu v poslední době žádá, aby se k obdobnému názorovému kvasu odhodlala i čs. geografie. Tento příspěvek by měl být výzvou československým geografům k hodnotící a programově orientované diskusi o obecných východiscích geografického poznání.

(Pracoviště autora: Institut geografii, Univerzita Wrocław, pl. Uniwersytecki 1, 50—137, Wrocław.)

Došlo do redakce 21. 8. 1989

Lektoroval Jan Kára

LADISLAV SKOKAN

O GEOGRAFICKÉM MINIMU OBČANA

L. Skokan: *On the Geographical Minimum of a Citizen*. — Sborník ČSGS, 95, 2, p. 111—116 (1990). The author points out the necessity of a scientific analysis of the fundamental geographical education. He calls for a professional discussion on the following themes: What features of general education should be included in geography? What factographical, theoretical and practical knowledge is part of the „geographical minimum“ of a layman geographer? What elements and methods of geographical investigation is it necessary to impart to the citizen? What is missing and what is superfluous in the present-day instruction of geography? If- and to what extent is it indispensable to differentiate between the instruction of geography in primary and secondary schools?

Jde o věčný problém: Proč, koho, čemu a jak učit? Přitom otázka čemu učit je v této řadě bezpochyby hlavní. A nikdo ji — pokud jde o geografii — za nás, geografy, nevyřeší.

Východiskem pro jednotlivé školní předměty by měla být hluboká teoretická představa o obsahu a cílech všeobecného vzdělání na základě potřeb (a také podmínek a možností) společnosti. „Startovním můstkem“ musí být požadavky praxe.

Rámcové představy o cílech a náplni vzdělání bývaly u nás formulovány v základních státních dokumentech. Konkrétní obsah vzdělání se ovšem jen z obecných cílů a potřeb odvodit nedá. To je jasné už dávno. Před mnoha lety vyzýval například A. S. Makarenko sovětské odborníky a pracovníky ministerstva školství, aby rozpracovali „obraz lidské osobnosti“. Nebyl však vyslyšen. Na tomto úseku zůstáváme dodnes fakticky na úrovni obecných frází.

Při vymezování obsahu odborných předmětů můžeme vycházet například z rozboru vlivů vědeckotechnického pokroku na kvalifikační požadavky různých kategorií pracovníků. Lze se opírat o nároky praxe na profesní a kvalifikační strukturu abiturientů. Ve všeobecně vzdělávacích předmětech však podobné možnosti nemáme.

Víc než 70 % československých občanů se setkává se zeměpisem výlučně na základní škole. Je tedy žádoucí, aby jim tato škola dala ucelené geografické minimum nezbytné pro život.

Cílem školského zeměpisu je efektivně, účelně přispět k výchovně vzdělávacímu procesu, který formuje občana (nikoli snad jen budoucího geografa).

Klíčovým problémem, který si musíme ujasnit a pádnými argumenty doložit, je stanovení náplně geografického minima. Jde o pokud možno precizní, konkrétní vymezení úlohy zeměpisu v profilu abiturienta československé školy, o racionální a hluboce zdůvodněný výběr obsahu všeobecného zeměpisného vzdělání.

Postupovat musíme v přísném souladu s celospolečenskými potřebami, ale také s rozvojem vědní disciplíny. Nesmíme se však přitom dostat do rozporu se zásadami přiměřenosti učiva věku a zkušenostem žáků.

V současné době se u nás prosazuje snaha skoncovat se „starou“, tradiční školní geografii s její pouhopouhou faktografií a nadbytečnou encyklopedičností a posílit výuku nové geografie s hlubšími teoretickými základy a problémovými přístupy.

Teorie geografie v obecné podobě by však, podle mého názoru, neměla tvořit součást elementárního geografického vzdělání. Školák by měl dospívat k obecným teoretickým závěrům a k základním návykům geografického myšlení prostřednictvím konkrétních poznatků.

Je zřejmé, že při problémovém, tematickém zaměření výkladu se obecné zákonitosti osvětlují — formálně — mnohem snáz než například v rámci regionálně geografické charakteristiky světa. Někteří česko-slovenští geografové, prosazující radikální zvědečtění školského zeměpisu, proto takřka principiálně odmítají zařazovat do výuky regionální přehledy, a nejčastěji doporučují omezit se v tomto směru na úzký okruh „typických“, tzv. modelových zemí.

Domnívám se, že na otázku, patří-li regionální geografie světa k základnímu geografickému vzdělání, je však třeba odpovědět kladně: Jde o jeho nezastupitelnou součást.

Otevřeným problémem zůstává ovšem způsob seznamování s regionální geografii. Tady zřejmě budeme muset vykročit novým směrem. S tradičními stereotypními popisy zemí se vystačit nedá.

Náš občan potřebuje, podle mého názoru, systematickou představu o současném světě v zájmu:

1. obecně politické gramotnosti,
2. porozumění současným globálním problémům lidstva, jejich regionálním zvláštnostem i východiskům ze složitých situací,
3. schopnosti zasvěceně sledovat sdělovací prostředky,
4. pochopení podstaty a reálných předpokladů spolupráce mezi jednotlivými státy,
5. poučeného přístupu k možnostem zapojení československého hospodářství do mezinárodní dělby práce atd.

Vstoupili jsme do období, kdy je řešení celé řady klíčových problémů vnitřního rozvoje naší země obtížné, ne-li nemožné bez mezinárodní ekonomické integrace. Spolupráce v rámci Rady vzájemné hospodářské pomoci sice ani zdaleka nedosahuje žádoucí úrovně, ale trend k internacionalizaci ekonomiky, k integraci je jednoznačný a celosvětový. Dříve či později se musí výrazněji odrazit i v požadavcích na výchovu mladého pokolení. Je zřejmé na čase učit je žít a myslet v podmínkách mezinárodní ekonomické integrace. I samotný hluboký geografický přehled o partnerských státech společenství se může stát příspěvkem k řešení tohoto úkolu.

V naší situaci se nedá spoléhat na to, že snad mladý člověk získá dostatečnou představu o světě výlučně samostatným studiem, sledováním sdělovacích prostředků, či na základě vlastních cestovatelských zkušeností.

Občan zřejmě potřebuje, opakuji, soustavný přehled o světě; nikoli snad zbytečně podrobný, detailní, ale systematický. Zredukování školního zeměpisu na studium jednotlivých „komplexních problémů“ (např.

Prostředí a člověk, Geografické aspekty spotřeby zemědělských produktů apod.) místo výuky předmětu, jež se prosadilo v některých západních zemích, přináší bezpochyby určité výhody. Je svým způsobem snazší, atraktivnější, možná i rychleji přináší efekt. Nám by však mělo jít spíše o hloubku poznání, o solidní, dostatečně široký základ pro další vzdělávání i sebevzdělávání.

Geografické minimum občana zřejmě není a nemůže být univerzální, jednotné pro všechny země a pro celý svět. Člověka připravujeme pro život a práci v konkrétních podmínkách konkrétních zemí. Ty země mají rozdílnou geografickou polohu, rozdílné přírodní prostředí, rozdílnou historii, rozdílné sociálně ekonomické předpoklady atd.

Domnívám se, že není žádných pochyb o potřebnosti a užitečnosti základního fyzickogeografického vzdělání v rámci minima. Vzniká však otázka, nakolik podrobně a soustavně máme seznamovat školáky například s fyzickogeografickým pojmoslovím. Zdá se, že by nám mělo jít spíše o konkrétní představy o úloze fyzickogeografických skutečností v životě společnosti, o porozumění roli jednotlivých článků v přírodní rovnováze krajiny; vždyť právě udržení této rovnováhy je v současné situaci nesmírně důležité. Přitom se samozřejmě předpokládá, že fyzickogeografický výklad by měl být důsledně „dotahován“ až ke společenskoekonomickému hodnocení veškerých významných přírodních podmínek i zdrojů.

Zdá se, že v zemi s vyspělým hospodářstvím by měly socioekonomické aspekty ve školním zeměpisu dominovat. Nejde o omezování fyzické geografie. V Československu se však budeme muset dříve či později zamyslet nad některými tendencemi, jež plynou z toho, že se geografové odedávna školí na přírodovědeckých fakultách, že metodický měsíčník ministerstva školství je časopisem „pro teorii a praxi vyučování biologií, geologii, chemii a zeměpisu“, že společenskovední příprava učitelů zeměpisu není vždycky na výši doby atd.

Teze, že výrazná pozornost v rámci základního geografického vzdělání občana musí být věnována poznání vlasti, sotva vyvolá nesouhlas. Spornější jsou však konkrétní proporce mezi zaměřením na „vlast“ a „ostatní svět“.

Zdá se, že v nevelké zemi s nepříliš rozsáhlým, úzce specializovaným hospodářstvím, hluboce závislým na mezinárodní dělbě práce, se složitými mezinárodními ekonomickými vazbami je třeba orientovat geografické minimum občana výrazněji „navenek“, na seznamování s integračními možnostmi, s potenciálními partnery, zkrátka se „světem“. (V této souvislosti je poněkud kuriózní, že se náš občan v rámci současného geografického minima nedozvídá skoro nic např. o sousedním Rakousku, s nímž máme kromě společných hranic i poměrně dlouhý úsek společné historie.)

V případě velkého, komplexně rozvinutého, relativně uceleného hospodářství lze spíše předpokládat výraznější zaměření zeměpisu na vnitřní problematiku. Sovětská geografie například pomáhá připravovat občana, který bude muset „osvojovat“ obrovská panenská území (či aspoň k tomu svým podílem přispívat), často se pohybovat v krajích se složitými přírodními i společenskoekonomickými podmínkami, občana, který musí chápat základní přírodní specifika území i jejich společenské a ekonomické důsledky, který se dokáže zorientovat v elementárních makro-

ekonomických proporcích velké země, v základní problematice rozlehleho, poměrně uceleného národohospodářského komplexu, který se umí vcítit do složité problematiky vzdáleností, dopravních zvláštností atd.

Našinec se bude naproti tomu potýkat (nebo aspoň každodenně setkávat) s ostře vyhocenou problematikou surovinových a palivových zdrojů, s bolavými otázkami životního prostředí, s následky nepřilíš rovnoměrného populačního vývoje, s nutností postupného vyrovnávání ekonomické úrovně oblastí, s hledáním rezerv i v územní organizaci jednotlivých odvětví národního hospodářství (strojírenství, spotřebního průmyslu atd.), s otevřenými problémy postavení československé ekonomiky v mezinárodní dělbě práce. Neboť úroveň takové ekonomiky jako je československá, jak už bylo zdůrazněno, výrazně ovlivňuje zapojení do mezinárodní dělby práce. A na tomto úseku se nám v posledním období zdaleka nedaří držet krok se světem. Máme-li překonat zaostávání a znovu postupně získávat ztracené pozice, potřebujeme mj. i hluboké znalosti v masách občanů — o našich „domácích“ možnostech i o hospodářských zájmech a potřebách potenciálních partnerů.

Rozsah a hloubka poznání občanů o konkrétních úsecích světového hospodářství i o jednotlivých velkých regionech, zemích a oblastech by měla pokud možno korespondovat s jejich objektivním významem, velikostí, ekonomickou i politickou důležitostí — z hlediska zájmů a potřeb země, které musí toto poznání sloužit. (V Československu je tedy nutno vycházet především z československých zájmů.)

Také potřeba citlivého, zasvěceného přístupu občana k problematice životního prostředí je v našich poměrech krajně naléhavá. Negativní vlivy průmyslu, zemědělství, dopravy i komunálního hospodářství sídelních aglomerací v mnoha našich krajích dávno přesáhly míru únosnosti. Každý náš občan se s těmito problémy denodenně setkává, musí na ně reagovat, zaujímat postoje, aktivně přispívat k ochraně svého zdraví i zdraví společnosti.

Geografie, jakožto přírodní a zároveň společenskovední disciplína dokáže tyto otázky ve škole osvětlovat v širokých souvislostech a může velmi účinně přispívat i k osvojování nezbytných dovedností a návyků na tomto úseku.

Základní trendy, které se v posledních desetiletích prosazují prakticky v celosvětovém vývoji geografických věd — jejich sociologizace, ekonomizace, ekologizace — jsou, podle mého názoru, v zásadním souladu s žádoucím vývojem náplně geografického minima občana v našich podmínkách. Měly by tedy být i ve školním zeměpise plně respektovány a prosazovány.

Ke specifickým geografického minima občana — stejně jako k trendům vývoje vědní disciplíny — je bezpodmínečně nutné přihlížet již v souvislosti s přípravou budoucích učitelů zeměpisu. V našich podmínkách by zřejmě bylo záhodno dál prohlubovat a zkvalitňovat ekologickou, a zejména ekonomickou průpravu budoucích pedagogů. Za situace, kdy v Československu neexistuje učitelské studium specializované výlučně na zeměpis, bylo by třeba pečlivě zvážit efektivnost kombinací studovaných předmětů. Současná praxe, jež vychází především z rozsahu školních úvazků v jednotlivých předmětech („aby se budoucí učitel na škole v rámci pedagogických norem uživil“), při schvalování studijních kombinací přamálo respektovala a respektuje odborné zájmy hodinově

méně dotovaných disciplín — pokud je vůbec bere v úvahu. Jsem přesvědčen, že právě tady je třeba hledat kořeny mnoha problémů našeho školního zeměpisu.

I když československá geografická obec čítá jen několik tisíc členů, jsou její názory na obsah školního zeměpisného vzdělání zřejmě velmi různorodé: od prosazování abstraktních matematizovaných výkladů, známých například z pokusných gymnazijních učebnic z konce sedmdesátých let, až ke stranění velice nenáročným regionálním popisům. Z velmi rozdílných stanovisek se přistupuje ke kritice učebních osnov: od snah o hluboké — z hlediska přiměřenosti učiva ne vždy únosné — zvědečtění školního zeměpisu, od téměř úplného odmítání regionálních charakteristik až po kategorická doporučení nevybočovat za rámec „osvědčených“ přehledů jednotlivých zemí a oblastí.

Skladba našich učitelů zeměpisu — předmětu s nevelkou hodinovou dotací, jehož výuku, dle názoru některých, dokáže zvládnout kdekdo (ponechme stranou, jak!) — je značně pestrá: od neaprobovaných, jejichž podíl se v první polovině osmdesátých let na základních školách České republiky přiblížil 30 %, až k absolventům našich předních univerzit, zřejmě hlavním průkopníkům zvědečtění.

Velmi rozdílné poznatky a představy o situaci „v terénu“ mají nepochybně vysokoškolské pedagogy: na jedné straně univerzitní geografové na přírodovědeckých fakultách, na něž tak silně nedoléhá tíha problémů nižších stupňů škol, protože pracují — přinejmenším zčásti — se skupinkami vybraných mladých geografických nadšenců, na druhé straně například učitelé na vysokých školách ekonomických, kteří už léta bijí na poplach, neboť jen s velkými potížemi zvládají davy abiturientů postřádajících nejelementárnější středoškolské základy.

I když jsem si vědom veliké rozdílnosti přístupů k problematice, přesto se domnívám, že bychom měli názory geografické obce na školský zeměpis podrobněji zmapovat: V zájmu co nejhlubšího ujasnění problémů kolem geografického minima občana doporučuji uspořádat anketu mezi geography a zjistit v ní stanoviska zejména k těmto otázkám:

1. Které konkrétní okruhy geografických vědomostí je třeba zahrnout do společensky potřebného minima (např. znalost „mapy světa“, „mapy Československa“ — nikoli ve formálním, ale v obsahovém pojetí těchto termínů; znalost zásad rozmístění nejdůležitějších úseků lidské činnosti apod.)?
2. Které konkrétní geografické dovednosti a návyky náš vzdělaný občan „pro život“ potřebuje (práce s mapou, kartogramem, územní statistikou, snad i s turistickým průvodcem, jízdním řádem apod.)?
3. Které prvky geografického myšlení, které specifické metody geografického výzkumu je třeba občanovi vštípit (včetně argumentace, proč je to žádoucí)?
4. Co ze současného školního zeměpisu se dá efektivně v každodenním životě využít?
5. Co podstatného z hlediska současných a perspektivních potřeb ve výuce zeměpisu chybí?
6. Co je v ní nadbytečné? A proč?
7. Jaká jsou stanoviska geografické obce k možnostem diferenciací výuky zeměpisu: k efektivnějšímu vytěžování nadaných žáků úměrně jejich schopnostem, k zakotvení diferencovaných požadavků na znalosti

a dovednosti ve školních osnovách, k případnému zavedení doplňkových učebnic a cvičebnic k prohloubení studiu atd.

Výměně názorů na tyto i další otázky je třeba dát nezbytný prostor. Nemělo by však valný smysl rozpoutat bezbřehou diskusi. Všichni bez výjimky musíme respektovat — ať už se nám to líbí či nelíbí — celospolečenské (a nikoli pouze „naše“, geografické, úzce stavovské) zájmy, potřeby a požadavky. Dodržet nutno elementární pedagogické zásady, zejména vzpomínaný už princip přiměřenosti učiva. To je *conditio sine qua non*.

Literatura:

1. GRAVES, N., J., ed.: New UNESCO Source Book for Geography Teaching. Longman — The UNESCO Press 1982, 464 p.
2. KRAJEVSKIJ, V. V., LERNER, I. J., red.: Teoretičeskije osnovy sodržanija obščego sredněgo obrazovanija. Pedagogika, Moskva 1983, 352 s.
3. MAKSAKOVSKIJ, V. P.: Naučnyje osnovy školnoj geografii. Prosvěščenije, Moskva 1982, 96 s.
4. PARÍZEK, V.: K obsahu vzdělání a jeho soudobým přeměnám. SPN, Praha 1984, 128 s.

(Pracoviště autora: Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3.)

Došlo do redakce 7. 10. 1988

Lektorovali Václav Král a Václav Gardavský

ALOIS ANDRLE, VLADIMÍR SRB

ZNOVU K VYMEZENÍ POJMU „MĚSTO“ V ČESKOSLOVENSKU

A. Andrle, V. Srb: *A Come-back to the Term „Town“ in Czechoslovakia* — Sborník ČSGS, 95, 2, p. 117–120 (1990). — The paper reacts to the article published in Sborník ČSGS, 94, 2, p. 103–106 (1989) on the proposal of the authors of a new conception of the terms „urban-rural“ published in Sborník ČSGS, 93, 2, p. 103–115 (1988) and Sborník ČSGS, 93, 4, p. 252–264 (1988). The authors stress the fact that at the present time no other demographic data for the analysis of the number and movement of population than those concerning villages at the smallest territorial units are at the disposal.

Ve 2. čísle Sborníku Československé geografické společnosti, ročník 1988, jsme v příspěvku „Nová koncepce pojmů město a venkov a její význam pro geografii“ rozvedli myšlenku, že přijetím zákona ČNR č. 31/1983 Sb. a zákona SNR č. 35/1983 Sb., v úplném znění zákona o národních výborech, a v návaznosti na starší zákonnou úpravu postavení obou hlavních měst a měst se zvláštním postavením, vzniká nová klasifikace a vymezení okruhu „měst“ v Československu (1). Charakterizovali jsme „městskost“ jednotlivých skupin obcí považovaných v té souvislosti de lege lata za „města“, vyslovili jsme de lege ferenda pochybnosti o „městském“ charakteru některých obcí s městským národním výborem 3. kategorie. V závěru svého příspěvku jsme řekli, že uvedená klasifikace obcí v Československu otevírá novou možnost v kategorizaci našich obcí s tím, že bude sloužit všem účelům včetně geografických studií a analýz pro plánování rozmístění a koncentrace obyvatelstva, pro urbanistické studie, pro celou státní a místní správu. Zároveň jsme se zmínili o vztahu nové klasifikace ke klasifikaci obcí užívané našimi statistickými orgány a vyslovili domněnku, že se zřejmě zužuje její praktické využívání.

Na uvedený náš příspěvek reagovali ve 2. čísle Sborníku ČSGS, ročník 1989, A. Vaishar a J. Zapletalová článkem „Ke správnosti využití statistického vymezení města v geografii“ (2), v němž ukazují, že pro klasifikaci sídel jako měst nebo neměst je nesprávné vycházet z administrativní jednotky „obec“ a z toho důvodu „je nutno geografů co nejrozhodněji varovat před přijetím nové koncepce autorů Andrleho a Srba jako báze pro vědecký výzkum“ (s. 105). Z toho důvodu „geograf jako vědec musí pronikat do objektivně existující sídelní struktury v celé její rozmanitosti za cenu, že jednotlivá sídla nelze vždy zařadit do předem vymezených statistických kategorií“ (s. 105). Autoři repliky připouštějí, že v praxi lze předložené koncepce využít pro hrubé mezi-

státní, mezirepublikové a mezikrajské srovnávací studie, avšak v měřítku okresu je navržené dělení příliš hrubé a zavádějící.

K uvedeným citátům, jež vedli A. Vaishara a J. Zapletalovou k „varování“ před přijetím nové koncepce pojmu „města“, považujeme za nutné podotknout:

Jsme si velmi dobře vědomi ošidnosti zařazování individuálních jevů do vyšších klasifikačních skupin z hlediska teoretického, v praxi však každá klasifikace může být předmětem rozdílných názorů zejména v případech, kdy jednotlivé jevy jsou na „hranici“ mezi zvolenými klasifikačními kritérii. To potvrdí všichni, kteří se otázkami klasifikací sociálně ekonomických jevů zabývají.

Oč tedy vlastně jde? Lze odpovědně tvrdit, že nové možnosti klasifikace obcí podle typů městských národních výborů nemají pro geografii žádný význam a že jsou využitelné jen pro ryze administrativní účely? Lze tedy geograficky odbornou veřejnost (geografa—vědce) varovat s plnou zodpovědností před touto klasifikací obcí, vyplývající ze zákonných norem? Mají autoři tolik argumentů, že tato klasifikace je natolik založena na subjektivních rozhodnutích, že ji lze pro geografické práce odmítnout, nebo vůbec nevidět? Lze maximálně připustit její omezené využití jen pro globální srovnávací studie apod.? (Samozřejmě že platí výhrada o zařazování konkrétních obcí do jednotlivých kategorií s městským národním výborem.)

Autoři repliky poukazují na zkreslení, jež vyplývají z používání údajů za administrativní obce. Klasifikace ve smyslu zákonů ČNR a SNR se však týkají jednoznačně obcí. K tomu je však třeba uvést, že TERPLAN — Státní ústav pro územní plánování, nikdy nenechával ani praktiky, ani teoretiky na pochybách o tom, že administrativní obce nejsou ideální pro vědecké zkoumání územní problematiky kteréhokoli sociálně ekonomického jevu. Byl to proto, a snad i právě proto Terplan, který stál u kolébky návrhů přijatých pak statistickou praxí pro sčítání lidu, domů a bytů na statistické zpracování údajů sčítání nejen za obce jako administrativně správní celky, ale také za části obcí (dříve tzv. osady), za základní sídelní jednotky, za sídla, a ve svých pracích i za „jádra obcí“ ap.

V této souvislosti je třeba informovat, že Terplan musel snést nemálo důkazů, aby i výsledky sčítání lidu, domů a bytů 1990 a některých dalších celostátních šetření (např. na úseku občanské vybavenosti) byly zpracovány opět za základní sídelní jednotky (z nichž lze poměrně přesně získat údaje za sídla). Jde totiž o značně nákladnou záležitost nejen při samotném zpracování sčítání a šetření, ale o permanentní činnost, kterou Terplan v intercensálních obdobích zajišťuje, a to na úkor jiných zakázek.

Ale jsou zde tzv. intercensální roky, v nichž nelze odpovědně požadovat třídění všech jevů sociálního života do uvedených geografických detailů a kdy jsme nuceni svá přání podřizovat neúprosné praxi včetně požadavků úspornosti ap. Kromě toho každý orgán poskytující informace státní a veřejné správě je povinen poskytovat potřebné informace v žádaném věcném a územním detailu odpovídajícím legislativně upraveným skutečnostem. To je i případ třídění obcí na městské a ostatní obce, a to nejen k okamžiku censu, ale ke kterémukoli jinému okamžiku. Jsme rádi, že autoři „varování“ připouštějí využívat námi navrhovaného třídění

aspoň „jako nouzového řešení zejména s ohledem na existující datovou bázi“, když jaksi opomíjejí povinnost plnit často kategorickou společenskou objednávku. Navíc je nutné uvést, že řada teoretických prací z oblasti regionální geografie nutně pracuje, resp. musí pracovat s údaji za administrativní obce. Namátkou je třeba citovat práci autorů HAMPL, M. — GARDAVSKÝ, V. — KÜHNEL, K.: Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR (3). V této významné publikaci vycházejí autoři při výpočtech základních charakteristik středisek osídlení z údajů za obce, a to včetně zmíněného Pelhřimova, který autoři repliky uvádějí jako extrémní příklad slučování venkovských sídel. (Na okraj poznamenáváme přesný údaj o slučování: nešlo o 57 obcí, ale o 32 obcí s celkovým počtem 57 částí obcí.) Ve výčtu prací, kde se používají údaje za administrativní obce, bychom mohli pokračovat. Zvolili jsme však odkaz na dvě rozsáhlé a stěžejní práce, které byly zpracovány pod gescí Geografického ústavu ČSAV v Brně (4, 5). V těchto atlasech jsou v tematických mapách v měřítku 1 : 750 000 (ČSSR) a 1 : 500 000 (ČSR) vyjádřeny vybrané sociálně ekonomické jevy ze sčítání lidu, domů a bytů 1980 a dalších zdrojů za administrativní obce podle územního uspořádání k 1. 11. 1980, ačkoli by bylo možné použít údajů za sídla nebo základní sídelní jednotky, protože se vycházelo z údajů censu 1980. Vždyť v době vydání těchto nákladných atlasů už některé obce zanikly (neexistovaly) ap. Uvádíme toto jen jako doklad o tom, že společenská objednávka požadovala vydání atlasů za obce a určité byly velmi pečlivě posouzeny otázky využitelnosti těchto reprezentativních prací, i když by i zde bylo možno vést námítky, proč ne sídla, ale „jen“ obce. (Opět spíše na okraj poznamenáváme, že autoři repliky byli též zpracovateli dvou tematických map za ČSSR.)

V našem příspěvku však šlo o to, zda nabídnutá nová klasifikace může uspokojit požadavky vědecké geografie. Rozsah našeho příspěvku neumožnil rozvést myšlenky, zda lze i v praxi (např. Terplanu, ale i statistických úřadů a ovšem sekundárně i geografických pracovišť) využít údajů odvozených z ukazatelů zjišťovaných v zásadě pouze za obce k analytickým studiím za nižší územní jednotky a jaké podmínky by musily být splněny. 35 let existence Terplanu (zal. 1954) je spojeno nejen s plněním úkolů územního plánování, ale také s úkoly základního výzkumu, z jehož výsledků logicky těžila i odborná a teoretická geografie. Je možno doložit, že i makrostudie mohly přispět a skutečně přispěly rozvoji zejména regionální a sídelní geografie, kdy nebylo možno vycházet z jen ryze teoretických koncepcí osídlení našich zemí, ale často z hrubších, agregovaných, administrativně územních jednotek, jakými jsou např. také obce. Hájení vědeckých zájmů geografie Terplanem vyústovalo v úspěšnou spolupráci s plánovacími a statistickými orgány všech stupňů, čehož jsou dokladem publikace, v nichž z podnětu právě Terplanu nalézáme sociálně ekonomické informace za nejmenší jednotky, poskytující skladebné informace za jednotky vyššího řádu atd. I z nich pak lze vytěžit podklady pro „case studies“, tolik požadované teoretickou frontou přírodních i sociálních věd.

Závěrem chceme vyjádřit myšlenku, že pokud geografická obec nebude respektovat československé normy, v daném případě v oblasti státní správy, potud budou platit pesimistické názory, jež vyjádřil J. DEMEK ve svém příspěvku „Lesk a bída regionální geografie“ (6). Jedině správná cesta je, aby odborníci z oboru regionální a sídelní geografie poskyto-

vali decizní sféře vědecky podložené návrhy a doporučení před přijetím závazných a závažných opatření, což bude také nejlepším dokladem užitečnosti jejich práce, a to zejména v současné době, kdy se připravují důležitá rozhodnutí o organizaci územní státní správy.

Literatura:

1. ANDRLE, A., — SRB, V.: Nová koncepce pojmů město a venkov a její význam pro geografii. Sborník ČSGS, 93, Praha, Academia 1988, č. 2, s. 103—115; č. 4, s. 252—264.
2. VAISHAR, S. — ZAPLETALOVÁ, J.: Ke správnosti využití statistického vymezení města v geografii. Sborník ČSGS, 94, Praha, Academia 1989, č. 2, s. 103—106.
3. HAMPL, M. — GARDAVSKÝ, V. — KÜHNEL, K.: Regionální struktura a vývoj osídlení ČSR. Univerzita Karlova, Praha 1989, s. 255.
4. Atlas ze sčítání lidu, domů a bytů. Česká socialistická republika. Geografický ústav ČSAV a Český statistický úřad. Vydal GGÚ ČSAV, Brno 1985 [30 tematických map 1 : 500 000].
5. Atlas obyvatelstva Československé socialistické republiky. Geografický ústav ČSAV a Federální statistický úřad. Vydal GGÚ ČSAV, Brno 1987 [24 tematických map 1 : 750 000].
6. DEMEK, J.: Lesk a bída regionální geografie. Sborník ČSGS, 92, Praha, Academia 1987, č. 2, s. 119—123.

Summary

A COME-BACK TO THE TERM „TOWN“ IN CZECHOSLOVAKIA

The paper is meant as the answer to the authors A. Vaishar and J. Zapletalová who published a critical article in Sborník ČSGS, 94, 2, p. 103—106 [1989], in which they warned against the application of the dichotomy of „urban—rural“, resulting from the lawful amendment of this problem in 1983. This paper stresses the vagueness of any theoretical specification of „town“ in its practical as well as scientific application. The definition of such a differentiation, however, is necessary for both applications. In conclusion the authors appeal to geographers and other scientific worker to present their proposals as regards the term „town“ from the point of view of a detailed land classification which would be applicable in theory as well as practice and would enable the analysis of smaller units than villages.

(Pracoviště autorů: Terplan, Platněřská 19, 110 00 Praha 1.)

Došlo do redakce 1. 8. 1989

Lektoroval Václav Gardavský

DUŠAN TRÁVNÍČEK

POČÁTKY REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE A JEJÍ VÝVOJ DO 17. STOLETÍ

D. Trávníček: *The Beginnings of Regional Geography and its Development up to the 17th Century*. — Sborník ČSGS, 95, 2, p. 121–124 [1990]. — The author gives an outline of the development of this discipline since its beginnings in antique times, starting from Herodotos up to the *Geographia generalis* by Bernard Varenius, marking in the mid-17th century a decisive turn in the further development of regional geography. The author describes the gradual dissemination of knowledge in individual regions as well as written and cartographic procedures. They constituted the basis for a further research with more recent regional interpretations linking up with them.

Regionální geografie začala vyrůstat již v nejstarším období lidského vývoje z praktické potřeby poznání jednotlivých oblastí. V nejstarších písemných záznamech nebo i v znázornění na některých předmětech zůstaly zachovány tehdejší představy o různých oblastech.

S prvními odbornějšími představami se setkáváme u antických Řeků. Geografická tematika se u nich promítala do matematiky a do historie, v níž se uplatňovaly regionálně geografické stati jako popis oblastí. Ještě dnes např. z Hérodových Historií získáváme představu o tehdejších končinách. Již tehdy se však některé výklady zaměřovaly na praktickou potřebu. Regionální charakter měly popisy pobřeží, zvané *periploi*, důležité pro lodní plavbu. Tak třeba pro oblast Středozemního moře je z té doby znám *Periplus mari Interni*. První souvislejší regionálně geografické vypsání najdeme v Hérodových Historiích z 5. stol. př. n. l. Zabývaly se tehdy známými oblastmi Mezopotámie, Egypta, Etiopie (plošně rozsáhlejší než je dnešní) a Skytie, dále Kyrénou (větší část Libye) a Libyí (tehdy souhrnný název pro celou Afriku). Z Asie obznamenaly Historie s oblastí Kaspického moře, Malou Asii a Arábií. V uvedeném díle však panovaly nepřesné představy o rozsahu a o tvaru jednotlivých oblastí, jakož i o průběhu pobřeží a horských masívů. Rozsáhlejšími vložkami v historických dílech se pak regionálně geografické prvky uplatňovaly i nadále. Tak např. Xenofón ve spise *Kyrú anabasis* podrobně vylíčil, navíc i z regionálně geografického hlediska zdařile, oblast dnešní Arménské vysočiny, kterou řecké vojsko prošlo ke Kunaxům, severozápadně od Babylónu na řece Tigridu a pak zpět k Černému moři.

Ve 4. století př. n. l. došlo k značnému rozšíření geografického obzoru. Pytheas z Massalie dorazil až k bájnemu ostrovu Thule. Lokalizace tohoto ostrova není až dodnes vyjasněna. Ztotožňuje se se Shetlandami, Frískými ostrovy, Islandem, ba dokonce i se střední Skandinávií. Také výpravy Alexandra Velikého rozšířily znalosti o oblastech od Mezopotámie až po Indii včetně průběhu pobřeží Perského zálivu. Literární zpra-

cování o tom vznikla v alexandrijském paláci učenců Museion ve čtvrti Brucheion.

Později se autoři zaměřovali hlavně na zjištění geografické polohy, reliéfu, klimatu a jejich vlivu na hustotu osídlení. Zvláště vytříbeně se to projevilo u Strabóna (asi 63 př. n. l. — 19 n. l.), především v 17 svazcích jeho *Géografiky*. Třetí svazek tohoto díla podává regionální popis — *periégésis* — obydlené části oikúmeny (povrchu zemského). Strabón soudil, že má podobu ostrova; délku 70 000 stadií (1 stadion je 185 m nebo 177,6 m) a šířku 30 000 stadií. Ve třetí a čtvrté knize popsal Iberii a Galii, v 5. a 6. Itálii, v 7. severní, střední a východní Evropu a severní oblasti Balkánského poloostrova včetně zlomkovitého popisu Makedonie a Trákie. V 8.—10. knize Strabón vylíčil regionálně geograficky Řecko i s přiléhajícími ostrovnými skupinami, v 11. knize uvedl rozdělení Asie, ve 12.—14. napsal výklad o Malé Asii, v 15. o Indii a Persii, v 16. o Arabském poloostrově a konečně v 17. o Egyptu a Libyi. Bylo na škodu, že pro popis západní a střední Evropy Strabón nevyužil nových Pytheových poznatků. Jeho *Géografika* se pak stala neocenitelným pramenem o tehdejších regionálně geografických znalostech. Popis jednotlivých zemí přinášel charakteristiku a členění povrchu, hospodářské, kulturní, historické i biogeografické údaje. Nejcennější byl jeho popis Itálie. Závěrem se zmínil o podmínkách, které z geografického hlediska přispěly k vývoji římské říše. Zdůraznil především geografickou polohu. Celý spis přinesl pozoruhodné úvahy o geografických činitelích. Bylo jen na škodu, že *Géografika* zůstala v římském období bez výraznějšího ohlasu a že v širší povědomí vešla až v renesančním období.

Tacitovu Germanii (*De origine, moribus ac populis Germanorum*) označil Karl Ritter za nejvýznamnější dílo s geografickým obsahem v období římského císařství. Avšak v tomto spise z r. 98 byly pro Tacita geografické údaje hlavně pozadím pro zvýšení působivosti historických údajů. V biografii svého tchána Agricoly (*De vita et moribus Iulii Agricolae*) nastínil Tacitus regionální a etnografickou charakteristiku Británie a Hibernie (Irska), v *Historiích* (69—96) zase Palestiny.

V polovině 2. století podal Klaudios Ptolemaios ve svém osmidílném geografickém spise *Géografiké hyfégesis* — pokud jej celý napsal — obraz tehdejší oikúmeny. Mylně označil Indický oceán za uzavřené moře, ale získal rozsáhlé vědomosti o Libyi (Africe), v Evropě však příliš prodloužil délkovou osu Středozevního moře, právě tak jako i Maiótidu (Azovské moře). Jeho zkreslení regionálních představ se udrželo hluboko do novověku. Z regionálně geografického hlediska je nejcennější Ptolemaiova druhá kniha. Přinesla popis přesně vymezených a ohraničených oblastí a také výčet názvů hor, řek, měst i národů. Dílo alexandrijského učenice tak ukončilo vývoj řeckého vědeckého snažení v tomto oboru. Přineslo úplný geografický obraz antického světa v polovině druhého století n. l. Žilo pak dále v oblasti arabské kultury. Nového vzkříšení se v Evropě dočkalo v období renesance. Ptolemaiovův vliv se projevil především v kartografickém vyjadřování, ne však vždy kladně. Brzdil uplatnění a uznání nových regionálních poznatků.

V raném středověku přispíval k rozšíření regionálních znalostí především obchod. Odehrával se hlavně v Indickém oceánu a oblasti Rudého (tehdy Erythrejského) moře i Perského zálivu, dále také ve Středomoří a v oblasti Severního moře. Nové regionálně geografické vědo-

mosti se získávaly i z relací četných vyslanců, které podávali z oblastí svého působení. Tak např. zprávy alexandrijského kupce a potom mnicha sinajského kláštera Kosmy Indikopleusta z r. 547 v jeho Christianiké topografie obohatily znalosti o obchodních přístavech na pobřeží Přední Indie a o ústředním obchodním postavení ostrova Cejlonu. I ve středověku měla pro rozšíření regionálně geografických znalostí největší význam historická díla. Z jejich obsahu se dal sestavit i ucelený obraz některých zemí. Tak v druhé polovině 6. století nastínil Řehoř Tourský v díle *Historiae Francorum libri decem* regionálně geografický obraz Francie v raném středověku, Thietmar Merseburský na počátku 11. století v rukopise své kroniky právě tak jako o století později Helmold z Bosau ve své *Chronica Slavorum* územní oblast Polabských Slovanů. Kronika tzv. Galla z let 1110—1113, líčící nejstarší polské dějiny, přinesla rovněž cenné regionálně geografické údaje. I *Cronica Bohemorum*, kterou napsal r. 1125 náš Kosmas, měla na svou dobu cenné regionálně geografické poznatky: všimla si kmenového osídlení v Čechách i území Slavníkovců a Boleslava II. Zvláště výstižný byl Kosmův nástin geografického obrazu Čech. Jejich individualitu spatřoval v jednotě hydrografické sítě a horstva, obklopujícího zemi ze všech stran. Připojil i obdobně pojatou stručnou charakteristiku Moravy.

Baltské moře se dlouhou dobu pokládalo za část vnějšího oceánu a Skandinávie za ostrov. Teprve v 11. století Adam Brémský ve svém spise *Gesta Hammaburgensis ecclesiae pontificum* byl obeznámen se skutečnou podobou Baltského moře. Jeho popis vynikl názorností a značně rozšířil geografický obzor o tyto nové oblasti. Prvně také uvedl název *Mare Balticum* a patrně znal i oba jeho zálivy Botnický a Finský. Napsal i cenné poznámky o Polabských Slovanech.

Kyjevský letopis neboli Nestorova kronika z počátku 12. století přinesl věrný a podrobný obraz zemí východní Evropy až po Ladožské jezero a Závolsí. I tzv. křížové výpravy rozmnožily regionálně geografické poznatky. K podrobnému obrazu Sýrie a Palestiny ve 12. století přispěly dějiny Viléma Tyrského *Historia rerum in partibus transmarinis gestarum*. Cenné regionálně geografické poznatky z 13. století o Asii nalezneme v *Miliónu Marka Pola*. Toto jeho dílo vychází v řadě vydání v různých jazycích dodnes.

V 15. století podal poměrně velmi dobrý regionálně geografický popis Asie a Evropy Aeneas Silvius Piccolomini (pozdější papež Pius II.) ve své *Kosmografii*. Základ k ní však poskytl svým dílem Klaudios Ptolemaios a další řečtí geografové. Také Piccolominiho *Historia Bohemica* z r. 1548 má úvod, pojednávající o poloze České země, o jejích řekách a městech. Obrození Ptolemaiova díla uvedlo v humanistické literatuře směr, který pod názvem kosmografie vytkl úkoly geografie v jeho pojetí. Řadu těchto prací zahájil *Cosmographicus liber* od Petra Apiana, vydaný v Landshutu 1524. V druhé části tohoto díla je stručný popis čtyř světadílů. Připojen je *abacus*, soupis významných geografických objektů s udáním jejich polohy. Nově knihu s doplňky vydal r. 1544 Gemma Frisius. Téhož roku vyšlo v Basileji dílo Sebastiana Münstera *Cosmographia*. Tehdy to byl obecný název pro krátké soupisy geografických objektů a pro základní poučky z astronomické a matematické geografie. Münster však ve své *Kosmografii* popsal celý tehdy známý svět. Dílo má šest knih, přičemž druhá podává regionální geografii jižní a západní

Evropy, třetí Německa, čtvrtá severní a východní Evropy, pátá Asie a nově objevených ostrovů, šestá Afriky. Německá vydání této publikace vycházela až do 17. století. Kosmografie se však objevila i v latinské, francouzské, anglické i dalších verzích, r. 1554 pak jako Kosmografia česká, přeložená a doplněná o podrobnější výklad našich zemí od Zikmunda z Puchova. Jiné kosmografie vycházely i dále, některé nebyly vytištěny, jako např. od Rogera Barlowa. Ta byla vytištěna až r. 1932.

Vývoj představ o rozloze pevnin a moří zakreslovaly mapy. Koncem 16. století to byl zvláště atlas Abrahama Ortelia z r. 1570, znovu vydaný r. 1587 pod názvem *Theatrum orbis terrarum*, a dále od Gerharda Mercatora *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricata figura* z r. 1595. Ve čtvrtém vydání z r. 1611 jsou na rubu map cenné regionálně geografické výklady.

Na celé století udávalo regionální geografii tón dílo Philippa Clüvera z r. 1624 *Introductio in Universam geographiam tam Veterem quam Novam*. Jeho vliv se projevil i ve sbírce, jejíž publikace vycházely pod titulem *Respublicae* v nakladatelství *Officina Elzeviriana* v Leydenu. V 35 svazcích vyšly jednotlivé státy, mezi jinými roku 1635 i *Respublica Bojema* a *M. Paulo Stransky descripta*. Zmíněná sbírka přinášela i regionálně geografické výklady.

Na další vývoj geografie pronikavě zapůsobil Bernhard Varenius (1622—1650). Jeho *Geographia generalis in qua affectiones generales Telluris explicantur*, vydaná v Amsterdamu r. 1650, daleko předstihla svou dobu. Vyšla později i v dalších vydáních. Nejcennější jsou z let 1672 a 1681, která upravil Isaac Newton. Toto dílo se definitivně odklonilo od scholasticismu. Varenius rozčlenil geografii na všeobecnou a speciální, v jejíž části se podle něho má podat vylíčení jednotlivých krajín. Autor nastínil přehled rozčlenění zemského povrchu na čtyři pevniny: Starý svět (Evropa, Asie, Afrika), Nový svět (Amerika), Severní polární země a Jižní země neboli *Magellanica*. Vareniův přehled se v podstatě ztotožnil s obrazem světové mapy, vydané r. 1648 Willemem Janszoonem Blaeuem. Největší Vareniova zásluha tkvěla v tom, že jasně oddělil geografii všeobecnou od regionální (speciální). Položil tak základ k regionální geografii jako samostatné disciplíně a jejímu rozvoji. Podrobný výklad o Vareniovi společně s rozbohem jeho průkopnického díla podal až Siegmund Günther ve spise *Bernhard Varenius* (Leipzig 1905).

Literatura:

1. DOBIAŠ, J.: Dějepisectví starověké. Praha, Historický klub 1948, 320 s.
2. HORÁK, B.: Dějiny zeměpisu I. Starověk a středověk. Praha, NČSAV 1954, 158 s.
3. HORÁK, B.: Dějiny zeměpisu II. Doba velkých objevů (15. a 16. století). Praha, NČSAV 1958, 177 s.
4. MACŮREK, J.: Dějepisectví evropského východu. Praha, Historický klub 1946, 349 s.
5. ŠUSTA, J.: Dějepisectví. Jeho vývoj v oblasti vzdělanosti západní ve středověku a době nové. Praha, Historický klub 1946, 222 s.
6. TRÁVNÍČEK, D.: Philipp Clüver — zakladatel historické geografie. Lidé a země 11, Praha, NČSAV 1962, č. 9, s. 395—396.
7. TRÁVNÍČEK, D.: Bernard Varenius. Lidé a země 12, Praha, NČSAV 1963, č. 5, s. 195—196.

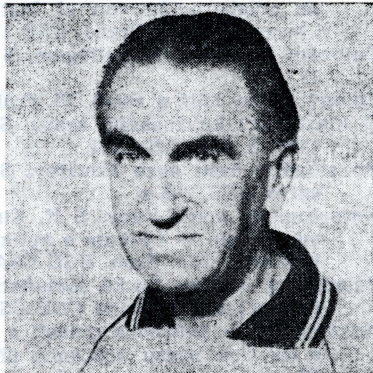
(Adresa autora: *Helfertova 7/b, 613 00 Brno.*)

Došlo do redakce 28. 4. 1989.

Lektoroval *Ludvík Mucha*

PhDr. Jaroslav Sládek, CSc., zemřel. Dne 14.

ledna 1990 odešel navždy ve věku nedožitých 64 let PhDr. Jaroslav Sládek, CSc., vedoucí vědecký pracovník Geografického ústavu ČSAV, přední československý fyzický geograf se specializací na geomorfologii a klimatologii. Vzhledem k tomu, že průřez jeho odbornou činností a seznam hlavních publikací uveřejnil Sborník ČSGS u příležitosti jeho šedesátin (91, č. 1, s. 55—58, 1986), omezím se na charakteristiku jeho činnosti za poslední 4 roky života. V tomto období věnoval hlavní pozornost jako koordinátor a hlavní autor řešení rozsáhlého díla mezinárodní spolupráce s Kubánskou akademií věd — Karsologické mapy Kuby ve dvou měřítkových variantách — 1 : 250 000 a 1 : 500 000. S tímto nelehkým úkolem se úspěšně v poměrně krátké době vypořádal, přestože krasová tematika byla pro něj nová a nadto se musel naučit španělsky. Karsologická mapa není ovšem pouhou mapou krasových tvarů a jevů, ale obsahuje i ostatní prvky nekrasového reliéfu, takže představuje komplexní geomorfologickou mapu. S pomocí brněnských spolupracovníků dokončil autorské originály jednotlivých listů mapy v měřítku 1 : 250 000; tyto práce začaly po předchozích důkladných přípravách na podzim r. 1982 při první čtyřměsíční pracovní návštěvě Kuby, po níž následovaly do konce r. 1988 další 4 cesty. Mezi jednotlivými návštěvami ostrova intenzivně pracoval na autorských originálech a měl hlavní podíl na vydání ukázkového listu Santiago de Cuba (1986).



V posledních letech J. Sládek zpracovával přehlednou karsologickou mapu Kuby v měřítku 1 : 500 000, kterou autorsky dokončil a připravoval k vytištění. Tato činnost se mu stala shodou okolností osudnou; při jednání v GKP v Praze o technických záležitostech vydání mapy byl 10. 1. 1990 postižen mozkovou příhodou, která vedla k předčasnému ukončení jeho plodného života. V poslední době se J. Sládek zabýval mapováním morfostrukturních prvků a neotektonicky podmíněných tvarů reliéfu na rozsáhlém území České vysočiny (které zpracoval dříve v rámci úkolu geomorfologické členění reliéfu) a autorskými i organizačními pracemi na obsáhlém kolektivním díle Geografický terminologický slovník. Tyto významné a potřebné akce však již nemohl dokončit.

Za více než 35 let jsem Jaroslava Sládku velmi dobře poznal jako výborného a vždy spolehlivého spolupracovníka se vzácnými povahovými vlastnostmi. Lze litovat, že již společně nemůžeme uskutečnit své záměry — např. zpracování terasových systémů českých řek, zhodnocení literatury o této problematice za posledních 30 let, dokončení podrobného členění reliéfu aj. Vykonal mnoho záslužné práce pro naši geografii a jeho jméno zůstane na čestném místě historie vědního oboru. Svému vzácnému příteli děkuji za mnoho krásných společných chvil strávených při řešení četných zajímavých geografických problémů v terénu i na pracovišti.

Výběr z publikací J. Sládky z let 1984—1990:

Some results of the cooperation between the Geographical Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences and other geographical institutions in the other countries of COMECON. S H. Křížem a I. Marešovou. In: Sborník prací GGÚ ČSAV 5, Brno, GGÚ ČSAV 1984, s. 91—96.

Karsologická mapa Kuby. Bulletin Československé akademie věd, 30, Praha, Tiskové oddělení ČSAV 1984, č. 9, s. 3—6.

Řeky — tepny Země. S B. Balátkou. Lidé a země, 34, Praha 1985, č. 2, s. 54—59.

Geomorfologie Provodinské pahorkatiny. S B. Balátkou. In: Sborník prací 1. Třicet let geomorfologie v ČSAV. Sborník referátů z geomorfologické konference v Lipovci, 4.—6. 10. 1982. Brno, GGÚ ČSAV 1983 [vyšlo v r. 1985], s. 201—205.

- Píco Turquino. Střecha Kuby. S J. Vašátkem. Lidé a země, 34, Praha 1985, č. 3, s. 113—117.
- Mapa Carsológico de Cuba 1 : 250 000. Hoja NF 18—14 Santiago de Cuba. Spoluautoři A. Núñez Jiménez, N. Viña Bayés, D. Deas Díaz, J. Marrero Basulto, V. Panoš, H. Kříž, I. Marešová. Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba en colaboración con el Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Checoslovaquia. Praha, GKP 1986.
- Putování kubánským Santiagem. S K. Kirchnerem. Lidé a země, 35, Praha 1986, č. 1, s. 17—22.
- Zelený ještěr. Lidé a země, 35, Praha 1986, č. 3, s. 129—133.
- O klasifikaci kubánského krasu. S K. Kirchnerem. Sborník ČSGS, 91, Praha, Academia 1986, č. 3, s. 228—232.
- Po stopách času obce Kovářov. S M. Müllerovou—Hezoučkou, J. Bartoněm. MNV Kovářov 1986, 206 s.
- Karsologická mapa Kuby. S K. Kirchnerem a I. Marešovou. In: Sborník prací 12. Geomorfologie — výzkum a aplikace. Sborník prací k 80. narozeninám RNDr. Jaroslava Linharta, CSc. Brno, GGÚ ČSAV 1986, s. 64—67.
- Zeměpisný lexikon České socialistické republiky. Hory a nížiny. Spoluautoři J. Demek (editor) a pracovníci GGÚ ČSAV. Praha, Academia 1987, 584 s.
- Kovářovsko — průvodce oblastí a naučnou stezkou. S J. Bílkem. Okr. pedagog. středisko s OV Čes. svazu ochránců přírody v Písku a Čes. stát. spořitelnou v Písku, 1988, 72 s.
- Hlavní etapy vývoje říční sítě v Čechách. S B. Balatkou. Zprávy GGÚ ČSAV, 25, Brno, GGÚ ČSAV 1988, č. 2, s. 37—44.
- K otázce kót výškových bodů. S B. Balatkou. Sborník ČSGS, 94, Praha, Academia 1989, č. 3, s. 194—200.
- Geomorfologické či orografické členění reliéfu? S B. Balatkou. Sborník ČSGS, 94, Praha, Academia 1989, č. 4, s. 274—279.

Břetislav Balatka

RNDr. Josef Zemánek jubilující. Dnem 20. 5. 1990 se mezi jubilanty Československé geografické společnosti zařazuje RNDr. Josef Zemánek (nar. 1915), který při své celoživotní pedagogické činnosti vykonal mnoho obětavé práce v naší Společnosti. Od roku 1966 je předsedou nejstarší místní organizace ČSGS v Uherském Brodě a tím i nepřímo členem výboru jihomoravské pobočky v Brně. Dvě období pracoval v HV ČSGS a dlouhodobě aktivně působil v sekci pro školskou geografii. Mimo školskou problematiku lze do okruhu jeho geografických zájmů zahrnout i regionální geografii. Lásku a úctu k lidem, kulturním tradicím i krajinným hodnotám regionu svého bydliště i působště projevuje i dnes aktivní organizátorskou a exkurzní činností, spoluautorstvím v komplexních pojednáních o místních sídelních jednotkách okresu, spoluautorstvím v tvorbě i pomoci při vydání vlastivědné mapy okresu Uherské Hradiště apod. Všichni, kteří s dr. Zemánkem spolupracujeme, oceňujeme jeho skromnou povahu a bereme už jaksí za samozřejmé, že se s ním setkáváme u všech jednání, která mají vazbu na sféru jeho geografických zájmů. A jsme tomu rádi. S celou naší geografickou obcí společně posíláme dr. J. Zemánkovi upřímná přání pevného zdraví i osobní spokojenosti.

Stanislav Horník

Sté výročí narození člena korespondenta ČSAV Františka Roubíka. Poslední ze zakladatelů české historické geografie F. Roubík se narodil 31. července 1890 v Jindřichově Hradci. Tam absolvoval gymnaziální studia a pak vystudoval na filozofické fakultě Karlovy univerzity tehdy obvyklou kombinaci dějepis—zeměpis. Pole Roubíkova vědeckého zájmu bylo od počátku nesmírně široké. Jeho nejvlastnějším oborem byla historická vlastivěda, překrývající se v jeho pojetí s historickou geografii. Dvacet plodných let strávil v Archivu ministerstva vnitra. Pečlivá a cílevědomá heuristika byla východiskem Roubíkovy vědecké práce. Obsáhla vlastivědu, ekonomické a sociální dějiny, obecné české dějiny, edice pramenů, soupisy archiválií a map i historickou geografii. Ze všech těchto oborů také publikoval. R. 1934 se habilitoval na pražské filozofické fakultě z historické vlastivědy. R. 1949 převzal vedení Státního historického ústavu v Praze, v letech 1954—1960 řídil oddělení historické geografie tehdejšího Historického ústavu ČSAV. R. 1953 se stal členem korespondentem ČSAV a zároveň byl jmenován doktorem historických věd. Stal se i nositelem vyznamenání Za zásluhy o výstavbu a obdržel oborovou zlatou čestnou plaketu Františka Palackého za zá-

sluhy o rozvoj společenských věd. Byl i členem Komise historické geografie při Ústavu čs. a světových dějin ČSAV.

Hlavní cíl historické geografie spatřoval v rekonstrukci přírodní krajiny zobrazené na historické mapě. Připomínal, že každá epocha vývoje zanechává v geografickém prostředí stopy činnosti člověka. Dále uváděl, že jedním z hlavních úkolů musí být snaha o rekonstrukci krajiny v minulosti spolu s kartografickým zobrazením. Podrobně o tom psal v Časopise Společnosti přátel starožitností, 64, 1956, str. 130—138. Z tematiky zajímavější geografie Roubíška upoutalo studium vývoje hranic, administrativního členění, vývoje cest a dějin dopravy. Podnětné zůstávají i jeho vlastivědné studie, např. Příručka vlastivědné práce z r. 1941 [2. doplněné vydání 1947], která dává cenné podněty metodické. Kartografy zaujmou jeho vědecky komentované edice starých map, dvoudílný Soupis map českých zemí a spolupráce s Karlem Kuchařem a dalšími zvláště při edici Monumenta cartographica Bohemiae. Cenným topografickým zdrojem poznání zůstává Roubíkův Soupis a mapa zaniklých osad v Čechách z r. 1959, neméně cenný je jeho Soupis map českých zemí I a II, Praha 1952 a 1955.

František Roubíček zesnul 5. května 1974 v Praze. Jeho dílo bylo nejednou oceněno. V našem časopise r. 1974 (str. 292—293). Časopis Společnosti přátel starožitností podal v roč. 81, 1973, str. 19—38 úplnou bibliografii Roubíkových prací. V témže časopise ocenili jeho činnost Josef Klik (1950, str. 94—98) a akademik Zdeněk Wirth (1960, str. 65—66). K Roubíkovým osmdesátinám vyšel 4. svazek Historické geografie, vydávané Komisí historické geografie při Ústavu čs. a světových dějin ČSAV, r. 1970 jako sborník příspěvků věnovaných jubilatovi (celkem 215 stran a 18 mapových příloh).

Dušan Trávníček

Druhá mezinárodní konference o geomorfologii se konala 3. — 8. 9. 1989 ve Frankfurtu nad Mohanem (viz zprávu o první konferenci v Manchesteru r. 1985 v našem Sborníku, sv. 92/1987, str. 210). Jednání probíhala v přednáškových sálech hlavní budovy frankfurtské Univerzity J. W. Goetha pod heslem „Geomorfologie a geoeekologie“ za účasti asi 1 400 odborníků ze 47 zemí celého světa. Kromě známých geomorfologických „mocností“, jež byly přirozeně nejpočetněji zastoupeny, byli přítomni i zástupci takových zemí, jako je Papua — Nová Guinea, Burkina Faso, Ekvádor či Westbank Izraele. Bohatý program, který vyplňoval každý den od 8.30 do 22 hodin, umožňoval účastníkům přítomnost jen na některých vybraných akcích podle jejich zájmu, protože kromě hlavních přednášek, vyžádaných od předních odborníků, probíhaly současně v různých sálech přednášky v sekcích a dále ve vymezených hodinách přednášky a diskuse u panelů v rozsáhlých koridorech čtyřpatrové budovy. Poněvadž organizátorem konference byl Deutscher Arbeitskreis für Geomorphologie, zahájil plenární zasedání a účastníky přivítal prof. D. Barsch z univerzity v Heidelbergu, který pak proslavil úvodní přednáškou na téma „Geomorfologie a geoeekologie“. Zdůraznil v ní nutnost septi geomorfologie s geoeekologií v současné době stále hrozících ekologických katastrof a význam těchto vědních disciplín při řešení naléhavých otázek životního prostředí. Tato tematika pak pronikala „jako červená nit“ celým jednáním konference, bylo jí věnováno i několik dalších hlavních přednášek (A. S. Goudie GB, D. Coates USA, L. Starkel PL) a byla obsažena i v řadě sekčních jednání. Odborné přednášky pak byly rozděleny do 9 sekcí, jež se ještě dále dělily na subsekcce. Počet subsekcí byl vlastně ukazatelem tematických zájmů a aktuálních problémů v geomorfologii, a proto jej uvádíme v závorce ve výčtu sekcí: 1. geomorfologie a geoeekologie (9), 2. aplikovaná geomorfologie (6), 3. geomorfologické teorie, koncepty a metody (3), 4. neotektonika a strukturální geomorfologie (4), 5. klimatická geomorfologie (6), 6. fluvialní geomorfologie (6), 7. pobřežní geomorfologie (3), 8. krasová geomorfologie (3) a 9. hodnocení území, geomorfologické mapování a dálkový průzkum (3). Závěrečnou večerní přednášku před generálním shromážděním při ukončení konference pronesl prof. Denys Brunsten z King's College londýnské univerzity, v níž formuloval „desatero přikázání“ geomorfologie, čili deset základních zákonitostí, nebo chcete-li paradigmat, která by měly být základem teorie současné geomorfologie.

Jeden den sjezdového jednání byl věnován jednodenním geomorfologickým exkurzím po okolí Frankfurtu a po sjezdu byly uspořádány další tří- až šestidenní exkurze nejen po SRN, ale i po některých sousedních zemích.

Významnou součástí konference bylo zasedání národních delegátů, na němž se jednalo o ustavení mezinárodní organizace geomorfologů a příští činnosti organizace. Prof. H. Jessie Walker (USA) navrhl tři možné alternativy organizace, prof. Denys

Brunsdén pak uvedl jejich výhody a nevýhody. Ze tří alternativ (mezinárodní asociace IGSU, nezávislá mezinárodní společnost, či jen pracovní komitét pro uspořádání pravidelných konferencí) se delegáti po diskusi rozhodli pro ustavení Mezinárodní asociace geomorfologů při IGSU, v jejímž jednání bude mít každý členský stát jeden poradní hlas. Současně byl navržen a tajným hlasováním zvolen výkonný komitét, jehož předsedou se stal D. Brunsdén (GB), místopředsedou D. Barsch (D), jednatelem J. De Ploey (B), pokladníkem O. Slaymaker (CDN), a dalšími členy pak T. Suzuki (J, pověřen ediční činností), S. Kozarski (PL) a M. Panizza (I). Výše členských příspěvků nebyla stanovena, ale protože už dosavadní pracovní výbor pro pořádání geomorfologických konferencí měl značné finanční potíže, bylo uvedeno, že zvolený výkonný komitét bude pověřen za jakoukoliv pomoc při své činnosti, např. umožnění publikací, tisku, věnování papíru apod. Na zasedání národních delegátů se dále jednalo o místo příští mezinárodní geomorfologické konference v r. 1993. Ze tří uchazečů (Čínská LR, Turecko, Kanada) byla vybrána Kanada, místo další 4. konference bylo přislíbno Itálii. Všechny uvedené výsledky jednání zasedání národních delegátů byly pak předneseny a schváleny na závěrečném večerním plenárním zasedání. Druhá mezinárodní konference o geomorfologii byla nesporně důležitá pro další mezinárodní organizaci i rozvoj tohoto vědního oboru. Protože dosavadních dvou konferencí (Manchester, Frankfurt) se mohli vždy účastnit jen jeden geomorfolog z Československa, a to jen jako soukromý zájemce (z Polska bylo ve Frankfurtu asi 20, z Maďarska asi 10 účastníků, z SSSR 3), je zcela nezbytné, aby byl oficiálně navázán styk s novou mezinárodní asociací i z naší strany.

Václav Král

Geografické aspekty mezinárodního experimentu k dálkovému průzkumu vnitrozemských vodních nádrží. Podzimní krajina západního Bulharska byla ve dnech 9. — 24. října 1989 svědkem intenzivního nasazení techniky a odborníků v rámci dalšího mezinárodního experimentu, prováděného v souladu s programem Interkosmu na téma „vnitrozemské vodní nádrže“. Ústředním objektem výzkumu se stala vodní nádrž Pčelina na řece Strumě jihozápadně od města Pernik. Výběr této lokality není náhodný. Vodní nádrž byla postavena na horním toku řeky z řady důvodů, mezi nimiž specifické místo zauímá velmi žádaná funkce sedimentační a akumulací nádrže pro znečištění unášené říční vodou z průmyslové aglomerace Pernik-Radomir. Tento jeden z nejvýznamnějších průmyslových regionů Bulharska není vybaven spolehlivými čistícími zařízeními a úniky vod z hutních a těžebních provozů s obsahem těžkých kovů, chemikálií a dalších znečišťujících (zejména ropy, oleje a mazutu) nejsou výjimkou. Nádrž má plochu asi 5 km² při max. délce cca 7—8 km a max. šířce asi 2 km v místě dřívějšího soutoku řek Kosačky, Strumy a Svetlje. Vlastní hráz o délce 600 m je vysoká asi 40 m. Max. hloubka nádrže dosahuje 30 m, průměrná 15 m.

Nádrž o hladině ve výšce 620 m n. m. se nachází na jižním okraji Transké planiny v krajině se složitou geologickou a tektonickou stavbou se střídáním krystalických a sedimentárních hornin (jílovec, vápence) a vrásno-zlomovým reliéfem s výraznými projevy struktury v podobě vypreparovaných hřbetů na odolnějších horninách. Tektonicky vymezené dílčí kotliny v prostoru nádrže a jižně od ní mimo pohoří jsou vyplněny třetihorními sedimenty s mírně zvlněným reliéfem nevýrazných hřbetů a podmáčených pánví (v okolí obce Izvor). Klima oblasti je kontinentální. V půdním pokryvu převažují těžké kambisolové i černozemní půdy. Původní rostlinný kryt je již po tisíciletí člověkem přetvářen. Iesy se uchovaly na příkrých svazích — doubravy s dubem cerem, místy jsou vysázeny borové monokultury. V souvislosti s postupným vylidňováním venkova i zde dochází k sukcesi lesa na terasované svahy.

Mezinárodní experiment byl teritoriálně rozdělen na dvě části. První část se bezprostředně týkala jmenované vodní nádrže s cílem získání dalších metodických i věcných poznatků z výzkumu vlastností vodního objektu a jeho znečištění prostředky dálkového průzkumu Země. Pro sběr kvazisynchronních údajů byla k dispozici pozemní a letecká technika i potřebný personál, předpokládá se doplnění těchto dvou hladin pozorování o kosmické záznamy ze sovětských družic. V prostoru vodní hladiny bylo vytyčeno 8 příčných a jeden podélný profil, ve kterých byla prováděna ze člunu rozličná hladinová měření za využití převážně elektronické měřicí techniky. V příhadinové vrstvě bylo odečítáno pH vody (digitálním pH-metrem 604 švýcarské firmy Metrohm, Herisau) a odebírány vzorky vody pro studium planktonu a chemický rozbor. Teplota vody byla měřena i v příhadinové vrstvě a srovnávána s teplotou vzduchu ve výšce 2 m nad hladinou (digitálním Squirrel-metrem/loggerem anglické firmy

Grant Instruments, Cambridge). Z dalších meteorologických prvků byla sledována vlhkost vzduchu, směr a rychlost vzdušného proudění, přímé, odražené a rozptýlené záření (digitálním albedometrem Yamato 4001). Kromě toho se zjišťovala vodivost, resp. elektrický odpor vody mezi dvěma elektrodami a průzračnost vody bílým diskem, včetně barvy vody.

Z letadla I.—410 Turbolet společnosti Haemus pronajatého pro účel experimentu bylo prováděno z bulharské strany trasové měření (v trase letu) spektrometrem Spektr-15 v celkovém rozsahu 450—850 μm , vysokofrekvenčním radiometrem s délkou $\lambda = 4 \text{ cm}$ a IČ-termometrem v rozsahu 8—14 μm . Pro další lety poskytl techniku zúčastněné sovětské vědecké ústavy v sestavě: vysokofrekvenční radiometr/polarimetr pracující s délkou vlny $\lambda = 11 \text{ cm}$ a $\lambda = 18 \text{ cm}$, IČ-termometr s rozsahem 8—12 μm . Smyslem použití této techniky byl sběr dat potřebných z profilů v terénu a na hladině za účelem zjištění korelačních vztahů mezi pozemními a letecky pořízenými údaji. Především jde v návaznosti na perspektivní korelace o stanovení teploty povrchu vody a souše, vlhkosti půdy a charakteru biomasy, resp. fytomasy, neboť v druhé části experimentu byla obdobná letecká snímání prováděna na zemědělském polygonu na dně kotliny v okolí obce Izvor.

Terénní práce na zemědělských plochách sestávaly z obdobných měření meteorologických prvků, na která navazovalo sledování teploty půdy v několika úrovních (ve stacionárních bodech s dlouhodobě umístěnými teploměry), určení aktuální barvy půdy (podle Munsell Color Table), spektrometrická měření ve 20 kanálech (ve skutečnosti prováděna měření pouze v 17 kanálech) v celkovém rozsahu 404—803 μm (polním spektrometrem ISOCH 020), odběr dvojitých půdních vzorků z povrchu po 100 m v trasách profilů a z hloubek 5, 10, 20, 30, 40, 70 a 100 cm ve vybraných bodech profilů (zpravidla 1 vrt na 1 profil v typické lokalitě). Z půdních vzorků pro laboratorní zpracování je sledována tepelná a elektrická vodivost půdy, vlhkost, obsah humusu, pH výluhu aj.

Použitá technika, charakter sbíraných údajů a předpokládané statistické zpracování dat v minimální návaznosti na přirozenou i antropogenní strukturu krajiny a letecké nebo družicové snímky ukazují především na fyzikální (biofyzikální) charakter experimentu. V podstatě jde o nalezení takových vztahů mezi ověřenými pozemními (hladinovými) šetřeními a trasovými údaji, které by umožnily určité standardizování leteckých přístrojových měření pro různé stavy, jevy a objekty na zemském povrchu, aby v konečném smyslu byly zjištělné z nezávislých, pozemními údaji dále nepodkládaných a nekontrolovaných leteckých měření. Z hlediska plošného pokrytí území údaji je značným nedostatkem, že nebyla nasazena fotografická nebo skanovací technika, neboť při letech ve výškách 300—400 m a 800—1000 m lze jen obtížně dodržovat trasy profilů nevelké délky (800—1500 m, max. cca 3000 m) při poměrně značné rychlosti letu (min. 150 km/hod.).

Na organizaci a řízení experimentu se podílela řada akademických ústavů z Bulharska a Sovětského svazu, mezi nimiž čelné místo zaujímal Institut za kosmičeski izsledvanija BAN, Institut ozerovedenija AN SSSR a Institut biologii vnutrennyh vod AN SSSR. Z hlediska profesního složení se experimentu účastnili konstruktéři přístrojů, fyzici, půdoznalci, biologové a v hojném počtu i geografové.

Jaromír Kolejka

Struktura a činnost komise „Geographical Education“ při IGU. Posláním komise „Geographical Education“ Mezinárodní geografické unie [IGU] je sledovat a podporovat vývoj didaktiky geografie ve světě, organizovat mezinárodní spolupráci a zprostředkovávat informace o stavu a vývoji geografického vzdělávání v různých zemích.

Komise byla ustavena na kongresu IGU 1988 v Sydney. O významu činnosti této komise i o aktuálnosti problematiky, o níž se komise zajímá, svědčí skutečnost, že komise „Geographical Education“ měla v Sydney nejpočetnější zastoupení a celkově patří k neaktivnějším a početně nejsilnějším komisím IGU.

Komisi tvoří vedle předsedy a tajemnice 10 stálých členů [full members] a asi 40 regionálních dopisovatelů [regional correspondents]. Předseda koordinuje činnost stálých členů, dopisovatelů, projektových týmů a organizátorů sympózií a exkurzí. Dvakrát ročně předseda vydává a rozesílá Zprávy komisi „Newsletter“, koordinuje činnost komise se záměry IGU a jedenkrát ročně informuje o činnosti komise generálního tajemníka IGU. Stálí členové komise rozhodují o zahájení nových výzkumných projektů, o sympóziích a exkurzích organizovaných komisí a o různých aktuálních otázkách a návrzích předložených regionálními korespondenty. Každý stálý člen komi-

se je odpovědný za určitý tematický okruh v didaktice geografie a působí v jednom z výzkumných projektů řízených komisí.

Předsedou komise je prof. dr. Hartwig Haubrich ze Spolkové republiky Německo. Stálými členy komise jsou: Savita Sinha, tajemnice (Indie), Suersh Garsolo (Indie), Rod Gerber (Austrálie), Patricia Green-Milberg (Kanada), Erisa Kyangulanyi (Uganda), Vladimír Maksakovskij (SSSR), Michael Morrissey (Jamajka), Michael Naish (Británie), Julie Okpala (Nigérie), Joe Stoltman (USA), Lang-Sheng Zhang (Čína).

Příklady tematických okruhů, o něž se komise v současné době zajímá: Mezinárodní porozumění prostřednictvím geografického vzdělávání, Ženy ve výuce zeměpisu, Výzkum učebnic zeměpisu, Databanka didaktiky geografie, Výzkum učebnic pomůcek, Vzdělávání učitelů zeměpisu, Výuka zeměpisu v rozvojových zemích, Výzkum učebnic osnov, Školní kartografie, Světová geografie.

Aby se zvýšila účinnost komise, byla vytvořena skupina regionálních korespondentů, kteří s komisí spolupracují a informují ji o stavu a vývoji didaktiky geografie a geografického vzdělávání ve vlastní zemi a v nejbližším okolí. Regionální korespondenti se snaží rozvíjet aktivitu školských geografů a didaktiků ve vlastní zemi. Udržují osobní kontakty s ostatními dopisovateli, jsou aktivní v mezinárodní spolupráci a vytvářejí tak spojení mezi komisí a svou zemí. Regionální korespondenti publikují podstatné části zpráv komise Newsletter v geografických časopisech ve své vlasti a kopie posílají předsedovi komise, který je registruje a zakládá do archívu.

Činnost komise — jejích stálých členů i regionálních korespondentů — bude hodnocena na regionální konferenci v Pekingu 1990 a na kongresu IGU ve Washingtonu 1992.

Příklady výzkumných projektů řízených stálými členy nebo korespondenty komise „Geographical Education“: Prostředky názornosti ve výuce zeměpisu, Mapy ve vzdělávacím procesu, Teorie učebnic osnov, Hry ve výuce zeměpisu, Využití výpočetní techniky v geografickém vzdělávání, Mezinárodní modely geografického vzdělávání, Empirický výzkum v didaktice geografie, Geografická kultura, Zkvalitňování výuky zeměpisu, Mezinárodní dorozumění prostřednictvím nových informačních technik.

Ve dnech 12.—20. 8. 1990 se koná v Pekingu regionální konference IGU. Hlavním tématem jednání školských geografů bude „zdokonalení výuky geografie“. Předkongresové sympozium konané v Hongkongu ve dnech 6.—10. 8. 1990 bude zaměřeno na geografické vzdělávání ve východní Asii. Jednání komise bude obsahově zaměřeno na problematiku pedagogických základů geografického vzdělávání, na příklady efektivní výuky o přírodním a sociálním prostředí, na seznámení se soudobými tradičními i nejmodernějšími postupy výuky geografie, na výměnu zkušeností se zdokonalováním výuky zeměpisu, na obsahu univerzitního studia budoucích učitelů zeměpisu.

V srpnu 1992 se koná kongres Mezinárodní geografické unie v USA. Předkongresové sympozium komise „Geographical Education“ konané v Boulderu bude tematicky zaměřeno na základní souvislosti v geografickém vzdělávání:

1. Geografické vzdělávání v globálních souvislostech.
2. Prohlubování vztahu mezi výzkumem a výukou jako základ zkvalitňování geografického vzdělávání.
3. Zkvalitňování geografického vzdělávání jako výsledek spolupráce školských geografů celého světa.

Seznam regionálních korespondentů je otištěn v Acta Universitatis Carolinae — Geographica 1990, č. 1.

Literatura:

1. KÜHNLOVÁ, H.: Structure and Projects of the commission „Geographical Education“ of the International Geographical Union. — Acta Universitatis Carolinae, Geographica, 25, č. 1, Univerzita Karlova, Praha 1990 (v tisku).
2. HAUBRICH, H.: Zur internationalen Entwicklung in der Geographiedidaktik. — Geographica Helvetica, 44, Zürich. 1989, č. 1, s. 12—21.

Hana Kühnlová

Rekonstrukce klimatu Evropy podle historických pramenů. Složení zemské atmosféry je výsledkem přírodních a antropogenních změn. Růst obsahu CO₂ a dalších stopových plynů v atmosféře je rozhodující pro proces současného oteplování zemské atmosféry v důsledku zesilování skleníkového efektu. Změny obsahu CO₂ a CH₄ v atmosféře měly zřejmě i v minulosti významný dopad na vývoj klimatu a přírodního pro-

středí. Proto je pochopení vzájemných vztahů mezi složením atmosféry a klimatem velmi významné nejen jako samostatný vědecký problém, ale i s ohledem na odhad „scénářů“ vývoje budoucího klimatu. S ohledem na dobré tradice evropské vědy byl v roce 1988 formulován při Evropské vědecké nadaci (European Science Foundation — ESF) výzkumný program s předpokládaným pěti až sedmiletým trváním pod názvem Paleoklima Evropy a člověk od posledního zalednění (The European Paleoclimate and Man Since the Last Glaciation — EPC). Jeho cílem je rekonstrukce klimatu Evropy od posledního zalednění a jeho interpretace se zřetelem na přírodní a lidské vlivy.

Součástí uvedené tematiky byl seminář organizovaný ESF ve dnech 1.—3. března 1990 v Mohuči pod názvem Rekonstrukce klimatu Evropy podle historických pramenů — metody a výsledky. Na 40 účastníků z 15 evropských zemí a Japonska na něm vyslechlo 23 referáty, týkající se zejména metodologických problémů spojených s využitím písemných pramenů o počasí, stejně jako nepřímých geofyzikálních a biologických dat. V části referátů byly prezentovány rovněž výsledky konkrétních provedených rekonstrukcí klimatu. Českoslovenští účastníci konference se zabývali rekonstrukcí povětrnostních podmínek ve střední Evropě v letech 1588—1598 (J. Munzar), datování a metodologickými problémy rekonstrukce klimatu Čech a Moravy v posledním tisíciletí (R. Brázdil) a povodněmi v krušnohorské oblasti v letech 1784—1981 (J. Kynčl). Z jednotlivých přednesených referátů je třeba vyzvednout zejména pohled na klima Evropy v posledním tisíciletí jako funkci zemské rotace a změn v aktivitě Golského proudu (N. A. Mörner, Švédsko), analýzu prostorové variability klimatu Evropy v letech 1780—1960 (Ch. Pfister a A. Lauterburg, Švýcarsko) a rekonstrukci klimatu Evropy v letech 1270—1525, založenou na zpracování údajů z databanky sestavené z písemných pramenů o počasí ze zemí západní Evropy (W. Schwarz—Zanetti, Švýcarsko). Analogická databanka však chybí pro ostatní středoevropské země, i když v mnoha případech mají shromážděno mnoho historických dat o počasí.

Na základě referátu H. Schüleho (Švýcarsko) o jeho představě evropské databanky klimatických údajů z historických zdrojů byl tento problém podrobně diskutován ve třech rovinách: a) organizace, klasifikace, hodnocení a kalibrace dat; b) standardizace dat; c) integrace dat. Samostatně byl z tohoto hlediska formulován stav a problémy historických pramenů zemí v oblasti Středozemního moře, střední Evropy a severozápadní Evropy. Předmětem bohaté diskuse bylo doporučení konference. To mj. v bodě C, týkajícím se specifických problémů, které bude třeba řešit, v konečném znění uvádí: „Země východní části střední Evropy mají velmi dobré historické zdroje, ale malý a nedostatečně připravený lidský potenciál k provedení regionálních analýz své klimatické historie. Na druhé straně by vědci v těchto zemích měli být zainteresováni na získání odpovídajícího technického zařízení a odborné přípravy, požadované pro přispívání do společné databanky.“

Výše uvedené konstatování odráží v plné míře také stávající situaci v oblasti historické klimatologie v Československu. Prakticky s výjimkou tzv. severočeské vinařské a chmelařské oblasti, kde se rekonstrukci klimatických podmínek na základě historických pramenů od 16. století věnoval K. Pejml (viz jeho základní práce Příspěvek ke kolísání klimatu v severočeské vinařské a chmelařské oblasti od r. 1500—1900, Sborník prací HMÚ ČSR 7, Praha 1966), chybí analogický systematický výzkum pro ostatní oblasti Československa. Tento stav je odrazem toho, že tematika historické klimatologie se v minulých letech díky monopolnímu plánování vědy nepromítla do výzkumných programů, a musela být řešena pouze nahodile z iniciativy a nadšení několika zájemců o tuto specializaci. Důsledkem je, že československá historická klimatologie může prozatím nabídnout pouze dílčí materiály, popř. příspěvky. Předpokladem systematického výzkumu v rámci Evropy je však vytvoření podmínek pro postupný vznik národní databanky historických klimatických dat, která byla součástí navrhované evropské databanky. Metodicky by se mohla opírat o švýcarské zkušenosti, včetně způsobu kódování podle návrhu Ch. Pfistera a W. Schwarze-Zanettiho.

Vytvoření čs. databanky však nebude jednoduchou a krátkodobou záležitostí, protože v první fázi musí dojít k náročné exercepce a kritickému hodnocení historických údajů o počasí a podnebí. S ohledem na mimořádný zájem západoevropských klimatologů o uvedené údaje z našeho území a možnou podporu ze strany ESF se jeví potřebné formulování a ustavení odpovídajícího vědeckého projektu. S ohledem na interdisciplinární charakter této problematiky nemůže být však dobře splněn bez aktivní účasti nejen klimatologů, ale i geografů, historiků, biologů či dalších zájemců.

Seminář ESF lze celkově hodnotit jako mimořádně užitečné jednání, které charakterizovalo nejen současný stav evropských výzkumů v oblasti historické klimatologie, ale ukázalo na další cesty a možnosti spolupráce v nadcházejícím období. Přednesené

referáty budou připraveny pořadatelé k publikování v samostatném sborníku. Za vlastní průběh semináře patří poděkování hlavním organizátorům v čele s prof. Ch. Pfisterem (Bern, Švýcarsko), prof. B. Frenzelem (Stuttgart, NSR) a dr. M. Frattou (vědecký tajemník ESF, Strasbourg, Francie).

Rudolf Brázdil, Jiří Kynčel, Jan Munzar

Naše geografie při pohledu zvenčí. Dr. Petr Dostál je úspěšný geograf českého původu, který již léta působí v Nizozemí, v Geografickém institutu univerzity v Amsterodamu. Pro čtenáře Sborníku ČSGS odpověděl na následující otázky:

Petře, můžeš se čs. geografické obci stručně představit?

Do Nizozemí jsem přišel na podzim roku 1968. Měl jsem za sebou soubornou zkoušku po třetím ročníku odborné geografie na přírodovědecké fakultě UK v Praze. To byla tehdy velká výhoda, protože to bylo uznáno jako ekvivalent holandského tříletého studia sociální a ekonomické geografie. Již v roce 1972 jsem proto mohl dostudovat na Státní univerzitě v Groningenu za pomoci stipendia od holandské vlády. Specializoval jsem se na rurální geografii a multivariační metody, složitější statistiku jsem studoval u psychometriků. Holanďané se ke mně chovali velice pohostinně. Jak ale každý geograf ví, nejvyšší kopec v Nizozemí měří jen 21 metrů, a to mě osobně stále vadí. Rád totiž lezu ve skalách a po horách. S manželkou Loes tedy musíme zajíždět trénovat do Arden v Belgii a Lucembursku, v létě pak lezeme na čtyřtřicetky v Alpách.

Sleduješ průběžně dění v čs. geografii? Jak bys je charakterizoval? Co tě zde v poslední době zaujalo?

Od roku 1967 odebírám Sborník ČSGS, od roku 1975 Geografický časopis a Demografii, sleduji i jiná čs. periodika. Doufám tedy, že mám určitý přehled o současném vývoji čs. geografie. Celkově se dá říci, že velká většina publikovaného výzkumu má až příliš inventarizační charakter; ve srovnání s holandskou, skandinávskou či anglo-americkou geografii je čs. geografická produkce málo analytická, je na nízké teoretické úrovni. Jsem přesvědčen, že je to důsledek relativní izolovanosti čs. výzkumu v sociální a ekonomické geografii od teorií důležitých společenských věd, např. (regionální) ekonomie a sociologie, politologie, věd o státu a správní organizaci atd. Poměrně dost je již uděláno v integraci geografie a (sociální) demografie. Musím se přiznat, že mě více než čs. geografické časopisy zajímá Demografie, neboť si více všímá vztahů sociálně demografických jevů k urbanizaci a více se zabývá migračními procesy.

Jak hodnotíš úroveň čs. sociální a ekonomické geografie (a příbuzných disciplín) ve srovnání se světem? V čem nejvíce zaostáváme, v čem jsme na tom relativně dobře? Jaké jsou trendy v současné světové geografii?

Z části jsem na tyto otázky již odpověděl. Čs. sociálně geografický výzkum je příliš málo ovlivňován vývojem v příbuzných společenských vědách. Ovšem i tyto disciplíny byly do značné míry deformovány převládající ortodoxně marxistickou interpretací společnosti a jejího materiálního prostředí vůbec. Z tohoto překonaného pojetí se ovšem budou společenské vědy (a s nimi i geografie) nepochybně rychle vymaňovat, podobně jako z mezinárodní izolace. Příkladem může již dnes být sociologie města a sociální ekologie, zcela jistě bude brzy následovat výzkum ve sféře územní správy, regionálního ekonomického rozvoje, lokalizace, pracovního trhu v lokalitách a regionech atd. Solidní úroveň tradičních regionalizačních výzkumů v čs. geografii bude muset nalézt uplatnění v rámci přístupů příbuzných společenských věd; to také odpovídá hlavním trendům v mezinárodní geografii obecně.

Během posledních dvaceti let byla v sociální geografii zřejmě pouze jediná inovace, která svým významem ovlivnila celý sociálně vědní kontext. Mám na mysli tzv. „lundsou školu“ a především dílo T. Hägerstranda, systematicky postihující napětí mezi existencí jedince, sociální a ekonomickou organizací času a prostoru v urbanizačním procesu a dalšími souvislostmi. Jedním z důležitých efektů mimo jiné je, že člověk jako individuum byl seriózně začleněn do geografického výzkumu, což může být v současných čs. podmínkách velmi relativní. Přímo se zde také nabízí spolupráce geografie a sociologie.

Jak vidíš šance pro čs. geografii navázat a rozvinout spolupráci s předními geografickými pracovišti v zahraničí? Jaké nezbytné podmínky pro to v Československu musíme vytvořit?

Československo je pro západní Evropu již nyní nejzajímavějším partnerem pro budoucí ekonomickou spolupráci. Je industriální ekonomikou poněkud zastaralého typu, ale technická tradice a nyní zřejmě relativní disciplinovanost obyvatelstva jsou dů-

ležitými dimenzemi moderního investičního klimatu. V západní Evropě, ale i v USA a v Japonsku jistě porostou nároky na informace o čs. ekonomice a celé společnosti; v této souvislosti lze očekávat, že i geografové z vysoce industrializovaných zemí budou mít rostoucí zájem o spolupráci s československými partnery. Znalost situace v Československu bude zvyšovat jistotu zahraničních investorů a obchodníků. K tomu všemu je ovšem bezpodmínečně nutné, aby celý čs. geografický výzkum (a samozřejmě celé studium geografie) překonal již zmíněnou izolovanost. Klíčovým problémem je znalost cizích jazyků, především angličtiny, běžnou záležitostí by se měly stát výměny studentů a výzkumných pracovníků, společné projekty, konzultace atd. Velký význam by měly mít projekty zaměřené na systematické srovnávání různých zemí, již tím, že přinášejí důležité informace pro odhad možných efektů dalekosáhlých změn ve společnosti a ekonomice, které v Československu započaly. Vedle spolupráce se západními zeměmi by ovšem měla být dále rozvíjena i spolupráce se zeměmi střední a východní Evropy, především s Maďarskem a Polskem. Nadále bude ovšem zajímavá i ta obrovská „geografická laboratoř“, kterou je Sovětský svaz. Celkově lze k mezinárodní spolupráci poznamenat, že dobré osobní kontakty platí víc, než rozsáhlé a málo flexibilní zbyrokratizované smlouvy.

Jaký je tvůj osobní zájem na budoucí spolupráci s čs. geografii?

Zájem o Československo rozhodně mám. Během posledních deseti let jsem o Československu napsal několik článků pro holandské geografické časopisy: o poválečném regionálním rozvoji, industrializaci a koncepci urbanizace, o regionálních deficitech pracovních sil (v souladu s teorií „nedostatkové ekonomiky“ J. Kornaie), o regionálních rozdílech tzv. sociálně patologických jevů apod. Problematika Nizozemí však u mne převládala, zejména v pracích o regionálním ekonomickém rozvoji, o rozvoji oblastní a místní správy, o rozvoji venkovských oblastí apod. Vedle toho jsem se věnoval i národnostní problematice v SSSR. Napsal jsem několik studií o etnické struktuře a asimilaci v SSSR — o výsledky tohoto výzkumu je v poslední době veliký zájem, často na toto téma vystupují v holandské či belgické televizi.

Počátkem prosince 1983 jsem byl několik dní v Praze s holandským rozhlasem. Hned mi bylo jasné, že se otevírají velké možnosti vzájemné spolupráce s čs. geografii, ať již ve sféře výzkumu či studia. Možná, že mohu trochu pomoci při zakládání těchto kontaktů a tak přispět k odstranění určitého informačního dluhu, který mezi našimi malými zeměmi po obou stranách Německa existuje.

Ctázky kladí a odpovědi pro Sborník ČSGS zaznamenal

Jan Kára

Thufurové (kryogenní) formy reliéfu v severozápadní části Českomoravské vrchoviny. Ve vrcholových částech Českomoravské vrchoviny byly nalezeny půdní povrchy s kryogenními thufurovými formami reliéfu. Při výzkumu půdních poměrů vrchoviných poloh mezi Svatkou a Svitavou v nadmořských výškách 600—680 m severně od Kunštátu se pomístně vyskytují kopečkovité kryogenní thufury. Studovány byly hlavně u Rozseče (severozápadně od Kunštátu) zároveň s jinými kryogenními jevy, a to zejména mrazovými stěnami (sruby) na vrcholech Špičáku 688 m, Horničí 701,4 m a Kulišky 692 m, tedy v nadmořských výškách 688—701 m. Tyto mrazové stěny jsou vysoké 2—3 m a jsou vytvořeny na bitešské rule a lemovány na severní straně balvanitými sutěmi místy po svazích soliflukčně protaženými.

Thufury vznikly působením podzemního ledu, který narůstáním vyzdvihoval část půdního povrchu a vytvořil tak thufurové kopečky o výškách 25—35 cm. Půdorys thufurů je kruhový nebo elipsovitý o průměru 25—35 cm a o délce 40—50 cm.

Pro poznání vnitřní stavby bylo prokopáno 5 thufurových kopečků, které ukázaly zvrstvení. Povrchy thufurů jsou tvořeny tmavošedou drvinou o mocnosti 4—6 cm a pod ní najdeme tmavošedé humózní lehčí hlínu o mocnosti 10—14 cm s obsahem jílnatých částic (průměr minerálních zrn je menší 0,01 mm) 12—15 %. Podložní horizonty jsou zbarveny okrově žlutě až narezle s obsahem jílnatých částic 28—35 %, tedy lehčí hlíny. Mocnost těchto vrstev je 30—35 cm a spodiny jsou tvořeny světle okrovými písčitohlinitými zeminami s malou příměsí drobného rulového šterčíku.

Thufury jsou zde tedy tvořeny hnědozemními půdami písčitohlinitého až hlinitého rázu. Působení podzemního ledu jsou dosti nakypřené. Ve svrchních vrstvách byla zjištěna porovitost 70—72 %, v podložních horizontech 65—69 %, v okolních půdách 52—55 %. Zeminy, resp. půdy jsou tedy působením ledu kypřejší. Studované thufury jsou mladé kryogenní útvary tvořící se dodnes v místech s periodicky kolísající podzemní vodou hlavně v zimním období.

Josef Peříšek

Zpráva o geomorfologickém výzkumu Větrnické vrchoviny. Větrnická vrchovina (IX-B-2A-a) je výraznou terénní elevací v jz. části geomorfologického podcelku Bučovické pahorkatiny (IX-B-2A). Je to plochá vrchovina, v podstatě protáhlý hřbet, směru SV—JZ o délce 5,5 km a šířce 1—2 km v prostoru mezi Němčany, Letonicemi, Kučerovem a Dražovicemi. Od svého nižšího okolí je omezena více nebo méně výraznými svahy a její přesné vymezení není v některých místech nijak snadné. Nejvyšším bodem je kóta Větrník (394 m) v sv. části vrchoviny. Okolní území Bučovické pahorkatiny sz. a sv. od Větrnické vrchoviny je plošší (méně členité) než oblast jz. a jv. od této vrchoviny. Jeho základní rysy tvoří široce zaoblené rozvodní hřebety, široká, úvalovitá, vesměs suchá údolí, úpady a svahové úpady. Příznačné je, že svahy těchto údolí nejsou hladké, ale vlivem velkého počtu úpadů značně zvláště.

Geologicky je vrcholová část Větrnické vrchoviny tvořena bazálními sedimenty spodního badenu (moravu) zastoupenými štěrky a písky. Pod nimi (v dolní části okrajových svahů a v okolí) vystupují na severozápadě jíly spodního badenu, na jihovýchodě jíly a písky karpátu. Materiál badenu je špatně tříděný, jsou v něm jak dobře opracované, tak i špatně zaoblené valouny a také zcela ostrohranné úlomky převážně pískovců. Valouny dosahují ojediněle až 0,60 m v delší ose, většinou však 4—8 cm. Časté jsou vápnité konkrce, písek je hnědých odstínů barev, hrubozrnný a slabě jílovitý. Vrstvy štěrku a písku těchto pobřežních sedimentů mělkého moře dosahují mocnosti několika málo desítek metrů a jsou uloženy horizontálně až subhorizontálně (sklon místy do 10°). Dříve byly těženy v mnohých malých štěrkovněch, od roku 1988 byla v provozu velká štěrkovna u kóty 357 m 700 m sv. od silnice Letonice — Dražovice. Velké, dnes opuštěné pískovny s výškou bývalé těžební stěny okolo 10 m jsou na jihozápadním okrajovém svahu sv. od Němčan. Nejbližší okolní území Bučovické pahorkatiny tvoří miocenní jíly a písky (karpát, baden).

Povrch Větrnické vrchoviny dosahuje největších výšek na svém severovýchodním (Větrník 394 m) a jihozápadním (Mezi hájky 388 m) okraji. Mělkými sedly je rozdělen na řadu zaoblených hřbetů. Ve střední části má výšky 330—357 m.

Svahy hřbetu Větrnické vrchoviny mají sklon převážně 7—11°, výjimečně až 15°. Severozápadní svah je přímočarý (směr SV—JZ), jihovýchodní svah má značně více zvláště průběh. Na svazích jsou četné ploché svahové úpady, zbytky antropogenních teras a také sesuvy. Údolí přítoku Žlebového potoka směřující k Letonicím začíná na jihovýchodním svahu hřbetu amfiteatrálně a náhle, údolí směřující ke Komořanům začíná na severozápadním svahu pozvolna. Rozvodní hřbet mezi oběma údolími má v nejvyšším místě šířku pouhých 15 m. Největší plochu (okolo 40 ha) zaujímají sesuvy na jz. svahu Větrníku (394 m). Jsou to kerné a plošné sesuvy (kerné sesuvy mají výšku odlučné stěny až 12—15 m), které nejsou v současné době ještě stabilizovány. Je zde chráněné území se zbytky xerotermní a subxerotermní vegetace. Sesuvné území s malými plošnými sesuvy a erozními rýhami vzniklo po intenzivních letních deštích v roce 1987 v těsné blízkosti jihovýchodního svahu Větrnické vrchoviny sz. od Letonic a zcela poškodilo kukuřičné pole včetně polní cesty, při níž vedla zelená turistická značka.

Na jz. svahu Větrníku (394 m) je hlavní sesuvné pole v amfiteatrálním začátku svahového úpadu. To jasně potvrzuje původní předpoklad autora, že při vzniku karovitých uzavěrů údolí a svahových úpadů (v takových případech začínají tyto tvary náhle a mají příkré svahy) v oblasti Středomoravských, ale i Jihomoravských Karpat se podílely především sesuvy a sněh (T. Czudek, 1, str. 285, 2, str. 287). Hlavní období vývoje takových amfiteatrálních uzavěrů údolí a svahových úpadů bylo v periglaciálních podmínkách pleistocénu. Dnes jsou na mnohých místech vlivem intenzivního zemědělského obhospodařování půdy starší sesuvy těžko rozeznatelné. Slabé procesy nivaace lze za vhodných podmínek pozorovat i v současné době. To ukazuje, že vývoj popsaných tvarů pokračuje i v holocénu.

Větrnická vrchovina se zvedá o 30—90 m nad své okolí a je z dálky dobře vidět jako výrazná terénní elevace. Podle dosavadních výzkumů předpokládáme, že je to tektonicky podmíněná vrchovina (T. Czudek, 1, str. 285), jejíž celkový charakter je ovlivněn i větší odolností bazálních sedimentů spodního badenu vůči svému okolí tvořenému jíly a písky karpátu a badenu. Můžeme tedy říci, že jde o tektonicko-litologickou terénní elevaci, která vznikla po badenu.

Literatura:

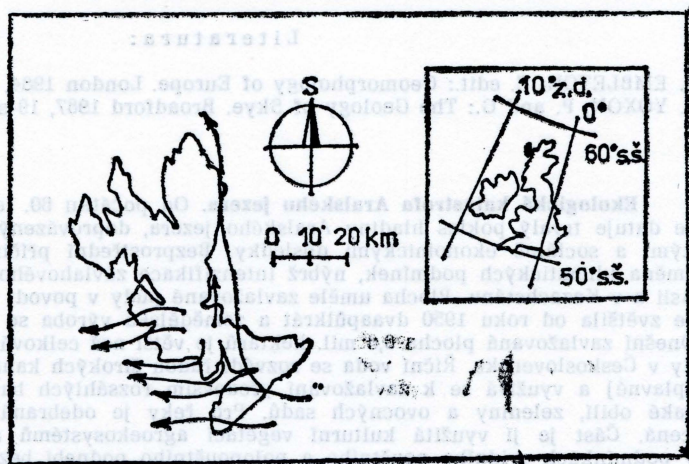
1. CZUDEK, T.: Zpráva o geomorfologickém výzkumu Vyškovské brány a Litenčických vrchů na listu Vyškov. Zprávy o geol. výzkumech v r. 1962, s. 284—285, Praha 1963.

Geologické a geomorfologické rysy ostrova Skye. Geologická historie ostrova Skye, který patří do pásma Vnitřních Hebrid, začíná již v prekambriu. Svědectvím z této doby jsou ruly v j. části ostrova, o něco mladší pískovcová souvrství a krystalické břidlice, jejichž materiál před metamorfózou pravděpodobně vznikl z deltovitých nánosů. V kambriu proběhly v celém sz. Skotsku transgrese moře, při nichž nejprve vznikaly slepence a pískovce, později pak sedimentovaly prachovce a jílovité břidlice. Dokladem nové mořské transgrese jsou vápence, v nichž se zachovaly zkameněliny. Podle nich bylo stanoveno stratigrafické rozhraní kambria a ordoviku. Na kontaktu s granitovou intruzí vznikaly mramory, které dnes zdobí nejen budovy na ostrově Skye (např. zámek Armadale), ale i palác ve Versailles. S tímto druhem dekorativního mramoru se můžeme setkat i v architektuře Vatikánu.

Mezozoikum je na ostrově zastoupeno horninami všech tří period. Triasové slepence se skládají z valounů kambrických kvarcitů, pískovců, krystalických břidlic a rul. Před 150 mil. let byla většina ostrova ponořena pod hladinu teplého jurského moře. Svědčí o tom mnoho zkamenělin, které se dochovaly na různých místech ostrova. Podmínkou denudace, která probíhala mezi jurskou a křídovou mořskou sedimentací, bylo vynoření pevniny nad mořskou hladinu. Proto se sedimenty křídového stáří zachovaly jen řídko.

Terciér byl obdobím s vysokou tektonickou aktivitou. Vulkanická činnost v této oblasti Skotska je dokonce řazena k největším na Britských ostrovech. Bazaltová láva terciérního stáří pokrývá největší část ostrova. Plošně malá pohoří Black Cuillins, tvořená gabry, a sousední granitové Red Hills, jsou dominantou ostrova. První fáze vulkanické aktivity proběhla v paleocénu a byly při ní vyvrženy převážně pyroklastické materiály. V druhé fázi následovaly výlevy bazaltové lávy. V sz. části ostrova Skye dosahují lávové příkrovy mocnosti až 1200 m. Láva se vylévala převážně na povrch ostrova a nikoli do moře. Vznik horninových masívů pohoří Red Hills je popisován (P. and G. Yoxon, 2) ve dvou alternativách. Podle jedné hypotézy se o jejich vznik zasloužila granitová tavenina, která měla původ v již existujících horninách roztavených magmatem. Podle druhého názoru se z původní bazaltové taveniny diferencoval granit a gabro. V téže době, kdy probíhaly granitové intruze, nebo o něco později, vznikaly sousední Cuillin Hills (995 m). Tvoří je deskovitá tělesa hrubě zrnitého gabra. Později byly erozí vypreparovány především pravé žíly, které dnes tvoří hřbety, dosahující téměř tisícimetrové výšky. Tyto impozantní přírodní útvary se zdvihají z úrovně mořské hladiny. Zbýlý úsek terciéru lze obecně charakterizovat celkovým zdvihem a zarovnávaním reliéfu.

Obdobím, které vtisklo ostrovu dnešní charakteristické morfologické rysy, byl pleistocén. Ledový příkrov pokryl větší část Britských ostrovů. Např. v době posledního



Obr. 1 — Směr pohybu pleistocenního pevninského ledovce na ostrově Skye. [Podle Yoxon, P. and G., 2.]

glaciálu devensianu [odpovídá würmu horského zalednění v Evropě] bylo ledovcem zakryto celé Skotsko. Na východě se ledovec pravděpodobně spojil se zaledněním Skandinávie, a na západě sahal až za souostroví Hebrid. Předpokládá se, že jen horský masív Ben Nevis mohl z části vyčnívat nad ledový příkrov (C. Embleton, 1). Na ostrov Skye se ledovec sunul (srv. obr. 1) ze sousední, vyšší Skotské vysočiny. Tohoto maximálního rozsahu zalednění bylo dosaženo asi před 20 000 lety. Pak nastal nerovnoměrný ústup zalednění, provázený i několika zpětnými postupy. Metodou C¹⁴ bylo dokázáno (C. Embleton, 1), že přibližně v době 19 300 až 10 800 let před naším letopočtem byla nejvyšší část ostrova Skye stále ještě zaledněna (tzv. fáze Loch Lomond), a to pravděpodobně plošně izolovanými horskými ledovci.

Pleistocenní zalednění je doloženo řadou glaciogenních povrchových tvarů, např. přemodelováním starších říčních údolí do charakteristického profilu trogů (U-shaped valleys), vznikem visutých údolí a přímočarostí ledovcem modelovaných údolí ve srovnání s říčními údolními. Všechny tyto jmenované znaky nalezneme ve v. části ostrova, v údolí Sligachan. V těchto místech jsou dobře patrné i relikty akumulační činnosti ledovce. Morénové uloženy dosahují výšky kolem 7 m. Na dnech údolí se nenalézají jen balvany místního původu, ale i bludné balvany, které pomohly při rekonstrukci směru pohybu zalednění, neboť bylo dokázáno, že pocházejí ze Skotské vysočiny. Pohybující se ledové hmoty odstranily dále všechen volně ležící zvětralý materiál. Vzhledem k době, která uplynula od posledního zalednění a klimatickým poměrům, které zde v holocénu panují, jsou pro povrch ostrova typické bažiny, rašelinisté a na mnoha místech nalézáme obnažený skalní povrch. Glaciogenní činností vznikly typicky ohlazené plochy s rýhováním.

V současné době se v s. Skotsku projevuje glacioizostatický zdvih. H. Valentin (in C. Embleton, 1) předpokládá v centru Skotské vysočiny zdvih s rychlostí asi 5 mm za rok. Recentní zdvih, který neprobíhá rovnoměrně, ovlivňuje změny úrovně mořské hladiny. Napovídají to jednotlivé výškové úrovně abrazních teras. Nejstarší abrazní terasy ve Skotsku vznikaly v závěru glaciálu (dnes 49 m nad úroveň mořské hladiny). Vyvíjely se tedy v době, kdy vnitrozemí Skotska i ostrova Skye bylo ještě zaledněno. Podávalo se korelovat tuto úroveň s morénami a výplavovými vějíři v předpolí pevninského ledovce, což uvádí J. B. Sissons (in C. Embleton, 1). Na pobřeží ostrova Skye byly identifikovány celkem tři úrovně abrazních teras (7 m, 14 m a 35 m nad úrovní hladiny moře). V s. části ostrova, kde se na křídových sedimentech nalézají terciérní lávové příkrovy, došlo v oblasti Quirang na poloostrově Trotternish již před pleistocenním zaledněním k mohutným sesuvům. Od té doby sesuvné procesy stále pokračují.

Nejvýznamnějším endogenním procesem vývoje reliéfu ostrova Skye byla vulkanická činnost v terciéru a prořadými exogenními činiteli byly v kvartéru ledovcová eroze spolu s mrazovým zvětráváním, abrazní činnost moře a eroze tekoucí vody. Vliv horninového fundamentu na charakter současných morfologických rysů reliéfu se odráží zejména v kontrastu pohoří Red Hills a Black Cuillins. V prvním případě vznikaly zaoblené, kuželovité hory, které jsou na úpatí lemovány osypy, v druhém pak pohoří Black Cuillins, které tvoří ostré a rozečkané hřbety.

Literatura:

1. EMBLETON, C. edit.: *Geomorphology of Europe*. London 1984, 429 s.
2. YOXON, P. and G.: *The Geology of Skye*. Broadford 1987, 19 s.

Vít Vilímek

Ekologická katastrofa Aralského jezera. Od počátku 60. let, přesně od roku 1961, se datuje trvalý pokles hladiny Aralského jezera, doprovázený nepříznivými ekologickými a sociálně ekonomickými důsledky. Bezprostřední příčinou ústupu jezera není změna klimatických podmínek, nýbrž intenzifikace závlahového zemědělství ve Střední Asii a v Kazachstánu. Plocha uměle zavlažované půdy v povodí řek Amudarji a Syrdarji se zvětšila od roku 1950 dvaapůlkrát a zemědělská výroba se zvýšila na čtyřnásobek. Dnešní zavlažovaná plocha 6,8 mil. hektarů je větší než celková výměra zemědělské půdy v Československu. Říční voda se rozvádí řadou širokých kanálů (některé z nich jsou splavné) a využívá se k zavlažování především rozsáhlých bavlníkových plantáží, ale také obilí, zeleniny a ovocných sadů. Pro řeky je odebraná voda nenávratně ztracena. Část je jí využita kulturní vegetací agroekosystémů a značná část se také v podmínkách aridního pouštního a polopouštního podnebí bez přímého užítku vypaří.

V letech 1931—1960 přiváděly Amudarja a Syrdarja do Aralského jezera ročně v průměru 54 km³ vody. Avšak od roku 1975 již Syrdarja do jezera prakticky nepřitéká a ztrácí se v písku pouště. Výrazně se snížil také přítok prostřednictvím vodnější Amudarji, která pramení z velehorských ledovců Pamíru a Hindúkuše. Po výstupu z hor má sice průtok 2 350 m³·s⁻¹, tj. více než Dunaj v Bratislavě, ale zvláště po vybudování Karakumského kanálu V. I. Lenina se jenom zlomek vody z tohoto množství dostává až do Aralu. Podle prognózy měl do roku 1990 přítok říční vody do jezera úplně ustát.

Během 25 let (1961—1986) se hladina Aralského jezera snížila o více než 11 m a v dubnu 1986 dosáhla úrovně 41,3 m nad mořem. Vlivem antropických zásahů do mechanismu přírodních procesů jsme právě za života naší generace svědky rychlých změn, které mění i naše dosavadní zeměpisné poznání. Neplatí tedy již údaj ve školním atlasu, uvádějící stejně jako nejnovější Velký atlas světa nadmořskou výšku hladiny Aralského jezera 53 m, ani údaj o maximální hloubce 68 m. Tyto již nesprávné údaje se objevily rovněž v nejnovějším přehledu jezer v Ročence Lidé a země 1988.

Za uvedené 25leté období činil přírůstek nové souše 22 000 km², objem vody v jezeře se zmenšil z 1 060 km³ na 630 km³ (nyní v roce 1989 — činí již méně než 500 km³) a jeho průměrná hloubka klesla na 10,5 m. Ročně se usazuje asi 4—5 milionů tun uhličitany solí. V důsledku zvýšení mineralizace vody z 10 ‰ na 22 ‰ došlo k úplné degradaci vodních ekosystémů. Drastické snížení průtoku vody v korytech Amudarji a Syrdarji bylo doprovázeno přerušením růstu jejich delt, k němuž docházelo za povodní, a jejich postupným vysušením a zasolováním.

Výrazné zhoršení ekologické situace Aralského jezera vede ke změně všech složek přírodního prostředí Příaralska. Poněvadž současná vodohospodářská bilance Střední Asie neumožňuje již zapojení a využití jiných vodních zdrojů, bude tento nepříznivý proces pokračovat nejméně do začátku 21. století. Po roce 1990 prakticky ustane přítok povrchových říčních vod. Přítok podzemních vod, který se během 25 let více než šestinásobně snížil, má úplně ustát po roce 2000. Při poklesu jezerní hladiny pod úroveň 40 m n. m. dojde v nejbližší době k rozdělení jezera na dvě části — tzv. Malé a Velké moře. Vzrůst průměrné salinity na 28 ‰ v roce 1990 a na 38—42 ‰ v roce 2000 již vylučuje existenci původní rybí fauny. Usazování uhličitany solí se změnil na krystalizaci sulfátů, které jsou při vysychání roznášeny větrem. Podle odhadů se do konce století nahromadí v půdách a podzemních vodách na 400 milionů tun solí.

Na nově vytvořené souši o rozloze 22 000 km² probíhá utváření ekosystémů písečné a solončakové pouště, která je zdrojem eolického přenosu písku a slaného prachu. Formuje se zde barchanový pouštní reliéf, přičemž rychlost pohybu písečných přesypů dosahuje 20—30 m za rok. Oblast severovýchodního pobřeží je místem vzniku prašných bouří. Jen hrubým odhadem se ročně dostává do ovzduší na 75 milionů tun slaného prachu, který je unášen větrem na vzdálenost 150—500 km a ukládá se na celkové ploše 250 000 km² včetně zemědělsky využívaných oáz a pastvin. Při dalším vysychání jezera dochází přirozeně k nárůstu plochy solončaků — předpokládá se na 5 000 km².

V ekologických souvislostech a vazbách přírodních procesů v krajině vede pustnutí přírodních ekosystémů také ke zhoršení podnebí směrem ke zvýšené kontinentalitě. Projevuje se zvětšením teplotní amplitudy, tj. vzestupem průměrných červencových teplot o 2 °C při současném poklesu zimních teplot. Zkrácení bezmrazového období na 170—180 dnů by znemožnilo dosavadní pěstování bavlníku, který vyžaduje minimálně 200 dnů bez mrazů. Platí zde, jako v mnoha jiných oblastech lidské činnosti, že člověk neuváženým zásahem do prostředí postupně ohrozí svou vlastní výrobní aktivitu, pro jejíž rozvoj byly tyto zásahy podniknuty.

Desertifikace klimatu vede také ke snížení potenciálu pastvin, k rozvoji procesů větrné eroze, hynutí saxaulových porostů a k celkové degradaci půdního a rostlinného krytu. Tento negativní ekologický vývoj nejen Aralského jezera, ale i celého Příaralska, má pochopitelně vážné politické, sociální a ekonomické následky. Jako tragická se označuje situace vymírajícího původního národa Karakalpaků, žijícího na pobřeží v Karakalpacké ASSR a systémem tradičního rybářství a zemědělství závislého na ekosystémech delty a jezera. Původně rybářské město Aralsk ztratilo svůj nosný obor a leží 100 km od pobřeží.

Počátkem 60. let se ekonomické ztráty způsobené vysycháním, připouštěné tehdy jenom jako možné, odhadovaly maximálně na 30—60 milionů rublů. Uvažovaly se pouze ztráty na rybolovu, vodní dopravě a chovu nutří, vlivem nedostatečného ekologického povědomí se vůbec nebraly v úvahu následky v Příaralsku. V roce 1980 však vyčíslené ztráty jen v uzbecké části Příaralska dosáhly 90 milionů rublů a nadále rostou. Je dokázána také řada nepřímých nevyčíslených následků a ztrát, projevujících se v ze-

mědělství, navazujícím průmyslu, v migraci obyvatelstva, zhoršení hygienických podmínek apod.

Změnou a degradací přírodních komplexů v oblasti Aralského jezera a jejich vážnými následky se od 70. let zabývá v Sovětském svazu přes 30 výzkumných organizací. Čísla uvedená v tomto příspěvku odrážejí většinou stav a údaje známé v roce 1986. Dnešní situace je ještě horší a označuje se otevřeně za ekologickou katastrofu. V tomto smyslu se o Aralském jezeru a Pchiaralsku hovořilo i na Sjezdu lidových poslanců v roce 1989. Do postižené oblasti, v níž žijí celkem 3 milióny lidí, nyní směřují četné expedice, které jistě přinesou další údaje.

Řešení současného nepříznivého stavu představuje velmi dlouhodobý úkol. Jeho podstata spočívá v maximálním oslabení negativních vlivů, projevujících se v dolních tocích Amudarji a Syrdarji. Stabilizace musí být provedena zapojením a využitím obnovitelných přírodních zdrojů — naplněním a zachováním jezer, vybudováním rezervních nádrží s rybochovným využitím, obnovením původních rákosových porostů a jejich ekosystému včetně zachování unikátního genofondu v deltách. To všechno je podmíněno celkovým množstvím vody v řekách a její kvalitou. Uvažuje se také o fytomelioraci v suchého dna a v nutných případech dokonce o jeho umělem zakrytí, aby se zabránilo roznašení solí a prachu. Čas je v tomto případě nepřítelem: je nutné počítat, že s rostoucím prodloužením budou finanční náklady potřebné k obnovení silně porušené rovnováhy výrazně narůstat.

Literatura:

KUZNECOV, N. T. — GORODECKAJA, M. E.: Problema Aralskogo morja i Pchiaralja — nastojoščije i buduščije. In: Geografija — upravleniju prirodopolzovanijem, IG AN SSSR, Moskva, 1986, s. 111—121.

Aktuální doplnění

V lednu 1990 proběhla naším tiskem zpráva, která přesně potvrzuje výše uvedenou prognózu sovětských geografů: na kosmickém snímku družice Resurs, zařazeném i do televizního vysílání, je dokumentováno již rozdělení původně jednotné vodní plochy Aralského „moře“ na dvě silně zasolená jezera fakticky bez života. V Uzbekistánu se začalo s budováním 400 km dlouhého kanálu podél koryt Amudarji, který má sbírat a vracet zpět do moře vodu využitou k zavlažování. Bude to však stačit?

Zdeněk Lipský

Hospodářství a venkovský průmysl Číny. V Číně se v současné době nejdynamičtěji rozvíjí průmysl na venkově. Během roku 1987 vzrostl o 25 %, kdežto celková průmyslová výroba o 16,3 %. Velkou dynamiku venkovského průmyslu zachycuje tabulka:

Průmysl Číny 1978 a 1986

Počet	v roce	závodů	pracovníků v mil.	objem produkce v mil. jüanů
stát. průmysl.	1978	83 700	30,40	341,7
podniků	1986	96 800	39,55	620,1
městský průmysl	1978	348 460	42,56	423,1
celkem	1986	499 300	57,81	902,8
venkovský průmysl	1978	790 000	17,34	39,7
celkem	1986	880 000	30,41	238,1

V průběhu posledních deseti let hospodářských reforem narůstal od roku 1979 objem společenského produktu Číny ročně průměrně o 10,1 %. Průměrné roční tempo růstu průmyslové a zemědělské výroby dosahovalo v posledních deseti letech 10 % ve srovnání s 8,2 % v předcházejících 25 letech. Změnilo se postavení podniků a jejich kooperace se rozšířily. K uvedeným údajům přistupuje ještě individuální venkovský sektor v průmyslu a v řemeslech, v němž se celkový počet pracovníků velmi podstatně zvýšil z 1,22 mil. osob v roce 1978 na 14,38 mil. v roce 1986. Průmysl je dnes mnohem diverzifikovanější než byl v minulosti. Objevila se i nová kategorie podniků:

společný podnik čínského a zahraničního podnikání. Malé státní podniky jsou dnes pronajímány kolektivně pracujících nebo i jednotlivcům.

V současné Číně je 1 379 300 průmyslových podniků, které zaměstnávají 88,27 mil. pracujících a ročně vyrábějí zboží za 1 141 mld. jüanů. Jádro čínského průmyslu tvoří skupina asi 7 000 velkých a středních podniků státního sektoru, na které připadá přibližně 80 % státních příjmů. Rozhodující složkou zůstává v Číně státní sektor, i když se jeho podíl v průběhu dvaceti let reformem snížil v celkovém podílu městského průmyslu ze 24 % na 19,4 %, v zaměstnanosti pak ze 71,5 % na 68,4 % a v produkci z 80,8 % na 68,7 %.

Zaměstnanost kolektivního sektoru venkovského průmyslu Číny se zvýšila o 1 307 000 osob. V roce 1987 venkovský průmysl předstihoval kolektivní sektor městského průmyslu asi o 300 mld. jüanů v objemu výroby, a tak jeho rozsah je dnes zhruba tak velký, jaký byl v celostátním objemu průmyslu Číny v roce 1975.

Čína už podepsala víc než 10 000 dohod o účasti zahraničního kapitálu v čínském hospodářství, ale do provozu uvedla prozatím jen 4 000 takových společných podniků. Jejich význam tkví především v zavádění nových technologií a mají úkol pronikat na světové trhy.

Na celočínské těžbě uhlí, která činí 227 mil. t ročně, se venkovské uhelné doly podílejí 29 %, je tedy jejich význam značný. Ve venkovských textilních závodech se vyrábí 50 % všech čínských tkanin. Podobná situace je i ve stavebním průmyslu, kde venkovský průmysl se podílí 53 % na celočínské výrobě stavebních hmot. Podnik venkovského průmyslu má v průměru 350 pracovníků, tj. 4krát víc než kolik jich měl průměrně v době svého vzniku a vyrábí zboží za 3,7 mil. jüanů, tj. 6,5krát víc než v době svého vzniku. Tyto venkovské podniky nakupují suroviny potřebné pro výrobu ze 63,7 % na vnějších trzích, 77 % vyrobených předmětů prodávají na volném trhu a jen 23 % jejich produktů odebrává stát. Více než 870 podniků venkovského průmyslu má přímé kooperační vztahy se zahraničím.

Pracovní síla na čínském venkově je velice levná. Proto venkovský průmysl dosahuje poměrně vysokých zisků: 26 % odvádí státu v podobě důchodové daně a dalších 23,6 % odvádí městským organizacím. Z vytvořené hodnoty zůstává podniku 32 %, dalších 13 % se ukládá do rezervních fondů.

Zaměstnanci venkovských průmyslových podniků jsou z 88 % z venkova a jenom 12 % jich dojíždí z měst. Z průmyslu pochází 63,6 % celkových rodinných příjmů. Až 91 % rodinných pracovníků venkovského průmyslu obdělává své zemědělské pozemky a kryje z nich své potřeby potravin.

Venkovské průmyslové podniky úplně změnily způsob života na čínských vesnicích. Dříve vesničané pracovali jen na polích, a to od rána do noci. Dnes z významné části pracují v průmyslu, kde jsou vypláceni podle vykonané práce, ale vyšší plat má ředitel podniku.

Některé čínské vesnice vytvořily akciové společnosti. Akcionáři mají nárok na dividendy, své podíly však mohou převést jenom na své příbuzné a nemohou je zpeněžit.

V poslední době ožil vnitřní trh Číny, značně se rozšířily i zahraniční ekonomické styky. Hrubý národní produkt rostl v posledních letech o 9,2 % ročně a dosáhl v roce 1987 objemu 1 092 mld. jüanů; národní důchod se zvýšil o 9,3 % na 915 mld. jüanů.

Hrubá zemědělská výroba rostla v průměru o 4,7 % za rok. Sklizeň obilí dosáhla 492 mil. t a blíží se rekordní úrovni z roku 1984. Značně se zvýšila i sklizeň bavlny na 4 mil. t a olejnatých plodin na 15,2 mil. t. Naproti tomu se snížila sklizeň cukrové třtiny na 46,8 mil. t, cukrové řepy na 8 mil. t, tabáku na 1,64 mil. t a ovoce na 15,5 mil. t. Ročně se sklízí 497 tis. t čaje a 397 tis. t zámotků bource morušového na výrobu kvalitního čínského hedvábí.

Zvýšil se stav skotu na 126,3 mil. a ovcí na 178 mil. kusů. Produkce mléka vzrostla na 3,2 mil. t. Snížil se však chov prasat na 326 mil. kusů a produkce vepřového masa na 17,8 mil. t. Soustavně roste technická vybavenost čínského zemědělství. Počet velkých a středních traktorů dosáhl 880 tisíc, nákladních automobilů 500 tisíc. Ročně se používá 20,1 mil. t průmyslových hnojiv.

V roce 1987 se vytěžilo 920 mil. t uhlí a 134 mil. t ropy. Vyrobito se 418 mld. kWh, z toho 100 mld. kWh v hydroelektrárnách. Výroba oceli vzrostla na 55 mil. t, válcovaného železa na 44 mil. t a cementu na 180 mil. t. Značně vzrostla výroba automobilů na 472 tis., i traktorů na 40 tis. a lokomotiv na 909 kusů ročně. Hodně prostředků se vynakládá na modernizaci průmyslových objektů.

Železnice zvýšily objem přepravy a výkonem 284 mld. osobokilometrů se zařadily

před automobilovou dopravu s 21,3 mld. Daleko za nimi je doprava říční a námořní s 19 mld. a letecká s 13,6 mld. Rychle se rozvíjí preferované hospodářské oblasti Číny, a to Sen-čen, Ču-chej, Šan-tchou, Sia-men a Hainan; objem průmyslové výroby tu vzrostl o 52 % a vývozu o 114 % za posledních osm let.

V r. 1987 navštívilo Čínu 26,9 mil. cizinců a koncem roku 1988 se tu konal první mezinárodní kongres o cestovním ruchu. Vláda má velký zájem o jeho rozvoj. Příjmy z cestovního ruchu vzrostly v posledním roce o 20,3 % a činí 1,84 mld. dolarů ročně.

Roste životní úroveň, s přihlédnutím k růstu cen se zvýšila o 1,7 % za rok. Rozvíjí se především jaderná fyzika, laserová technika a výroba přesných obráběcích strojů, kde čínské výrobky dosáhly už světových parametrů. Ve státních podnicích Číny pracuje 8,68 mil. techniků s vysokoškolským vzděláním. Z dětí školou povinných ji navštěvuje 97,1 % (v r. 1986). Počet studentů vzrostl o 4,2 % a obnáší nyní 2 milióny. Celkem už 8,68 mil. Číňanů má vysokoškolské vzdělání.

V 80. letech se Čína stala největším odbytištěm sovětských automobilů. V letech 1984—1987 bylo do Číny prodáno 100 tisíc vozů značky Volha apod. Do provozu bylo v Pekingu v květnu 1988 uvedeno velké servisní středisko pro sovětské automobily.

Literatura :

1. China — Statistics in Brief. Beijing 1985.
2. New World Press. Beijing 1986.
3. Beijing Review. No. 10, 22, 23, 27, 32, 40, 42, 43, Beijing 1987.
4. Socialističeskaja industrija. No. 111, 195, Moskva 1987.
5. Rynki zagraniczne. No. 89—90, Warszawa 1987.

Čtibor Votrubeč

Z P R Á V Y Z Č S G S

Slavnostní odhalení pamětní desky prof. Vitáskovi ve Velké Bystřici. V sobotu 6. ledna 1990 uspořádala středomoravská pobočka ČSGS vzpomínkové oslavy u příležitosti 100. výročí narození vynikajícího českého geografa prof. Františka Vitáska (7. 1. 1890 — 19. 8. 1973). Oslavy proběhly v jeho rodišti ve Velké Bystřici u Olomouce a v jejich průběhu byla prof. Vitáskovi odhalena na rodném domě pamětní deska.

Vzpomínkových oslav se zúčastnila široká geografická obec v čele s předsedou ČSGS prof. RNDr. Václavem Králem, DrSc., členové středomoravské pobočky ČSGS, zástupci severomoravské a jihomoravské pobočky ČSGS a pracovníci Geografického ústavu ČSAV. Dále byli přítomni zástupci Palackého univerzity v Olomouci, na které prof. Vitásek řadu let působil, představitelé kulturního a veřejného života olomouckého okresu a občané Velké Bystřice. Účasten byl rovněž syn profesora Vitáska, pan JUDr. Vladimír Vitásek, CSc. Větší část oslav se uskutečnila v příjemném prostředí kulturního sálu místního JZD. Po úvodním vystoupení národopisného souboru „Haná“ z Velké Bystřice přednesli své projevy dr. Novák, prof. Král a doc. Panoš. Závěrem shromáždění v sále poděkoval dr. Vitásek organizátorům za přípravu a průběh oslav. Poté se účastníci přesunuli k nedalekému rodnému domu, kde byla prof. Vitáskovi slavnostně odhalena pamětní deska. Na závěr oslav si všichni přítomní prohlédli výstavku věnovanou životu a dílu prof. Vitáska se zaměřením na jeho pobyt ve Velké Bystřici a v Olomouci.

Vzpomínkové oslavy, odhalení pamětní desky a výstavku o životě a díle prof. Vitáska připravila středomoravská pobočka ČSGS ve spolupráci s MNV, JZD a základní školou ve Velké Bystřici. Na počest prof. Vitáska navrhla středomoravská pobočka pojmenovat jeho jménem některou z olomouckých ulic.

Jiří Malý

Z činnosti sekce pro životní prostředí při HV ČSGS. Sjezdové závěry ČSGS z roku 1987 daly směrnice i pro činnost jednotlivých sekcí. Sekce pro životní prostředí má zvláštnosti především v tom, že svým způsobem ve svém předmětu integruje složky, jevy i vazby přírodních i socioekonomických složek krajiny. Přesto ve své členské

základně má většinou fyzické geografie, a o to je práce v sekci složitější. Plán činnosti sekce vychází z potřeb aktivizace členské základny a zaměření na aktuální problematiku. Ta se nám v daném období jeví v teoreticko-metodologické bázi a řešení regionálních problémů, ve školské geografii pak v zaměření k ekologické výchově, a dále v propagačně osvětové činnosti.

Současný široký zájem veřejnosti o životní prostředí, aktivita československé vlády a snaha o mezinárodní spolupráci v jeho ochraně, rozsáhlá publicita věnovaná ekologické problematice ve sdělovacích prostředcích mimo jiné potvrzují potřebu komplexní ekologické výchovy na školách všech stupňů a typů i osvětově vzdělávací činnosti.

Vycházíme-li ze skutečnosti, že ekologie jako vědní obor se zabývá vztahy mezi živými organismy a prostředím, popřípadě mezi živými organismy navzájem, logicky je do této kategorie zařazen i člověk. Objektem zkoumání je tedy živý organismus a ekologie ve své podstatě je vědou biologickou. Za této okolnosti pak geografie se spíše kloní k používání termínu „péče o životní prostředí“, třebaže v řadě oficiálních materiálů se hovoří o ekologické výchově a termín „ekologie“ je pojímán v daleko širším rozsahu.

Pro geografii je objektem zkoumání určitá krajina a vztahy mezi jejími jednotlivými složkami (včetně lidské společnosti a jejími aktivitami), tedy určitý prostor se všemi základními funkcemi vůči této společnosti, přičemž nepamíjí ani ostatní složky bioty. Tím je dán základní rozdíl v obsahu i přístupu mezi biologii (resp. ekologií) a geografii k řešení problematiky životního prostředí, což se také výrazně odráží i v učebnicích základních a středních všeobecně vzdělávacích škol. S tím souvisí i skutečnost, že ve vysokoškolské přípravě učitelů zeměpisu je zařazen na všech učitelských fakultách speciální předmět „Nauka o krajině a péče o životní prostředí“.

Sekce pro životní prostředí věnuje proto náležitou pozornost jak vzdělávací, tak výchovné složce v úzké spolupráci se školskou sekci. Základním materiálem se stala „Koncepte péče o životní prostředí ministerstva školství ČSR do roku 2000“ (1987) jako prioritní materiál realizace ekologické výchovy. Shodou okolností jedním z úkolů koncepte je i pořádání seminářů k ekologické výchově. Materiál navazuje na usnesení vlády o životním prostředí a ekologické výchově (např. usn. vl. ČSSR č. 226/85 v Zásadách státní koncepte péče o životní prostředí a racionálního využívání přírodních zdrojů do r. 2000 a usn. vl. ČSR č. 86/77 o ekologické výchově), výchozí stanoviska koncepte a především na hlavní úkoly v pedagogické činnosti na všech stupních škol, a v neposlední řadě na vědecko-výzkumnou činnost vysokých škol a speciálně pracovišť geografie v oblasti péče o životní prostředí.

V návaznosti na tyto skutečnosti připravila sekce Seminář k ekologické výchově a přípravě učitelů zeměpisu, který se konal 22.–24. března 1988 v rekreačním středisku Třineckých železáren na Těrlické přehradě za účasti zástupců všech kateder geografie přírodovědeckých (kromě UK Praha) a pedagogických fakult v ČSSR. Cílem byla výměna zkušeností z dosavadní výuky předmětu „Nauka o krajině a péče o životní prostředí“ a poznatků z ekologické výchovy na základních a středních školách včetně posouzení návrhů na úpravy v učebních plánech, osnovách a učebnicích, a současného stavu metodologie výuky a teoretické základny v geografii.

Z uvedeného semináře, v němž k zásadní referátům náležela zevrubná analýza vývoje světové geografie doc. RNDr. Jaromíra Demka, DrSc., zkušenosti doc. RNDr. Jány Paulovy, CSc., z výuky teoretické geografie na bratislavské univerzitě a doc. RNDr. Miroslavem Havrlantem, CSc., přednesný rozbor cílů a úkolů „Koncepte péče o životní prostředí MŠ ČSR do r. 2000“, po dalších referátech a věcné diskusi bylo zpracováno doporučení pro školskou sekci při HV ČSGS a předmětovou radu geografie při MŠ ČSR a SSR:

- jmenovat a pověřit kolektiv odborných pracovníků úkolem posoudit a porovnat učební osnovy k odstranění duplicity v některých částech učebnic,
- prohloubit znalosti vyučujících na středních školách prostřednictvím postgraduálního studia pro posílení jejich teoretické úrovně,
- propagovat obsah nové vysokoškolské učebnice teoretické geografie mezi učiteli základních a středních škol pro posílení jejich teoretické úrovně, potřebné pro výuku,
- zvážit kontext teoretické geografie s ostatními geografickými disciplínami a podtrhnout význam tohoto předmětu,
- důrazněji uplatňovat závěry, úkoly a doporučení Koncepte péče o ŽP do roku 2000 ministerstva školství ČSR v předmětu zeměpis vzhledem k tomu, že dosavadní možnosti nejsou plně využívány,

- zabezpečit na základních školách realizaci terénních cvičení (vycházek) pro prohloubení a ověření teoretických poznatků v praxi,
- využít možností, které jsou dány komisí expertů pro organizaci společných seminářů pro didaktiku a vyučování ostatních předmětů k posílení mezipředmětových vztahů.

Výsledky analýz ekologické výchovy byly pak prezentovány na zasedání školské sekce při HV ČSGS 11. 10. 1988 v Olomouci v širším kontextu problematiky výuky zeměpisu na základních a středních školách.

Regionální problematika životního prostředí je především v zájmu geografických ústavů [zvláště výrazně se to projevuje v rámci mezinárodní spolupráce, např. VÚ RVHP I—3, na některých katedrách geografie, popřípadě jiných institucí a ústavů. Promítá se však i do tematiky dalších sekcí při HV ČSGS jako fyzickogeografické a socioekonomické. Spolupráce však v tomto případě je průkaznější a efektivnější mezi uvedenými pracovišti, přičemž i katedry geografie na některých vysokých školách mají bezprostřední vazby na praxi, plánovací instituce, lidosprávu aj. Řada výzkumných studií je výsledkem přímé společenské objednávky i v rámci hospodářských smluv, což bylo průkazně prezentováno i na některých seminářích sekcí ČSGS.

Každá výzkumná práce v oblasti životního prostředí vyžaduje specifický přístup i adekvátní metody vzhledem k jejímu cíli a praktickému využití. Geografie rozvíjí proto i svou teoreticko-metodologickou bázi, již byl věnován další seminář připravený sekcí pro životní prostředí ve dnech 3.—4. dubna 1989 na Těrlické přehradě. Zásadní referát k současné teorii a metodologii v geografii přednesl doc. dr. J. Demek, DrSc. Zabýval se mimo jiné přístupy ke zkoumání objektu, měřítky krajiny a časoprostorovými strukturami, stabilitou a geografickým prognózováním vývoje krajiny. V přítomnosti účastníků z územně plánovací praxe a projekčních institucí se prokázala potřeba rozvoje prognostiky i geografie v systému vědních oborů zabývajících se životním prostředím. Potřeba praxe vyžaduje specifické přístupy a často odlišné metody, tentýž jev lze zkoumat z různých aspektů při respektování funkcí jednotlivých složek krajiny a jejich priorit.

Na tento teoretický seminář navazoval bezprostředně česko-polský seminář k výzkumu životního prostředí v pohraničních oblastech na příkladu ostravské průmyslové oblasti a polského Horního Slezska. Úzká spolupráce je dána dohodami mezi ostravskou pedagogickou fakultou a Slezskou univerzitou v Katovicích; v pořadí těchto akcí byl to už jedenáctý společný seminář, na němž byly prezentovány výsledky výzkumu kateder geografie obou pracovišť. Poprvé v některých případech byly předneseny společné referáty k předem danému tématu ostravských a katovických řešitelů, přičemž obě pracoviště svými výstupy navazují na výzkumný úkol I—3 řešený v rámci RVHP. V tomto případě účastníky semináře byli i pracovníci KNV a ONV, výzkumných ústavů — ÚEPK aj.

Závěry z obou akcí ukazují na potřebu rozvoje metodologie geografických výzkumů a široké publicity výsledků těchto prací. Doporučují proto:

- sekcí pro životní prostředí při HV ČSGS uspořádat seminář o geografických prognózách životního prostředí s konkrétními příklady prognóz za účasti geografů i odborníků z jiných vědních oborů a uživatelů výsledků,
- HV ČSGS uspořádání geografického semináře k nauce o krajině za účasti pracovníků ÚKE CBV ČSAV České Budějovice a ÚEBE SAV Bratislava na účelem porovnání metod používaných geografy a krajinnými ekology při výzkumu kulturní krajiny.

Podobný seminář v Českých Budějovicích prokázal funkčnost a prospěšnost podobných setkání ekologů — biologů a geografů, kdy při vzájemném respektování na jedné straně [včetně terminologie a jasném vymezení objektu i předmětu zkoumání] a úzké návaznosti obsahové na straně druhé mohou tyto vědní obory daleko lépe přispět k naplnění cílů seriózních prognóz.

Miroslav Havrlant

Petr Rybář a kolektiv: Přírodou od Krkonoš po Vysočinu. Regionální encyklopedie. Kruh, Hradec Králové 1989, 388 str., 400 obr. (čb. i bar. foto, perovky), 1 mapa na předsádce, cena 73 Kčs.

Na 27 autorů, 29 lektorů a 17 fotografií a kresličů se podílelo na všestranně náročné publikaci, jež představuje první regionální přírodovědnou encyklopedii u nás. Pěkně vypravená kniha obsahuje přes 2 800 hesel a dlouhou řadu podhesel ze všech oborů souvisejících s východočeskou přírodou a navíc významná hesla obecná. Najdeme zde tedy hesla z geografie, geologie, geomorfologie, mineralogie, paleontologie, zoologie, botaniky, ochrany přírody, ekologie, zemědělství a lesnictví. Nejhojněji jsou zastoupeny rostliny včetně exotických stromů pěstovaných v parcích, hub, mechů, jätrovek a lišejníků. Ze živočichů jsou uvedeni všichni obratlovci i ti, kteří se do východních Čech třeba jen občas zatoulají (např. los nebo psík mývalovitý, četní ptáci) nebo jsou doloženi z minulosti, a významnější druhy fosilní. Najdeme zde velký počet druhů např. pavouků, měkkýšů a jiných bezobratlých, ale i nižších rostlin, nezahrnutých do žádné jiné dostupné české příručky. Rozšíření některých druhů je znázorněno čtvercovou sítí na mapkách. Zapomenuto není ani na minerály, a to i velmi vzácné, např. věsničit, horniny, na tvary reliéfu, na půdy [zastarale je však zpracováno heslo *mrázové půdy*, neboť jde o periglaciální půdní tvary, tedy fenomén geomorfologický a nikoliv pedologický], na geologické jednotky a samozřejmě na soudobé geomorfologické členění oblastí a jednotlivé jednotky. Velikou předností díla jsou popisy všech chráněných i k ochraně navržených území Východočeského kraje. Zvláštní pozornost je věnována heslu „krajina“, v němž jsou formou podhesel charakterizovány krajiny každého okresu. Přírodovědec, ochránář přírody i geograf objeví v knize překvapivé bohatství informací, řadou obecných hesel i celkovým pojetím daleko přesahující rámec Východočeského kraje.

Autorský kolektiv a zejména jeho vedoucí vykonali velký kus mravenčí, záslužné a celkově dobře odvedené práce, za což jim patří uznání a obdiv. Za určitý nedostatek považují okolnost, že lokalizace objektů je negeografická a málo přesná, neboť autoři jí vězí většinou pouze na katastr obce bez bližších údajů. takže objekt nelze dost dobře nalézt ani na mapě, ani v terénu. Lépe by bylo uvést např. „2,5 km sv. od Vítkovic“ a nikoliv jen „v katastru Vítkovic“, což zavání určitou snahou o utajení. Ta je odůvodněna u chráněných druhů a nalezišť, ale v ostatních případech bychom se s ní měli konečně rozloučit. Redakci nakladatelství lze vytknout důsledně chybný pravopis u adjektiv neogénní, pleistocénní ap. místo správného neogenní, pleistocenní apod. Tento detail ovšem nikterak neubírá na vysoké užitné hodnotě celkově vzorné připraveného průkopnického díla.

Vydání první důkladné regionální encyklopedie tohoto typu bere ovšem poněkud vítr z plachet pokusům o podobné zpracování jiných krajů. Většina uvedených přírodních a fenoménů se totiž vyskytuje i jinde. Otázkou je, zda v případných dalších regionálních encyklopediích z ČSSR mají být tytéž fenomény definovány a popisovány stejně podrobně jako v této. S těmito problémy se však budou muset vyrovnat následovníci.

Josef Rubín

Hana Librová: Láska ke krajině? Blok, Brno 1988, 165 str.

Snad každý z nás má nějaký poměr ke krajině, ať si to uvědomuje nebo ne. Krajina nás obklopuje podobně jako počasí a je také neméně proměnlivá. Vypadá jinak ráno, jinak v poledne nebo večer: mění se v průběhu ročních období a z každého místa vypadá jinak; zvláště velké rozdíly jsou pak mezi vzdálenými místy na Zemi, dané jejich geografickou polohou, nadmořskou výškou apod. Přes všudypřítomnost krajiny, člověkem využívané a měněné, která je zároveň podmínkou psychické pohody lidí, jsou poměrně vzácné práce, které by nás nutily k zamyšlení nad její existencí. A to nejen, abychom si uvědomili, jak je pro nás důležitá, ale také, že pro ni můžeme něco udělat. K těmto pracím nesporně patří ekologicky zaměřená zajímavá kniha

Hany Librové. Autorka chápe krajinu jako předmět umění; dokumentuje to ukázkami z malířské i literární tvorby, v nichž se odráží různé myšlenkové proudy. Zároveň ji však chápe jako předmět našeho estetického citění, ale i jako předmět rekreace. Krajina je spojená s chápáním domova, něčeho známého a tedy s pocitem jistoty. Proto se většina lidí ráda do své domovské krajiny vrací, pokud ji vůbec opustila nebo po takovém návratu alespoň touží. Zároveň ji považuje za krásnou. Na tuto skutečnost mám jednu osobní vzpomínku. V době mého přednáškového pobytu v Egyptě pozval mě kolega k návštěvě Memfis. Při cestě kolem Nilu, kdy kolem cesty byly ne příliš vzrostlé stromy a kromě úzkého pásu zeleně kolem Nilu byla vidět pouze písčná poušť, nešetřil kolega chválou krásy této krajiny. Snad i velké červencové teplo přispělo k tomu, že při vzpomínce na některá místa v Československu jsem s ním nemohl souhlasit, což jsem ovšem přeshel mlčením.

Největší význam autorčiny práce vidím v jejím ekologickém podtextu, který je však patrný jen na několika málo místech. Autorka vědomě nechce poučovat; sděluje nám pouze v osobitě pojatých komentářích k historickým událostem i uměleckým dílům, jakou úlohu zde hraje krajina, a to pochopitelně česká krajina. Dnešní krajina byla ve značné míře ovlivněna činností lidí během tisícileté existence lidské civilizace. Bylo-li toto ovlivnění citlivé, neporušilo její estetickou hodnotu. K tomu máme mnoho důkazů. Avšak její necitlivé využívání hraničící s jejím ničením (ať již průmyslovou nebo zemědělskou výrobou i rekreací) má málo společného s kulturní úrovní, na které si většina států tolik zakládá. Autorčina práce je výsledkem jejího hlubokého prožitku a v tomto smyslu musela být napsána. Obohatí každého, kdo se s ní seznámí.

Zdeněk Pavlík

Tadeusz Olszewski: Geografia ekonomiczna Australii i Oceanii. 2. aktual. vydání. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1988, 400 str., cena 580 Zl.

Kniha je novým vydáním (poprvé vyšla v PWN r. 1975) jedné z prvních prací cyklu věnovaného geografii velkých ekonomickogeografických regionů. Je rozdělena do tří částí: první je věnována Australskému svazu, druhá Novému Zélandu a třetí samostatným státům a závislým územím Oceánie.

V předmluvě autor připomíná, že v roce 1988 uplynulo 200 let od zahájení britské kolonizace australského kontinentu. Na pozadí tohoto výročí jen ve zkratce načrtává vývoj soužití imigrantů s původním obyvatelstvem. Vlastní úvod (9 str.) narahzuje z části fyzickogeografickou charakteristikou kontinentu s důrazem na hodnocení polohy, vymezení „pátého světadílu“, genetickou klasifikaci ostrovů Oceánie, geografické členění Austrálie a Oceánie a také hospodářsko-politické postavení a význam regionu v celosvětovém kontextu.

První část věnovaná Australskému svazu (220 str.) má proti zvyklostem poněkud neobvyklou strukturu. Po kapitole věnované objevení kontinentu a vzniku států následují další kapitoly v tomto pořadí: obyvatelstvo, věda, technika a kultura, sociální vymoženosti, zemědělství, průmysl, doprava a spoje, zahraniční turistika, zahraniční obchod, národní důchod, zahraniční politika, zámořská teritoria, přehled hospodářství jednotlivých států.

Novému Zélandu je věnována druhá část (102 str.) s tímto řazením kapitol: geografická poloha, vývoj povrchu a administrativního členění (vše v jedné kapitole), obyvatelstvo, zemědělství, průmysl, doprava a spoje, turistika, zahraniční obchod, zahraniční politika, zámořská teritoria.

Poslední část (36 str.) je věnována mladým státům Oceánie a závislým územím. Závěr publikace tvoří seznam fotografií a abecední rejstřík geografických názvů. Vedle 44 černobílých fotografií (všechny převzaté) je dále v textu 49 tabulek a 56 různých obrázků (převážně mapek, diagramů a různých schémat).

Je velmi obtížné v rozsahu obvykle věnované recenzi zachytit všechny klady i zápory této práce. Některé nedostatky, a nejsou jen formálního rázu, však pozorný čtenář nemůže přehlédnout. Je to v prvé řadě rozdílná struktura, úroveň i hloubka zpracování jednotlivých částí publikace. To by nemuselo být na překážku, pokud by toto členění také odpovídalo významu toho kterého prvku krajinné sféry v konkrétním regionu. Opak je však spíše pravdou. Je také překvapivé, že práce tohoto druhu postarád seznam literatury a použitou literaturu vůbec. Jen sporé odkazy pod čarou či pod tabulkou — a to především na prameny statistické — kritizovaný nedostatek neřeší. Aktualizace údajů (především statistických) bývá u tohoto typu prací často kamenem úrazu. Neznám sice výrobní lhůty podobných publikací v PLR, chybí zde také datum, k němuž byla provedena uzávěrka údajů, přesto si však myslím, že v publikaci

vydané r. 1988 jsou nejnovější údaje z r. 1980 a jen výjimečně z let 1981 nebo 1982 poněkud zastaralé.

Radu připomínek asi budou mít političtí geografové. Uveďme jen některé nejzávažnější nepřesnosti v administrativně správním členění nebo v zařazení některých závislých nebo při nejmenších sporných území mezi jednoznačně nezávislá. Např. u Australského svazu chybí zmínka o Území ostrovů Korálového moře, které bylo vytvořeno z ekologických důvodů v r. 1968 a je pod přímou federální správou. Zmiňované australské antarktické teritorium není mezinárodně uznávané. Vedle uváděných ostrovů Ashmore a Cartier jsou dalšími neobydlenými zámořskými územími ostrov Lorda Howe a ostrov Macquarie. Všechny patří pod správu příslušných států Australského svazu. U ostrova Norfolk a Vánočního ostrova chybí zmínka o tom, že se na ně vztahuje Deklarace OSN o dekolonizaci. Zámořským územím v pravém slova smyslu již nejsou Kokosové ostrovy, které se rozhodly pro připojení k Austrálii v referendu r. 1984, při zachování vnitřní samosprávy.

V části týkající se Nového Zélandu se chyby podobného charakteru neobjevují. Snad zde jen chybí zdůraznit, že také novozélandské nároky na část Antarktidy, tzv. Rossovu dependenci, nejsou mezinárodně uznány.

Nesprávné je zařazení tří závislých území Oceánie mezi nezávislé státy. Palau (Belau) je dnes autonomní volně přidružený stát USA. K oddělení od poručenského území OSN došlo 1. 7. 1980 a současný statut byl území vnucen USA po sérii 6 referend, při nichž byl zavražděn palauský prezident usilující o úplnou nezávislost. Také zbývajících dvě území — Marshallovy ostrovy a Federativní státy Mikronésie — mají stejný statut jako Palau. K oddělení Marshallových ostrovů došlo 1. 5. 1979, současný statut získaly v r. 1986. Federace mikronéských států zahrnuje celé dřívější Karolíny, rozdělené na 4 federální státy — Kosrae, Pohnpei (Ponape), Truk a Yap; byla vytvořena ze zbytku poručenského území 1. 10. 1979 a současný statut získala r. 1983.

V závislých územích Oceánie chybí Velikonoční ostrov, který je již od r. 1888 integrální součástí Chile. V Severních Marianách není hlavní město Susupe, ale Garapan. Pro úplnost mohly být též uvedeny Havajské ostrovy, které jsou integrální součástí USA jako jejich 50. stát (od r. 1898, resp. 1959). Canton a Enderbury již nejsou kondominiem Velké Británie a USA. Dnešní název Cantonu je Abariringa a oba ostrovy ležící ve Phoenixském souostroví jsou od r. 1979 součástí nezávislé Kiribatské republiky (spolu s bývalými britskými Gilbertovými a Liniovými ostrovy).

Přes uvedené nedostatky je třeba každý pokus o příspěvek k regionální geografii velkých ekonomickogeografických regionů uvítat. Věřím, že recenzovaná kniha zaujme nejen učitele, ale zejména studenty geografie, stejně jako stále čtenáře geografické literatury.

Petr Šindler

K. A. Sališčev: Projektovanie i sostavlenie kart. Moskva, Izd. Mosk. univ. 1987, 2. vyd. 240 s., cena 0,85 rublů.

K. A. Sališčev má mnoho společného s E. Imhofem. Oba patří k uznávaným vůdčím osobnostem světové kartografie, oba byli svého času prezidenty ICA a oba napsali po třech učebnicích kartografie: E. Imhof „Gelände und Karte“, „Kartographische Geländedarstellung“ a „Thematische Kartographie“, K. A. Sališčev „Kartografija“, „Kartovedenie“ a „Projektovanie i sostavlenie kart“.

2. vydání posledně jmenované Sališčevovy knihy má stejný rozsah jako 1. vydání z roku 1978: 1.—12. kapitola byla (s výjimkou přepracovaného § 12.5 o autorství v kartografii) s menšími úpravami ponechána, kdežto 13. kapitola o počítači podporované kartografii byla z velké části zpracována nově.

V úvodu (9 str.) se autor zabývá postavením předmětu „Projektování a sestavování map“ v rámci celé kartografie a jeho návazností na ostatní odborné předměty, přednášené studentům kartografie na Geografické fakultě Moskevské státní univerzity.

Kapitoly 2—4 (28 str.) se věnují přípravným paralelně probíhajícím redakčním pracím: zpracovávání redakčních dokumentů, obstarání a zhodnocení podkladových materiálů (včetně leteckých a družicových snímků) a studiu regionálních zvláštností znázorňovaných jevů.

Kapitoly 5—9 (70 str.) patří zpracování obsahu map. Autor postupně probírá — konstrukční prvky: měřítko, zobrazení, bodová pole, kompozici mapového listu, klady listů mapových děl a atlasů,
— vlastní obsah mapy: výběr prvků, způsoby klasifikací, zásady generalizace,

- grafické provedení: výběr vyjadřovacích prostředků a znázorňovacích metod včetně výtvarné stránky mapy,
- pomůcky pro využití podkladových materiálů: srovnávací značkové klíče, tabulky pro zajištění stejnorodosti údajů, zpracované hodnotové stupnice a klasifikace jevů,
- způsoby přenášení mapového obsahu do nové mapy.

Kapitoly 10—11 (40 str.) se zabývají tvorbou sestavitelských a vydavatelských originálů. V první se probírají druhy sestavitelských originálů, umístování značek, generalizace, postup kresby jednotlivých prvků a otázky geografických jmen. Ve druhé, věnované vydavatelským originálům, nachází místo kresba, rytí do vrstvy, nálepkové popisování (písmo i značky), stínování, nátisky a různé způsoby rozkreslení barev včetně elektronického rozkladu.

12. kapitola (22 str.) se zaměřuje na redigování mnohalistových mapových děl, tematických map, geografických atlasů a podává návody k provádění revizí. Její součástí je rovněž rozbor otázek spojených s autorstvím map.

Poslední, 13. kapitola (56 str.) zabírá celou čtvrtinu rozsahu učebnice. Autor zde bez zbytečného zabíhání do technických podrobností podává srozumitelný a všestranný přehled tzv. počítači podporované kartografie. V celkem deseti paragrafech probírá:

- podstatu a hlavní fáze počítači podporované kartografie: digitalizaci, počítačové zpracování a grafický výstup,
- vektorový a rastrový způsob digitalizace a druhy digitalizátorů,
- banky dat,
- počítačové zpracování dat při současném dialogu kartografa s počítačem pomocí interakčního displeje,
- grafické výstupy: displej, černobílou řádkovou tiskárnu, barevnou řádkovou tiskárnu (ink-jet printer),
- nejčastější typy počítačových map: kartogramy, mapy izolinií,
- srovnání klasické a počítači podporované kartografie: výhody a nevýhody počítači podporované kartografie, požadavky na její zavádění,
- projektování a redakční práce v počítači podporované kartografii; uvádí rovněž, jaké má počítači podporovaná kartografie uplatnění a co nového přináší.

Závěr věnuje autor mapám dočasně vizualizovaným na displejích nebo vtištěným pomocí rychlotiskáren a upozorňuje na tři charakteristické znaky, jimiž se projevuje vliv takto operativně zhotovovaných map na současnou kartografii, totiž

- integraci procesů zhotovování a využívání map,
- aktivizaci tvůrčí činnosti kartografů,
- přerůstání kartografie z technické disciplíny v poznávací disciplínu.

Recenzovaná publikace je výborně a čtivě podané dílo světoznámého odborníka s výjimečnou erudiicí a více než šedesáti lety kartografické praxe, která navazuje na současné trendy moderní vědy.

Richard Čapek

C. Embleton (editor): Applied Geomorphological Mapping: Methodology by Example. Zeitschrift für Geomorphologie, Supplementband 68, Gebrüder Borntraeger, Berlin—Stuttgart 1982, 239 str., 74 obr., 23 tab., 11 foto.

To, že se finálním výsledkem činnosti pracovní skupiny pro geomorfologický výzkum a mapování IGU, prezentovaným v roce 1988 na 26. mezinárodním geografickém kongresu v Sydney, stal sborník věnovaný aplikovanému geomorfologickému mapování, není náhoda. Svědčí to o významu, jaký je těmto mapám přikládán, což potvrzuje skutečnost, že vyšel v řadě sborníků renomovaného geomorfologického časopisu, věnované neaktuálnějším problémům oboru. Sborník, jehož editorem je prof. C. Embleton, prezident pracovní skupiny IGU, skončivší činnost v Sydney, obsahuje 14 prací od 21 autorů. Je pozoruhodný z mnoha hledisek, mj. i tím, že přináší srovnání produkce československých aplikovaných map se světovou úrovní. Těžišťe sborníku spočívá v prezentaci ukázk map, metodice jejich sestavení a koncepci legend.

V úvodním článku objasňuje editor sborníku spolu s prof. H. Th. Verstappenem předmět a cíle aplikovaného geomorfologického mapování. Aplikovanou geomorfologii definují jako uplatňování geomorfologických poznatků a technik při analyzování a řešení problémů životního prostředí. Ukazují rovněž, na které sféry se aplikovaná geomorfologie zaměřovala, počínaje vyhledáváním nerostných surovin, přes prevenci přírodních katastrof, sféru územního plánování zemědělských oblastí i sídelních aglomerací a konče projekty ochrany břehů vodních nádrží. Z našeho hlediska je potěši-

elné, že československá geomorfologie přispívala postupně do všech těchto sfér. Obá autoři zdůrazňují, že od geomorfologické mapy se nyní očekává nejen inventarizace tvarů a jevů, ale také zachycení změn v krajině vyvolaných technogenními zásahy člověka a jejich chtěnými či nechtěnými následky. Diferencují geomorfologické mapy na analytické, syntetické a pragmatické, přičemž poslední s legendami „stříženými“ pro specifické potřeby praxe považují nyní za neaktuálnější. Nastíhují také hlavní integrační úroveň tvorby aplikovaných map nezbytné pro dosažení optimálních výsledků. Metodologickou integraci využívající širokou škálu postupů počínaje kombinací terénního mapování s laboratorními výzkumy, přes interpretaci materiálů DPZ a automatizovanou kartografickou tvorbu založenou na informačním systému; multidisciplinární integraci, při níž jsou údaje o reliéfu dány do kontextu všech přírodních složek krajiny a životního prostředí člověka a konečně integraci řídicí, při níž dochází ke kooperaci mezi geomorfology, plánovači a projektanty, aby výsledky geomorfologické ho výzkumu mohly být realizovány ve společenské praxi.

Další teoretická hlediska a metodika tvorby aplikovaných geomorfologických map jsou podrobněji rozvedena podle tematického zaměření v příspěvcích členů pracovní skupiny IGU. Velká pozornost je věnována novým možnostem automatizované tvorby geomorfologických map z datové báze počítačů, zejména v příspěvku Strobla. Popisuje způsoby ukládání analytických i syntetických údajů o reliéfu do datových bází počítačů. Transformací prostorových i kvalitativních znaků v souřadnicových systémech lze s využitím shlukové analýzy přispět k tvorbě pragmatických map. Zdůrazňuje, že při manipulaci s daty je důležitá správná volba hlavních parametrů map a využití modelů.

Tematický okruh plánování způsobu využití území tvoří příspěvky zaměřené na možnost uplatnění geomorfologického mapování v zemědělství, urbanismu a při komplexním využívání pobřeží. Tento okruh je předznamenán velkým rozvojem aplikované geomorfologie v ČR. Čína je první zemí světa, v níž se tisknou podrobné agrogeomorfologické mapy (příspěvek Chen Zhi-Minga). Jiné typy map jsou využívány pro výstavbu sídel, průmyslu a pro plánování rozvoje vybraných hospodářských oblastí jižní Číny (příspěvek Huang Zhen-Gua, Zong Yongqiang a Li Pingria). Na příkladu z NDR ukazuje Gellert, že aplikované geomorfologické mapy pobřeží je možno účelně využít při plánování rekreace, výstavby přístavů, námořní dopravy, těžby stavebních hmot a projektování ochranných hrází. Do okruhu této problematiky vhodně zapadá prezentace československých ukázek map zaměřených jak na územní, tak oblastní plánování (Hrádek). Jsou to mapy vhodnosti výběru stavenišť, mapy pro plánování sídelních a průmyslových aglomerací i zemědělské výroby. Kladem československých ukázek, zpracovaných v Geografickém ústavu ČSAV, je originální koncepce legend řešící problém překrývání několika vrstev informací, např. údajů o typech reliéfu s intenzitou současných procesů a použití indexů k hodnocení stupně vhodnosti území k funkčnímu využití.

Že lze geomorfologické mapy s úspěchem využít i při hodnocení vývoje starých urbanistických center demonstrují na příkladu belgického Gentu Heyse a de Moor. Zejména se projevuje závislost růstu města podle pásem ohrožení povodněmi.

Využití geomorfologie při hodnocení krajiny je další tematický okruh sborníku. V oceňování atraktivity krajinné scenérie hraje reliéf důležitou úlohu. Optickým posuzováním reliéfu lze vymezit krajiny vysoké estetické kvality, které je třeba chránit před nežádoucími projevy, jakými jsou např. zařízení pro provozování zimních sportů (sjezdovky a pod.). Na příkladu Obertauern u Salzburgu v Rakousku ukazuje Hamannová využití geomorfologického mapování při objektivním hodnocení alpské krajiny. Jiný příklad hodnocení krajiny uvádí Ollier ze západní Samoy. Použití metody terénní klasifikace typů tropické vulkanické krajiny vytvořilo dostatečné podklady pro vyhlášení národního parku. Navíc tato technika umožnila konstrukci nových geologických a půdních map, mnohem rychleji a přesněji než při obvyklých postupech.

Specifický okruh tvoří problematika výzkumu půdy a eroze. I zde se potvrdila ekonomická i časová výhodnost provádění geomorfologického mapování souběžně s mapováním půd. Tuto zkušenost demonstrují na příkladu z Malajsie De Dapper, Biot, Bouckaert a Debaveye. Nerespektování půdních a klimatických podmínek, zavádění nevhodných způsobů obdělávání a snahy po vyšší zemědělské produkci vedly ve vrchovinném území Toskánska v Itálii ke značné erozi. Příspěvky Rodolphi a Herwega ukazují prospěšnost zapojení geomorfologů do projektování půdoochranných opatření.

Potenciálním ohrožením člověka nebezpečnými přírodními procesy je dnes všeobecně věnována velká pozornost. Ve sborníku je uveden příklad sopečného reliéfu střední Jávy, kde Verstappen použil geomorfologické mapy k vymezení oblastí s nebezpečím

náhlých vulkanických erupcí a následných procesů. Rovněž již zmíněné příspěvky Rodolphiho a Gellerta se této problematice dotýkají. Upozorňují na nebezpečí svahových pohybů a eroze.

Velký ekonomický význam má uplatnění geomorfologie při vyhledávání nerostných surovin. Tato problematika je věnována jedna ukázka geomorfologické mapy z ČSSR (Hrádek), založená na využití metody morfostrukturní analýzy při vyhledávání polymetalických ložisek. Metodu morfostrukturní analýzy, rozpracovanou v SSSR a východní Evropě, označuje editor sborníku za průkopnickou a oceňuje její praktický význam. Jiný příklad je prezentován Chanovou z oblasti západní Austrálie, založený na mapování zvětralínových plášťů s vyššími obsahy užitečných minerálů. Jedná se zatím o experimentální mapy měřítka 1 : 1 000 000, ověřující možnosti využití této přístupné metody.

Cílem zdařilé publikace, která však zdaleka nevyčerpala všechny možnosti současných potřeb, bylo, jak uvádí editor, na jedné straně ukázat některé způsoby využití aplikovaného geomorfologického mapování, na druhé straně vyvolat zájem o jeho další rozvíjení a vynalézavost při uplatňování, zdokonalování technik mapování a v neposlední řadě ukázat osobu geomorfologa jako poradce i koordinátora úkolů plánování a řízení životního prostředí a využívání přírodních zdrojů. Srovnání úrovně československých ukázek geomorfologických map s produkcí sborníku vyznělo příznivě.

Mojmír Hrádek

Ye Duzheng — Fu Congbin — Chao Jiping — M. Yoshino (ed.): The Climate of China and Global Climate. 441 str., China Ocean Press Beijing a Springer-Verlag Berlin—Heidelberg—New York—London—Paris—Tokyo 1987.

M. Domrús — Peng Gongbing: The Climate of China. 361 str., Springer-Verlag Berlin—Heidelberg—New York—London—Paris—Tokyo 1988.

V nedávné době vyšly brzy po sobě výše uvedené zajímavé publikace, na které chci upozornit. První z nich obsahuje většinu referátů přednesených na mezinárodním sympoziu o klimatu v roce 1984 v ČLR. Sympozium bylo věnováno hlavně podnebí Číny a globálnímu klimatu. Bylo na něm předneseno okolo 60 referátů. Publikace má 5 částí zabývajících se změnami podnebí za posledních 2 000 let (16 prací), interakcí mezi ovzduším a oceánem během během krátkodobého kolísání podnebí (13 prací), geomorfologickými procesy a klimatickými změnami (9 prací), vlivem aktivity člověka a některých přírodních faktorů na podnebí (4 práce) a konečně metodami předpovědi počasí na měsíc a sezónu (8 prací).

Druhá publikace o klimatu Číny je rozdělena do 8 hlavních kapitol pojednávajících o faktorech určujících podnebí, o cirkulaci vzduchu, teplotě vzduchu, atmosférických srážkách, oblačnosti a slunečním svitu, přízemním větru, klimatické klasifikaci a regionalizaci Číny a klimatických oblastech Číny (12 oblastí). V závěru jsou tabulky a seznam literatury.

Text je bohatě dokumentován četnými grafy, mapami a tabulkami. Obě knihy jsou dobře výtiskem. Budou vhodnou reprezentací na Regionální konferenci IGU v roce 1990 v ČLR.

Tadeáš Czudek

M. J. Clark (ed.): Advances in Periglacial Geomorphology. John Wiley & Sons. Chichester — New York — Brisbane — Toronto — Singapore 1988, 481 str.

Periglaciální geomorfologie studuje procesy a tvary reliéfu, které se vyskytují v chladných extraglaciálních oblastech světa. Tyto oblasti jsou doménou kryogenních (mrazových) procesů, často působících v podmínkách permafrostu. Periglaciální geomorfologie se těší stále velkému zájmu jak ze strany geomorfologů, tak i geologů. Má velký teoretický a praktický význam. Proto byla na 24. mezinárodním geografickém kongresu v Japonsku (Tokio) v roce 1980 ustavena komise „The Significance of Periglacial Phenomena“ (Význam periglaciálních jevů), ve které bylo zastoupeno i Československo. Komise pracovala po dobu 8 let za předsednictví prof. dr. H. M. Frenche z Kanady a sekretáře dr. J. Karteho z NSR. Jako hlavní výsledek práce komise je recenzovaná kniha, která byla oficiálně prezentována na 26. mezinárodním geografickém kongresu v Austrálii v roce 1988.

Kniha Pokroky v periglaciální geomorfologii je rozdělena do 4 hlavních kapitol.

Po stručné předmluvě (H. M. French) a úvodu (M. J. Clark) následuje první kapitola nazvaná Zvětrávání, eroze a korelační sedimenty. Obsahuje následující příspěvky: C. E. Thorn: Nivace — geomorfologická chiméra, J. P. Lautridou: Současné pokroky při studiu kryogenního zvětrávání, K. Priesnitz: Kryoplanace, D. Barsch: Skalní ledovce a Y. DeWolf: Rytmičky zvrstvené svahové sedimenty.

Druhá kapitola má název Podzemní led a procesy v činné vrstvě. Jsou v ní tyto příspěvky: D. G. Harry: Podzemní led a permafrost, H. M. French: Procesy v činné vrstvě a J. Vandenbergh: Kryoturbace.

Třetí kapitola Procesy a tvary — příklad mrazových pahorků obsahuje tyto články: W. H. Pollard: Sezónní mrazové pahorky, E. Schunke — S. C. Zoltai: Thufury, M. Seppälä: Palsy a příbuzné tvary, A. Pissart: Pinga, přehled současného stavu poznatků a W. de Gans: Postpinga a jejich identifikace.

Čtvrtá kapitola nazvaná Perspektivy periglaciálního systému obsahuje příspěvky: A. G. Lewkowicz: Svahové procesy, S. A. Harris: Alpínská periglaciální zóna, M. J. Clark: Periglaciální hydrologie, H. M. French — J. Karte: Periglaciální přehled. Knihu uzavírá stručný rejstřík.

Recenzovanou knihu můžeme hodnotit vysoce kladně. Všechny články jsou dobře dokumentovány grafickými přílohami a obsahují bohatý seznam vesměs anglicky psané literatury. Jednotlivé práce jsou vskutku dobré. V knize mohla být věnována větší pozornost široké problematice vývoje údolí v periglaciálním prostředí (problémy termeroze, úpadů, asymetrie údolí). Rovněž geomorfologický přístup k otázkám inženýrské geologie, geoekologie a ochrany životního prostředí v chladných oblastech by byl vítán.

Tadeáš Czudek

J. Dörflinger: Die österreichische Kartographie im 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Sv. 1: Österreichische Karten des 18. Jahrhunderts. Wien 1984, 351 s., 28 s. příloh. Sv. 2: Österreichische Karten des frühen 19. Jahrhunderts. Wien 1988, XXI + 514 s., 48 s. příloh. Vydalo Nakladatelství Rakouské akademie věd. Cena neuvedena (560+630 S).

Velké dílo o historii rakouských map z pera docenta Historického ústavu Vídeňské univerzity (je to jeho habilitační práce) vyšlo ve dvou svazcích, jejichž jednotu naznačuje i průběžné stránkování (1—866) a rejstříky na konci 2. svazku. Jak uvádí i podtitul spisu, věnuje autor hlavní pozornost rakouské soukromé kartografii z let 1780—1820. Pod pojmem „rakouský“ se míní území někdejší habsburské monarchie s výjimkou rakouského Nizozemí a italských území za hranicemi tzv. Mmskoněmeckého císařství, takže kniha zahrnuje i země našeho státu. Dörflinger potvrzuje Hassingerovu, Woldanovu i Bernleithnerovu tezi, že vedoucí postavení německé kartografie přešlo v té době z Augsburgu a Norimberka do Vídně, kterou nepředchýly ani kartografické ústavy v Berlíně a Výmaru. Dokumentuje to názorně i statistikou, v níž ukazuje, že zatímco ještě v l. 1700—1779 vyšlo v habsburské monarchii cca 240 nových mapových děl o rozsahu 370 listů, v l. 1780—1820, tedy v poloviční době, bylo vydáno už 2 280 mapových titulů o 3 000 listech.

Po stručném přehledu předterezíánské a terezíánské kartografie se práce věnuje souhrnu kartografie josefského období a následujícího desetiletí, ohraničeného mírem svišfovským a lunévíllským. Pak už vstupuje do jádra materie: sleduje významné rakouské nakladatele a autory, k nimž patří zejména F. A. Schrämbel, F. J. von Reilly, C., F. a D. Artaria, T. Mollo, G. Cappi, Kunst- und Industrie Comptoir, J. Riedl a J. Marx von Lichtenstern. Následují drobnější autoři, stojící nannoze mimo velká nakladatelství, např. Scheibenhof, Hoser, Haller, Passy, Bayer a Kreibich v českých zemích, Korabinský a Lipský ze Slovenska. Na ně navazují menší oblasti tematické (plány měst a mapy okolí velkých měst), jazykové (fecké a turecké mapy vydané tehdy v monarchii), osobní (např. I. Heymann), institucionální (mapy Generálního ubytovatele) aj. Dílo má pramenný charakter a uvádí přesné znění titulů atlasů a jednotlivých map i jejich uložení. Opírá se nejen o bohaté fondy Rakouské národní knihovny, Rakouského státního archívu (oddělení Válečný archív) aj., ale i o nakladatelské katalogy, oznámení, bibliografie a soudobé recenze, zatímco podnikové archívy se až na Artariovu pozůstalost ani v Rakousku nezachovaly. Cenný přehled o tématu podává i 15 stran literatury, jejíž souhrn má obdobný význam jako u nás v Roubíkově Soupisu. Jde o základní historickokartografické dílo širokého záběru, které je vzhledem k historii našeho státu cenné i pro nás.

Ludvík Mucha

K. Senneset (ed.): Permafrost (Fifth International Conference). Proceedings vol. 1 (Science), vol. 2 (Engineering), Tapir Publisher 1988, Trondheim, Norway, 1 533 s.

V období 2.—5. května 1988 se konala v Trondheimu v Norsku 5. Mezinárodní konference k problematice permafrostu (dlouhodobě zmrzlé půdy). Dvoudílný sborník obsahuje 288 příspěvků od 533 autorů z 19 zemí. Publikované příspěvky byly vybrány z více než 500 zaslaných abstraktů. První díl věnovaný vědeckým problémům je tematicky rozdělen na části: Klimatické změny a geotermální režim; Regionální problematika permafrostu; Fyzikální a chemické vlastnosti dlouhodobě zmrzlé půdy a mechanismus vymrzání; Hydrologie a ekologie přírodních i člověkem narušených oblastí; Periglaciální jevy, geokryologie.

Druhý díl je věnován řešení praktických problémů v oblastech s výskytem permafrostu. Obsahuje následující části: Průzkum stanovišť a analýza terénu, podmořský permafrost; Geotechnické vlastnosti, parametry vymrzání; Geotechnické inženýrství, budování ropovodů; Těžba ropy, dolování, výstavba.

Šíře diskutovaných problémů i regionální rozmanitost výzkumů (např. severní oblasti Evropy, Ameriky, Číny, Japonska, sibiřské oblasti SSSR, Jižní Amerika, italské Alpy) nedávají možnost se podrobněji zabývat jednotlivými částmi. Zaměřil jsem se víc na část věnovanou periglaciálním jevům, která má z hlediska naší geografické polohy i charakteru geomorfologických výzkumů význam.

V této části je pozornost soustředěna na problematiku rozšíření, typizace a vývoje skalních ledovců zejména v italských a švýcarských Alpách, povodí Yukonu (Kanada), centrálních Andách a střední Číně. Vývoj skalních ledovců je zkoumán ve vztahu k dynamice klimatu.

Značný prostor je věnován výsledkům výzkumů průběhu termokrasových procesů a vzniku termokrasových tvarů zvláště v oblasti Jakutska. Významné jsou rekonstrukční studie o periglaciálních sedimentačních sériích z Nizozemí. Studie jsou věnovány fluvialním, eolickým a fluvioeolickým sedimentům a jejich porušení kryoturbačí.

Na základě výskytu fosilních periglaciálních tvarů stopy po působení syngenetického ledu) byla dokázána existence permafrostu v jeskyních na příkladě jeskyně Remouchamps v Belgii. Několik příspěvků hodnotí výsledky polských expedic při zkoumání periglaciálních tvarů na Špicberkách. I z těchto výsledků vychází stanovení periglaciálních zón v Evropě v průběhu maxima posledního glaciálu (autor A. Jahn). Střední Evropa je charakterizována jako přechodná zóna mezi typy periglaciálního maritimního a kontinentálního klimatu, která obsahuje všechny typy struktur ledových klínů, výskyt rytmicky zvrstvených svahových sedimentů i eolické erozní tvary.

V řadě příspěvků jsou využity matematicko-statistické metody, metody dálkového průzkumu Země i možnosti modelování procesů probíhajících v periglaciální zóně.

Naznačené problémy jen orientačně charakterizují velmi malou část z publikovaných příspěvků, mezi kterými není žádný z ČSSR. Rozsáhlý dvoudílný sborník je možno doporučit pozornosti geomorfologů a kvartérních geologů, zabývajících se danou problematikou, rozhodně by však měl být nezbytnou součástí knihoven vědeckých pracovníků.

Karel Kirchner

Gothaer Geographen und Kartographen. Beiträge zur Geschichte der Geographie und Kartographie. Herausgegeben von Gottfried Suchy. VEB Hermann Haack Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha 1986, 144 str., 4 000 výt., 15 obr. [převážně map], 14 portrétů badatelů, soupis literatury a pramenů. Cena neuvedena.

V řadě Geographische Bausteine, Neue Reihe, vyšla tato publikace jako 26. sešit. Podává výklad o nejvýznamnějších osobnostech původního gothského Perthesova ústavu a tím vlastně i přehledný vývoj této světově významné instituce. Pod vedením G. Suchyho se do tohoto díla zapojila celá řada geografů a kartografů. V úvodu se vzpomíná dvoustého výročí založení gothského ústavu a zdůrazňuje se, že je třeba podat výklad o jeho osobnostech, které se zasloužily o rozvoj geografie a kartografie, neboť především v 19. století byla Gotha střediskem práce v těchto oborech i v mezinárodním měřítku.

Vydavatel G. Suchy podává základní rysy a vývoj gothského ústavu (str. 12—21). Navazuje výklad o zakladateli nakladatelství Justusu Perthesovi od Franze Köhlera (24—30), o průkopníku vědecké atlasové kartografie Adolfu Stielerovi píše Rudolf Habel (32—38), o geodetu Johannu Christophu Bärovi Matthias Hoffmann (40—44), výklad o zakladateli přírodovědného nazírání Carlu von Hoffovi připravil opět Franz Köhler (46—52), vzpomínka na tvůrce prvního tematického atlasu Země Heinricha Berg-

hausa je z pera Manfreda Reckziegela (54—61), na vydavatele historických atlasů a map Karla Sprunera von Mertze vzpomněl Matthias Hoffmann (64—68), na zakladatele metodické školní kartografie Emila von Sydowa Wilfried Görtler (70—76), o zakladateli světoznámého časopisu Augustu Heinrichu Petermannovi napsali Matthias Hoffmann a Rainer Huschmann (78—84).

Uznávanému odborníku v tematické kartografii Hermannu Berghausovi věnoval vzpomínku Rainer Huschmann (86—93), o zakladateli známého Geographisches Jahrbuch Ernstu Behmovi píše Matthias Hoffmann (96—100). Vynikajícímu geografovi Hermannu Wagnerovi je zde věnováno ocenění zejména za jeho zásluhy o další rozvoj školních atlasů; hodnocení připravili Wilfried Görtler a Franz Köhler (102—107). Jako gothský „mistr“ kartograf je uváděn Rainerem Huschmannem Carl Vogel (110—117), na Hermanna Habenichta vzpomíná Helmut Langer jako na iniciátora a tvůrce map i atlasů (120—126).

Závěrem přináší publikace vzpomínku na novodobého významného kartografa, vydavatele atlasu Hermanna Haacka, jehož jméno gothský ústav v současné době nese. Zpracoval ji Rudolf Habel (128—133). Navazuje soupis literatury a pramenů od r. 1960. Podává podrobnější studie o probíraných osobnostech. Starší literaturu zachycuje článek Wenera Horna Die Geschichte der Gothaer Anstalt im Spiegel des Schrifttums (vyšel v Petermanns Geographische Mitteilungen, roč. 104, str. 271—287, Gotha 1960).

Je škoda, že tato záslužná publikace nepřinesla medailónek samotného Horna, precizního badatele, který zesnul r. 1978 v Gotě. Za veliký klad považují fakt, že celé zpracování je založeno na jednotném schématu: biografických údajích a pak ocenění vědecké činnosti ve spojení s prací pro gothský ústav. K ceně díla přispívají i portréty badatelů se stručným a výstižným podtitulem, obsahujícím základní charakteristiku; jsou předřazeny každému biografickému zpracování.

Dušan Trávníček

B. Kawecka—Endrukajtis, H. Tuszyńska—Rękawek: Spis zawartości prac geograficznych. Prace geograficzne č. 151 [samostatná příloha]. Wrocław—Warszawa—KraKów—Gdańsk—Łódź, PAN 1988, 43 s.

Polský geografický ústav nabízí široké geografické obci soupis všech prací, které byly v období 1954—1987 vydány v sérii Prace geograficzne.

V první části samostatně svázané přílohy k svazku 151 sborníku Práce geograficzne jsou periodicky seřazeny všechny vydané tituly. Z celkového počtu 150 sborníků je plných 50 % věnováno problematice fyzické geografie, 45 % sborníků obsahuje tematiku ekonomickogeografickou a 5 % připadá na monografie, souhrnné práce k vývoji geografie, kartografickou problematiku apod.

Více než 90 % prací je věnováno území Polska. Ze zahraničí zde publikovali výrazněji západoevropští geografové. Ze zemí střední a východní Evropy jsou rovnoměrně zastoupeny příspěvky geografů z Československa, Maďarska, NDR a SSSR. Podíl ostatních zahraničních geografů je minimální. Z československých autorů obohatili svými studii ediční řadu v r. 1961 M. Blažek, J. Korčák a M. Strída, v r. 1963 J. Demek a v r. 1968 V. Král.

Jestliže v uplynulých dvaceti letech bylo vydáno 75 sborníků, absence prací českých a slovenských geografů nutí k zamyšlení. Bez hlubších analýz lze však konstatovat, že širší publikační spolupráce českých a polských geografů by přispěla k obohacení geografického poznání obou zúčastněných stran.

Jaroslav Vencálek

N. K. Čertko: Matematičeskiye metody v fizičeskoj geografiji. Vydavatelství „Univerzitskoje“, Minsk 1987, 150 stran, 2 080 výtisků, cena 60 kopejek.

Posuzovaná kniha vznikla na katedře pedologie a geologie geografické fakulty Běloruské státní univerzity V. I. Lenina v Minsku. Je určena jak studentům geografie, tak i biologe, popřípadě posluchačům vysokých zemědělských škol. Využívat ji však mohou všichni, kteří se při studiu fyzickogeografické sféry neobejdou bez stanovení základních statistických charakteristik.

Moderní geografický výzkum se dnes neobejde bez použití matematického aparátu. K dosažení cílů výzkumů je však třeba volit vhodné metody, což v některých dílčích geografických disciplínách není vždy snadné. Pomůckou pro správnou orientaci může být tato kniha, neboť autor doplňuje teoretické stati řešenými příklady, byť většinou z pedologie, což je zřejmě dáno jeho zaměřením.

Jednotlivé kapitoly jsou řazeny logicky a odpovídají v podstatě podobně zaměřeným učebnicím. Proto lze konstatovat, že úvodních 6 kapitol nepřinášejí závažnější přínos pro rozvoj matematických metod ve fyzické geografii. Jsou zpracovány tradičně, ale vzhledem k tomu, že kniha je vlastně vysokoškolskou učebnicí, lze uroveň a rozsah zpracování hodnotit jako vyhovující. Pro úplnost uvádím názvy těchto kapitol: Základy matematické statistiky, Analýza rozptylu, Korelační analýza, Regresní analýza, Informační analýza a Faktorová analýza.

Osobně považuji v knize za přínosnou poslední kapitolu, kterou autor nadepsal Využití matematických metod při řešení dynamických úloh, při modelování a rajonizaci. Autor v ní podává základní informace o otázkách využití integrálních a diferenciálních rovnic, o modelování ve fyzické geografii, o matematickém modelování přírodních procesů, o matematicko-kartografickém modelování a využívání matematických metod při geografické klasifikaci a rajonizaci. Protože je tato část doplněna řešenými příklady, je dobře srozumitelná i pro geografa s nematematickým vzděláním, stejně tak jako pro studenty, kteří nestudují geografii v kombinaci s matematikou. Vzhledem k současným trendům v oblasti fyzickogeografických výzkumů se jedná o aktuální část knihy.

Tak jako každá učebnice statistiky je i posuzovaná kniha doplněna nezbytnou tabulkovou přílohou (tabulky kritických hodnot Studentova rozdělení, F-rozdělení, rozdělení „chi“ kvadrát, kritické hodnoty korelačních koeficientů aj.).

Tisk knihy je na dobré úrovni, stejně jako množství grafických příloh všeho druhu. Hodnotím-li knihu jako učebnici, určenou pro studenty geografie na vysokých školách, lze ji doporučit alespoň k pozornosti, a to především pro obsah poslední kapitoly. Současně je třeba si uvědomit, že aplikace matematicko-statistických metod představuje jen jednu z etap při studiu fyzickogeografické sféry.

Miroslav Vysoudil

M. Gentilini et al.: Médecine tropicale. Flammarion, Paris 1987, 839 str., 21 barevných tabulí, cena 480 franků.

Tropická medicína se vyvíjí pod silným vlivem specifického geografického prostředí tropů. Zatímco některé nemoci v tropech ustupují, jiné jsou stabilní a další, jako virózy a AIDS, se nově objevují. V současné době znepokojuje odborníky vzrůstající rezistence přenašečů na antibiotika a chemické preparáty, zejména v jihovýchodní Asii, ale i v tropické Africe.

Recenzované dílo je už 4. vydáním kompendia, které vyšlo poprvé v roce 1972 v rozsahu 422 stran; od té doby je zlepšováno a rozšiřováno za pomoci vzrůstajícího počtu spolupracovníků, kterých má toto čtvrté vydání již 21. Hlavním autorem je profesor lékařské fakulty v Paříži a vedoucí oddělení tropické medicíny pařížské nemocnice Pitié-Salpêtrière. Kniha se vyznačuje ve všech odvětvích geografickým přístupem. Už v úvodu prof. G. Charmot zdůrazňuje adaptaci infekčních nemocí na geografické podmínky, upozorňuje na geografickou variabilitu původců nemocí, na zvláštnosti v závislosti na tropech a na závislost na socioekonomické úrovni obyvatel. Autor v úvodu konstatuje, že se mění svět a s ním i tropická medicína. Dominantou zdravotnictví na jih od obratníku Raka zůstávají infekční nemoci a poruchy výživy. Neodpovědná industrializace v rozvojových zemích, kam koncerny umisťují závody mimořádně znečišťující životní prostředí, zhoršuje zdravotní situaci spolu se zmatenou urbanizací, jejíž lékařskogeografické aspekty popsali sovětsí autoři [J. P. Kovaleva, A. J. Lysenko, D. P. Nikitin 1987]. Nemoce severu pronikají stále víc i do krajín na jih od obratníku Raka a přes ohromné vynakládané prostředky a úsilí se stav světového zdravotnictví spíše zhoršuje než zlepšuje.

Rozsáhlé Gentiliniho kompendium obsahuje 90 kapitol, které jsou rozčleněny do 13 oddílů, z nichž první obsahuje kapitolu o geografii tropů proto, že řada endemických a epidemických přenosných chorob závisí na jejich geografickém prostředí. Zdraví je ovlivněno srážkami a vegetací, způsobem obdělávání půdy, hustotou osídlení, ale i migracemi obyvatelstva a jeho kmenovým složením, jakož i konzumačními a životními zvyky. Autor proto z hlediska těchto aspektů diskutuje populace, pojednává o problémech správné výživy i hladovění a o zdraví v rozvojových zemích. Druhý oddíl, který zaujímá celou pětinu knihy, je věnován parazitním nemocem; u každé je podrobně probírána biologie původce a jeho závislost na geografickém prostředí, jakož i příslušná epidemiologie, terapie a profylaxe.

Třetí oddíl je věnován mykózám, čtvrtý bakteriálními nemocem, pátý se zabývá virovými nemocemi, šestý prevencí přenosných nemocí, metodami boje proti přenašečům,

hubením komárů, ploštic, blech, vši, roztočů a měkkýšů přenášejících nemoci. Najdeme tu partie o problematice zajišťování hygienicky nezávadné vody a o hygienickém odstraňování výkalů, ale i o problémech zdravého bydlení a urbanizace. V sedmém oddílu se pojednává o tropických anemiích, o poruchách cévního, dýchacího a trávicího ústrojí a výživy, k nimž dochází v tropech, o organizaci zdravotnické pomoci při povodních, zemětřeseních apod.

Osmý oddíl se zabývá otázkami zdraví mládeže, akutními průjmy, patologickými jevy podvýživy, trávicími poruchami v tropech a diskutuje problematiku vyšetřování dětí a mládeže v tropech. V devátém oddílu jsou sledovány poruchy lidského zdraví způsobené jedovatými živočichy, ale i otázky toxikologie a onemocnění vyvolaných vlivem velkého horka. V desátém oddílu se probírají laboratorní metody osvědčené v tropech a způsob, jak zasílat vzorky z tropických zemí do evropských laboratoří. V jedenáctém oddílu se podává deskriptivní epidemiologie tropů, jakož i analytická epidemiologie, která má geografické aspekty tolik, že se v Sovětském svazu rozvíjí pod hlavičkou geografické epidemiologie.

Ve dvanáctém, geograficky zvláště zajímavém oddílu, jsou diskutovány lékařsko-geografické aspekty lidských migrací, zdravotnická problematika cestovního ruchu, zdraví imigrantů, cestovatelům jsou podávány základní zdravotnické rady a jsou tu i návody na zdravotnickou výchovu obyvatel rozvojových zemí. Přehled léčiv, vakcín a srovnávací anglický, francouzský, španělský a portugalský slovník uzavírá kompendium, kde seznam základní literatury a časopisů je uveden už na začátku knihy. Bohatý výčet časopisecké, převážně francouzské literatury je u každé kapitoly.

Informace kompendia se opírají o rozsáhlou praxi francouzských expertů, kteří pracovali a pracují v tropických zemích a na francouzských i zámořských univerzitách. Kniha je bohatě dokumentována tabulkami, grafy a mapami; na nichž se nejlépe postihuje geografická problematika. Přesvědčivě na mnoha místech dokládá základní význam lékařské geografie pro další rozvíjení tropické medicíny.

Ctibor Votrubec

J. Ostrowski (ed.): The Polish Cartography 1987. GUGIK, Warszawa 1987, 169 s.

Záměrem iniciátorů této publikace bylo představit mezinárodnímu fóru specialistů dosažené výsledky práce polské kartografie. Kniha navazuje na svazek „The Polish Cartography 1976“ věnovaný 5. valnému shromáždění Mezinárodní kartografické asociace (ICA) a 8. mezinárodní kartografické konferenci v Moskvě 1976, a na svazek „The Polish Cartography 1982“ věnovaný 11. mezinárodní kartografické konferenci ve Varšavě v roce 1982.

Polští kartografové tak po příkladu kartografů některých jiných zemí, např. maďarských, vydávajících sešity „Hungarian Cartographical Studies“, vytvářejí novou publikační řadu. Ta má navíc jednotnou koncepci i vnější úpravu. Tento třetí svazek je věnován 8. valnému shromáždění ICA a 13. mezinárodní kartografické konferenci, konané v Morelii — Mexiko 1987. Svazek sestává ze dvou částí:

V první části „Articles“ je 11 příspěvků polských kartografů v anglickém jazyce s francouzským a španělským shrnutím. A. Czerny (The Map — an Isomorphic or Homomorphic Model?) vyvozuje vztahy mezi mapou a objektivní skutečností v procesu mapování a znázorňování obsahu mapy. A. Macioch (Cartographic Factors of Optimizing Set Classification Process) předkládá logická východiska pro optimalizaci klasifikací kartografických znakových systémů. W. Pawlak (Methodological and Technical Problems of Landscape Maps) prohlubuje své dosavadní práce z oblasti tvorby map se stínovaným reliéfem s použitím pultónových rastrů a dokládá ho instruktivní barevnou ukázkou. A. Makowski (Experiments on the Use of Screenless Offset Print in Cartography) seznamuje s výsledky testování ofsetových desek Allympic Gold (GB), Spartan (GB) a Rominal (ČSSR) a možností jejich využití v bezrastrovém ofsetovém tisku. W. Grygorenko (Mathematical Basis of Polish Topographic Maps for Economic Purposes) seznamuje s matematickými základy polských topografických map zhruba od r. 1922 až po systému GUGIK-1980 v kvazi-stereografické projekci. I. Dynowska (Hydrographic Map of Poland 1 : 50 000) informuje o obsahu a postupu prací při tvorbě těchto map. K. Trafas (Atlas of the Tatra Mts. National Park) podrobněji informuje o velice záslužném kartografickém díle o Tatranském národním parku (polské části), sestávajícím z 10 tematických map a 14 listů topografických map 1 : 10 000 (ke spolupráci pro celý TANAP byli vyzváni i českoslovenští partneři, kteří ji však odmítli). J. Ostrowski a K. Podlacha (The TEMKART System — Computer Assisted

Elaboration of Thematic Maps) propracovávají pomocný počítačový systém k projekci GUGiK-1980 pro tematické mapy v měřítkách 1 : 50 000 až 1 : 200 000. H. Górski [GEOKART and its Activity Abroad] stručně informuje o aktivitě polské Společnosti pro geodézii a kartografii GEOKART v 21 evropských a afrických zemích. J. Szeliga [Poland's Contribution to Mapping Antarctica] dokumentuje rozsáhlou kartografickou činnost Poláků v Antarktidě od prvé účasti na expedici 1897—1899 až po současnost. J. Stokolski v rozsáhlém příspěvku [Cracow as a Geodesy and Large Scale Cartography Centre in the XVIIth and XVIIIth Centuries] podává komentovaný výčet geodetických a velkoměřítkových kartografických prací na historickém pozadí.

Ve druhé části „Selected Bibliography of Polish Cartographic Publications 1981—1986“ podává J. Ostrowski v oddílu A výčet 268 atlasů, map a glóbbů vydaných v Polsku v letech 1981 až 1986 a v oddílu B reprezentativní výběr 316 titulů kartografických prací (z celkového počtu více než 1 200 titulů) za uvedené období. Oba oddíly A a B navazují na shodné partie ve svazcích z let 1976 a 1982.

Podrobněji hodnotit jednotlivé příspěvky, jejich teoretický přínos i praktickou využitelnost, popřípadě drobné nedostatky, není v rámci této reference možné. V celku obě části svazku reprezentují kvalitní úroveň polské kartografie na poli obecné kartografické teorie, metod kartografického znázorňování a moderních technologií při tvorbě map i polských dějin kartografie. Obsah třetího svazku je obrazem úsilí a soustavné aktivity polských kartografů — obrazem jimi dosažené úrovně vědy i vlastní kartografické produkce.

Milan V. Drápela

J. P. Kovaleva, A. J. Lysenko, D. P. Nikitin: Urbanismus a problémy epidemiologie. Avicenum, Praha 1987, 140 stran, 13 Kčs.

Urbanizace, která lidstvu přináší největší technické vymoženosti a zabezpečuje vysokou civilizační úroveň, vyvolává zároveň změnou životních podmínek i řadu závažných sociálně hygienických a epidemiologických problémů. Dochází k poměšnění původců epidemií, jejich nositelů a tím i mechanismů přenosu a vnímavosti organismů k infekcím. A tak se urbanizace stala závažným zdravotnickým problémem, jímž se zabývá dnes už řada disciplín nejenom geografických, ale i lékařských, sociálně vědních a jiných. Všichni tito specialisté přivítají kolektivní dílo tří sovětských autorů, které seznamuje s hygienicko-epidemiologickou stránkou narůstající urbanizace, přináší nové pohledy na vývoj různých nemocí a jejich zvláštnosti v urbanizovaných oblastech světa. Uvádí se tu hodné příklady ze SSSR, jsou tu výsledky vlastních bádání, ale i řada údajů čerpaných z literatury a z osobních sdělení i z ČSSR. Tato publikace zasahuje do řady vědních oborů, osvětluje nejrůznější hygienické problémy související s urbanizací, zabývá se dopadem urbanizace na nemocnost a úmrtnost obyvatelstva různými chorobami a jejím vlivem na hybné síly epidemických procesů.

V městech se podařilo už řadu nemocí vymýtit nebo silně omezit (pravé neštovice, břišní tyf, paratyfy, záškrt, mor), jiné nemoci se stabilizovaly (virové hepatitidy, gastrointestinální infekce), ale výskyt jiných následkem urbanizace významně roste (chřipka a jiné infekce dýchacích cest, plané neštovice, zarděnky aj.). Soustředování lidí do měst vedlo dříve často k epidemiím cholery, břišního tyfu a dyzentérie, jež někdy měly katastrofální rozsah. Teprve zdokonalení metod úpravy vod přispělo k prudkému snížení výskytu těchto a podobných epidemií. Za urbanizace dochází ke změnám vlastností u původců nákaz, získávají rezistenci na antibiotika. Považujeme to za adaptační akt, který zajišťuje zachování biologického druhu v přírodě; např. stafylokoky získávají rezistenci velice rychle. V posledních letech vyvolal růst velkemý prdkou variabilitu chřipkového viru a došlo ke zvýšení virulence původců onemocnění a ke vzniku nových, geneticky změněných kmenů.

Uvedeny jsou případy zásobování měst zdravotně závadnou vodou. Popisují se formy boje s různými druhy komárů. Nemocnost je obvykle vysoká v centru města a značně klesá směrem k periférii. V nevelkých a nepřelidněných městech Indie se celá léta nevyskytovali komáři *Culex pipiens fatigans*, přenašejíci wucheriózu. Když přibyl obyvatel a snížila se hygienická úroveň, došlo k přemnožení komára a k četným přenosům wucheriózy, která se stále víc rozšiřuje. V Kalkatě provedou komáři ročně průměrně 115 000 bodnutí, v Djakartě 220 000 bodnutí průměrného člověka. Tento komár postupně vytěšňuje jiné druhy, stává se hlavním městským druhem a získává rezistenci na insekticidy.

I v urbanizované krajině, např. ve středu Brna, se v sadech vyskytují klíšťata přenašejíci encefalitidu. Z postižených obyvatel města Permu bylo 17,5 % infikováno

klíšťaty v příměstské zóně. Městská předměstí, parky a příměstské zóny studují autoři ve vztahu k přenosným nemocem, městské prostředí ve vztahu ke střevním infekcím a parazitárním zoonózám (kočky a toxoplazmóza, psi a toxokaróza, synantropní ptactvo a synantropní členovci). Závěrem autoři pojednávají o importu infekčních nemocí z ciziny do našich měst a velkoměst a o případech prudkých invazí nemoci do měst. Zavlékají je i osoby, jež jsou v inkubační době; tak mohou zavléci cholery, ale i nebezpečné tropické hemoragické horečky, nazývané podle měst, kde byly poprvé popsány: Lassa, Marbug, Ebola. Téměř všechny importy cholery do evropských zemí měly souvislost s velkoměsty a s mezinárodní leteckou dopravou.

Stále větším problémem začíná být zavlékání helmintóz (červů) do evropských velkoměst; je jimi nakaženo 30—80 % studentů z rozvojových zemí, obvykle ne jedním, ale několika, až šesti druhy současně.

Do severoamerických měst je ročně importováno 2 700 až 4 300 případů malárie, což vede někde k obnovení přenosu malárie i na dříve už ozdravených územích. Do Československa je v současné době importováno ročně 2—15 případů malárie.

Intenzifikace migračních procesů mezi městem a vesnicí vede k růstu nemocnosti v příměstských zónách. Zvlášť je to patrné v oblastech, jež přiléhají k velkým průmyslovým a kulturním centrům.

Knihy má 11 tabulek, 4 grafy, ale žádné mapky, což je škoda, protože dynamické prostorové procesy by se na nich nejlépe znázornily. Na konci je rozsáhlý seznam literatury o 190 položkách.

Ctibor Votrubeč

T. T. Šikoš. Social'naja infrastruktura međe Boršod—Abauj—Zemplen. Vyd. CIRR VAN, Pecs 1986, 175 stran.

Recenzovaná publikace je rozbořem sociální infrastruktury sledované oblasti. K výzkumům, jimiž se zabývá, vedla nutnost odhalení disproporcí mezi jednotlivými regiony, ale i rozdílů vznikajících v rámci jednotlivých regionů mezi městským a venkovským osídlením. Tyto disproporce mají za následek nežádoucí demografické jevy, jako zesílená migrace z venkovských oblastí do měst a z toho plynoucí demografická deformace venkovského obyvatelstva.

Regionální diferenciací úrovně sociální infrastruktury byla sledována na příkladu oblasti Borsod — Abauj — Zemplén, která nebyla vybrána pro daný účel náhodně. Na základě výzkumů, které byly provedeny v letech 1979—1981 se ukázalo, že ve jmenované oblasti jsou zastoupeny téměř všechny typy a podtypy venkovského osídlení vyskytující se v MLR. Na základě těchto skutečností může být považována daná oblast za dostatečně reprezentativní i pro chápání širších souvislostí a zákonitostí v měřítku celé země.

Celá publikace je rozdělena do tří částí. První s názvem „Borsod — Abauj — Zemplén jako polygon výzkumu sociální infrastruktury venkovského osídlení v Maďarsku“ se dále člení do tří kapitol. První je obecným úvodem do problematiky a dále se zde věnuje pozornost chápání a definování pojmů infrastruktura a sociální infrastruktura, zejména odborníky z oboru ekonomie a geografie. Druhá kapitola je v podstatě komplexní ekonomicko-geografickou charakteristikou sledované oblasti; v poslední kapitole první části ji doplňuje poměrně podrobná charakteristika sídelní sítě oblasti.

Druhá část s názvem „Faktorová analýza sociální infrastruktury venkovského osídlení“ navazuje na obecnou ekonomicko-geografickou charakteristiku i poznatky o charakteru sídelní sítě. V této části byly stanoveny hlavní úkoly výzkumu, jimiž bylo určit, které elementy a v jaké míře se účastní procesu formování a rozvoje sociální infrastruktury venkovského osídlení, a vytvořit typologii oblastí na základě infrastruktury venkovského osídlení.

Metodicky se vycházelo z hodnocení 26 výchozích ukazatelů, zařazených do pěti skupin. V souvislosti s tím bylo nutné stanovit kvantitativní veličinu hodnotící syntetické ukazatele. Bylo použito bodovací metody, ukazatelům byl podle důležitosti přidělen určitý počet bodů, popřípadě bylo hodnoceno, zda se daný ukazatel v sídle vyskytuje či nikoli. V rámci těchto pěti skupin byly dále hodnoceny ukazatele a jejich vzájemné vztahy i vliv na stupeň rozvoje sociální infrastruktury. Sledovaly se tyto skupiny ukazatelů:

- bytová výstavba a bytový fond,
- základní prvky venkovské obslužné sféry,
- komunální služby,
- vzdělání a kultura.

Na základě těchto skupin ukazatelů jsou ve druhé části publikace hodnoceny teritoriální rozdíly v rozvoji sociální infrastruktury venkovského osídlení. Jsou hodnoceny též výsledky faktorové analýzy.

Třetí část obsahuje typologii oblastí a na základě použité klasifikace jsou uvedeny typy sociální infrastruktury venkovského osídlení. Typologie byla provedena na základě faktorové a shlukové analýzy. Byla nalezena přímá závislost stupně rozvoje sociální infrastruktury na velikosti a hustotě sítě komunikací.

Recenzovaná publikace má nesporně význam zejména z metodického hlediska. Na příkladu oblasti Borsod — Abauj — Zemplén byla vypracována metodika využití faktorové a shlukové analýzy pro typologii sociální infrastruktury venkovského osídlení, použitelné nejen na sledovaném území. Druhým přínosem práce je stanovení nejpodstatnějších prvků formování a rozvoje sociální infrastruktury venkovského osídlení, jakož i odhalení vztahů a vnitřních vazeb mezi nimi. Vedle těchto obecných výsledků je z hlediska využitelnosti pro plánování sledované oblasti důležitým přínosem i vytvoření informační základny sledovaného území. Význam má i samotné odhalení disproporcí, jakož i nedostatečně rozvinuté sociální infrastruktury některých částí dané oblasti.

Vladimíra Labounková

M. E. Cordon: Global Disease Guide and Pre-Travel Immunization Guide. Dvoustranný disk. Miles Pharmaceuticals (40 Morgan Lane, West Haven, Connecticut, USA — 06516), West Haven 1988.

Severoamerická farmaceutická firma vydala velmi užitečnou pomůcku pro cestovatele do kterékoli země světa, a to dvoustranný disk informací o nemocech, které se v jednotlivých zemích vyskytují, s radami, jak se před nimi chránit. Natočením kotouče na název příslušné země zjistíme prevalenci nemoci, jež je vyznačena barvou: tmavě šervenou — častý výskyt, oranžovou — častý výskyt na venkově, ale nízký ve městech, žlutou — je třeba opatrnosti v endemických oblastech, modrou — sporadické případy, zelenou — sporadický výskyt na venkově a vzácný ve městech. Nemoci jsou uvedeny v pořadí: virové, helmintózy, nemoci vyvolané prvoky, bakteriemi, rickettsiemi a některé další nemoci (lepra a treponematózy). Země jsou uvedeny v abecedním pořadí v rámci svých kontinentů; jsou tu údaje z 32 evropských, 53 afrických, 40 asijských, 11 tichomořských, 10 severoamerických a středoamerických, 9 západoindických a 11 jihoamerických zemí.

Na rubu disku jsou informace o imunizaci, kterou je nutno před cestou do zahraničí a během pobytu v zahraničí provádět. Písmenem se dozvíme, zda je nutné mít provedenou imunizaci vyznačenou ve zdravotnickém průkazu (C — certificate required), či opatření je pouze z obezřetnosti (P — prudent) anebo jen doporučené (S — suggested) pro cesty do terénu zamořených oblastí. Informace jsou podávány v pořadí: podkožní aplikace vakcín proti žluté zimnici, choleře, tyfu, tetanu, paratyfům, vnitrosvalové proti příušnicím, moru, hepatitidě, intradermální injekce proti vzteklině, neštovicím, orální vakcinace proti poliomyelitidě a chemoprofylaxe proti malárii. Je uvedeno i dávání a délka imunity. Pomůcka je vkusně a prakticky uspořádána.

Čtibor Votrúbec

V. F. Suchovoj: Morja mirovogo okeana. Gidrometeoizdat, Moskva 1985, 288 s., cena 3,50 Rbl.

Hydrologické podmínky každého oceánu, moře, zálivu, průlivu závisí na řadě faktorů. Z nich si autor recenzované publikace všímá v úvodu geografické polohy světových oceánů a moří v širším slova smyslu, jejich morfologie a morfometrie, relativní izolovanosti moří a charakteru jejich spojení s oceánem, typologií salinity. Pět hlavních kapitol — moře Atlantického, Tichého, Indického, Severního ledového oceánu a antarktická moře — je dále členěno na jednotlivá okrajová, vnitřní a středozemní moře, velké zálivy (zátoky), popřípadě i průlivy, a analyzováno podle více méně jednotné osnovy. Tu tvoří především fyzickogeografické podmínky (relief dna a hlubinných usazenin, klima, teplotní bilance, salinita, výměna vody prostřednictvím průlivů, vodní masy, hydrologické a hydrochemické charakteristiky mořské vody, kolísání hladiny, příliv a vlnění), hospodářský význam a využití moří.

Autor se nevyhýbá nejasným ani diskutovaným problémům. I když se všeobecně soudí, že dělení světového oceánu na jednotlivé oceány a moře a jejich pojmenování je stále ve vývoji (viz. např. Netopil, R. a kol.: Fyzická geografie I. SPN, Praha 1984, s.

237), přece jen překvapí, že sám vedle čtyř „nesporných“ oceánů uvádí ještě pátý — Jižní (v úvodní části publikace), který ovšem v obsahu (v závěru knihy) je označován jako antarktická moře. To je přinejmenším metodologická i didaktická nepřesnost. Hydrologické podmínky jednotlivých moří jsou popisovány v souladu s jejich příslušností k jednotlivým oceánům. Takový princip má své klady, ale i některé nedostatky. Kladem jistě je důkladná a poměrně i důsledná topografie moří. Nedostatkem pak — a pro geografa myslím, že zásadním — je úplná absence regionálních vztahů a vazeb mezi světovými oceány i jejich základních hydrologických (geografických) charakteristik.

Čtenář si tak může udělat jistě velmi správnou představu o konkrétním moři, zálivu či průlivu, ale význam (kvalitativní i kvantitativní) světového oceánu jako celku v takto prezentované podobě je velmi potlačen, ba dokonce zaniká. Také stupeň podrobnosti popisu každého moře není absolutně shodný. Podrobně je analyzováno klima a hydrologie velkých středozemních moří, stručněji analogické charakteristiky okrajových moří a ještě úsporněji rysy meziostrovních moří, která v podstatě nejsou izolována od svých oceánů a tudíž se podstatně neliší od jejich hydrologických podmínek. Přednětem regionální analýzy je tedy 9 regionů v Atlantském oceánu, 7 v Tichém, 3 v Indickém a 11 v Severním ledovém oceánu a 2 v „Jižním“ oceánu (Weddellovo a Rossovo moře). Podrobný seznam literatury obsahuje 140 položek a publikaci uzavírají 4 strany předmětového rejstříku.

V úvodu knihy se uvádí, že je určena především oceánologům, meteorologům, specialistům z oblasti rybného průmyslu, námořní dopravy, ale také studentům a aspirantům, kteří ji mohou využít při studiu regionální oceánografie. Domnívá se, že publikace může být i vhodnou doporučenou či doplňkovou literaturou pro studenty geografie v předmětu regionální geografie světadílů a oceánů. Některé uvedené výtky rozhodně nesnižují její zajímavý a náročný obsah.

Petr Šindler

Jan Munzar, Karel Krška, Milan Nedelka, Karel Pejml: Malý průvodce meteorologií. Praha, Mladá fronta 1989, 248 str., náklad 29 000 výtisků, cena 26 Kčs.

Další, čtrnáctý svazek edice Malé encyklopedie Mladé fronty, je věnován meteorologii. Ve formě abecedně řazených hesel s vysvětlujícím textem o rozsahu od několika řádků do několika stránek podává široký výběr informací a zajímavostí, týkajících se počasí, podnebí, dějin poznání povětrnostních jevů, meteorologických oborů. Zvláštní pozornost je věnována problematice meteorologických předpovědí, včetně dosti podrobného vysvětlení pojmů potřebných ke správnému pochopení meteorologických předpovědí šířených televizí, rozhlasem a tiskem. Texty jsou doplněny řadou obrázků, map a tabelárních přehledů. Věcné souvislosti mezi obsahem textů k jednotlivým heslům jsou vyznačeny častými vzájemnými odkazy.

Autoři nechtěli vytvořit učebnici ani encyklopedii, která by beze zbytku a soustavně pokrývala ucelené tematické okruhy. Knížka představuje určitý výběr informací. Ale je to výběr udělaný jak s důkladnou profesionální znalostí meteorologie a klimatologie, tak s velkou zkušeností v oblasti popularizace těchto oborů. Texty jednotlivých hesel nejsou psány jako strohé definice a explikace, ale jsou to vlastně stručně, ale živě psané články. Jejich čtení připomíná konzumaci burských oříšků. Máte v úmyslu přečíst si jedno heslo a po určité době se přistihnete, že čtete další a další.

Ke zdařilému zpracování příručky nepochybně přispěly zkušenosti, které většina autorů získala při dlouholeté spolupráci na odborněji pojatém „Šestijazyčném meteorologickém slovníku [terminologickém a explikativním]“, který je v tisku v nakladatelství Academia, popř. na „Geografickém terminologickém slovníku“, který se k vydání připravuje.

Malý průvodce meteorologií je knížka pro všechny. Jsem přesvědčen, že si v něm budou se zájmem číst zvědaví žáci nejvyšších ročníků základní školy, kterým je dostupný formou výkladů, stejně jako meteorologové — profesionálové, kteří v něm najdou osvěžující nový pohled na jim známá fakta a jistě i řadu zajímavostí a souvislostí z dějin meteorologických objevů a výzkumů, z lidové meteorologie, nebo třeba to, že nejnižší tlak vzduchu, který byl dosud naměřen na úrovni moře, je 870,0 hPa, a to v supertajfunu „Tip“ v Pacifiku v roce 1979.

K Malému průvodci meteorologií můžeme autorům blahopřát a čtenářům jej doporučit, když ne ke koupi, protože v době zveřejnění této recenze bude knížka nejspíš rozebraná, tedy alespoň k přečtení.

Ivan Sládek

MAPY A ATLASY

Mapa mladších tektonických struktur Českého masívu 1 : 500 000. Sestavil A. Kopecký. Vydal Ústřední ústav geologický. Praha 1989. Barevná mapa + text (18 str.).

Šestnáct let po uveřejnění první neotektonické mapy ČSSR Antonína Kopeckého v měřítku 1 : 1 000 000 vyšla od téhož autora analogická mapa pro území Českého masívu v podrobnějším měřítku (1 : 500 000) i zpracování. Jak je patrné z názvu mapy, nedělá autor rozdíl mezi termíny „neotektonika“ a „mladší tektonika“. Při sestavování mapy vycházel z obdobné metodiky jako u neotektonické mapy ČSSR z r. 1973, tj. metodiky rozpracované S. S. Šulcem a N. I. Nikolajevem v r. 1960.

Neotektonické pohyby a struktury jsou v mapě znázorněny izoliniemi, přičemž nulová hodnota oceánu na rozhraní paleogénu a neogénu je východiskem pro kvantitativní vyjádření. Oproti neotektonické mapě z r. 1973 je tato mapa obohacena o vymezení tří neotektonických oblastí, které se liší intenzitou a rázem neotektonických pohybů, tj. oblast intenzivních, středně intenzivních a slabých neotektonických pohybů.

Oblast intenzivních neotektonických pohybů zahrnuje okrajová pohoří včetně Šumavského podhůří a nejvyšší části Českomoravské vrchoviny a Středočeské pahorkatiny. Do oblastí středně intenzivních neotektonických pohybů zařazuje A. Kopecký převážnou část Středočeské pahorkatiny, Jihočeské pánve (1), nižší části Českomoravské vrchoviny, Brněnskou vrchovinu, severní část Hornomoravského úvalu (1), Nízký Jeseník, Podorlickou pahorkatinu, Broumovskou vrchovinu, Krkonošské podhůří, Ještědsko-kozákovský hřbet, Frýdlantskou a Šluknovskou pahorkatinu, Lužické hory, Děčínskou vrchovinu, Podkrušnohorskou oblast, Karlovarskou vrchovinu, Podčeskoleskou pahorkatinu, nejvyšší části Poberounské vrchoviny s výjimkou Džbánů a Křivoklátské vrchoviny. Oblast slabých neotektonických pohybů tvoří podle mapy převážná část České tabule, nižší reliéf Poberounské vrchoviny včetně Džbánů a Křivoklátské vrchoviny a západní část Benešovské pahorkatiny.

Pro oblast intenzivních neotektonických pohybů zvolil autor barevnou škálu od žluté přes hnědou do černé, pro oblast středně intenzivních neotektonických pohybů různě intenzivní červenou barvu (pro negativní pohyby odstíny zelené barvy) a pro oblast slabých neotektonických pohybů barvu modrou o různé sytosti. Areály neovulkanitů jsou znázorněny fialově. Tím dosáhl celkově názorného kartografického vyjádření neotektonických jevů. Vzhledem k měřítku mapy použil intervalu izolinií 100 m, přičemž se zdá, že v oblastech slabých neotektonických pohybů bylo třeba použít intervalů hustších (po 50 m) a naopak v oblastech nejvíce vyzdvížených by postačil místy interval 200 m. Z liniových a znakových prvků uvádí mapa hranici Českého masívu a Západních Karpat, zlomy a zlomová pásma, antiklinály a synklinály, hranice neotektonických oblastí a oblasti zvýšené neotektonické akumulace.

Složitou problematiku neotektoniky Českého masívu redukuje A. Kopecký v podstatě jen na vyznačení zlomů, antiklinál a synklinál a pomíjí zcela existenci hrástí. Kromě toho neznačí řadu zlomů, projevujících se zřetelně v dnešním reliéfu, např. v Krušných horách, v Plzeňské pahorkatině, místy na území České tabule (zejména v Dolnooharské tabuli), v Brdské vrchovině aj. Naopak jsou v mapě vyznačeny zlomy, které se geomorfologicky vůbec neprojevují, např. místy v České tabuli. Zcela hybridní je vyznačování antiklinálních a synklinálních struktur, které se objevují ve velkém množství i tam, kde jde evidentně o erozně denudační a litologicky podmíněné tvary, např. meziúdolní hřbety na jihovýchodním svahu Krušných hor, v Krkonoších a Hrubém Jeseníku. Evidentně kerná stavba Brněnské vrchoviny není z mapy patrná.

Vyznačování antiklinál v areálech neovulkanitů je absurdní, stejně jako u Velišského hřbetu, který představuje svědeckou plošinu se šterky a písky pliocenní Jizery, a u Troskovické vrchoviny, což je ve skutečnosti křídová kuesta s neovulkanickým sukem Trosek. Na některých místech chybí vyznačení synklinály, např. v údolí horní Divoké Orlice, v Broumovské kotlině (údolí Stěnavy), ve Středočeské pahorkatině (údolí velkých toků). Nedostatečně přesné je vyznačení lokalit tzv. „oblastí zvýšené neotektonické akumulace“. Chybějí např. výskyty v Tachovské brázdě, v povodí Berounky a dolní Vltavy, v Krkonošském podhůří a Podorlické pahorkatině, na severovýchodním a východním okraji České tabule aj.

Celkově je z mapy patrné nerovnoměrné zpracování území Českého masívu. Některá území překypují podrobnostmi (okrajové hornatiny), jiná zejí prázdnotou (např. ve

Středočeské pahorkatině, v některých částech Českomoravské vrchoviny a České tabule, v Drahanské vrchovině). Při podrobnějším studiu mapy zjišťujeme četné chyby v lokalizaci, zejména neovulkanitů na území České tabule a v Poberounské vrchovině. Autor dokonce vyznačuje neovulkanity tam, kde vůbec nejsou (mezi Rakovnickem a Zbečnem) a naopak nevyznačuje významné lokality (Kunětická hora u Pardubic, Bukovec v Jizerských horách aj.).

Předpoklad výchozího uspořádání reliéfu pro následný neotektonický vývoj, tj. paleogenní zarovnaný povrch (v terminologii autora peneplán), je problematický vzhledem k tomu, že nelze předpokládat tak jednotvárný zarovnaný povrch s nepatrnými výškovými rozdíly 100–200 m nad úrovní tehdejšího moře, jak soudí autor.

Odlišení jednotlivých barevných stupňů v rámci oblastí slabých neotektonických pohybů a středně intenzivních neotektonických pohybů není logické, takže plocha v oblasti slabých neotektonických pohybů mezi izoliniemi 100 a 200 m (modrá) je nápadně výraznější než plocha mezi izoliniemi 200 a 300 m, podobně jako v oblasti středně intenzivních neotektonických pohybů plocha uzavřená izoliniemi 300 a 400 m (červená) výrazně vyniká nad plochou mezi izoliniemi 400 a 500 m.

Až na evidentní výjimky, které představují významné zlomové linie, zobrazuje mapa amplitudy neotektonických pohybů jako spojitý jev, což je v rozporu s existencí kerné stavby Českého masívu. Tím autor vyjádřil svou představu převládajícího antiklinálního a synklinálního uspořádání morfostruktury Českého masívu, což ovšem mnohde neodpovídá skutečnosti. Protože své koncepci podřizuje i znázornění konkrétních jevů, dospívá mnohde k ryzímu subjektivismu. To pak limituje praktické využití mapy.

V závěru lze konstatovat, že je sice třeba ocenit odvalu A. Kopecského pokusit se kartograficky vyjádřit složitou problematiku neotektoniky Českého masívu, a to nejen kvalitativně, ale i kvantitativně, ale předložený výsledek ukazuje, že je nad síly jednoho autora tento úkol uspokojivě zvládnout.

Břetislav Balatka, Jaroslav Sládek

H. - J. Kirsche, H. Müller: Eisenbahnatlas DDR. VEB Tourist Verlag Berlin — Leipzig 1987, 328 str., 196 fot., mapy a tab. Cena v ČSSR 175,— Kčs.

Eisenbahnatlas DDR je v geograficko-kartografické literatuře mimořádnou publikací. Atlas knižního formátu (16 × 25 cm) přináší na 328 stranách mapové, textové a obrazové zpracování železniční dopravy NDR ve vztahu k zeměpisným a obecně dopravním poměrům. V úvodní části publikace se probírají obecné otázky železniční dopravy — dějiny oboru, výstavba a druhy tratí, mostů, tunelů, druhy trakcí a lokomotiv, otázky cestování atd. Již zde je řada map, které ukazují např. vývoj sítě železnic na území Německa, mapy městských rychlodrah aj. Hlavní náplní atlasu je část nazvaná „Vpravo a vlevo z 95 železničních tratí“, což je vlastně zeměpisný průvodce podél jednotlivých tratí v NDR (jen málo tratí není do atlasu pojata). Přehledná mapa popisovaných tratí je na přední a zadní vnitřní straně obálky (tratě jsou označeny čísly). Průvodce je zpracován tak, že podél vnějších okrajů stran jsou schematické barevné mapy; zbytek stran tvoří text a obrázky vážící se k příslušným místům podél trati. Další kapitola se týká návazné dopravy autobusové a lodní. Po zeměpisném rejstříku následuje poslední část nazvaná „Velká železniční mapa NDR“. Mapa na 18 stranách má měřítko 1 : 500 000. Vyjadřuje podrobně nejen komunikační síť státu, ale množstvím smluvených značek důležité zeměpisné zajímavosti. Pozoruhodné úseky tratí jsou lemovány zeleně, resp. žlutě, pro vyjádření přírodních, resp. historických pamětihodností. Železniční atlas Německé demokratické republiky je dílo bohaté jak svým obsahem, tak svým výtvarným zpracováním. Kromě několika historických snímků jsou všechny fotografie i mapy barevné.

Při hodnocení železničního atlasu Německé demokratické republiky je nutno přihlídnout předně k tomu, že jde o publikaci, která má v literatuře zvláštní postavení. Je to dílo (jak již napovídá samo nakladatelství i koncepce publikace) určené turistice, a to turistice železniční, která se nezdá být dnes již příliš atraktivní. Tu si v současnosti představujeme spíše na dlouhých expresních tratích, přičemž zde existuje velká konkurence v dálkové dopravě autokarové, resp. letecké. Jinak rodinnou turistiku dnes prakticky ovládl automobilismus, který zajišťuje přepravu „od domu k domu“. Proto je určitou otázkou tohoto nesporně náročného a kvalitního díla, zda bude skutečně adekvátně využito.

Mapy všeho druhu jsou obsahově i graficky pěkně provedeny, avšak (kromě řídkých kót) žádná neobsahuje výškopis. Hlavní část atlasu — průvodce podél tratí — je zřejmě obsahově kvalitní, avšak orientace v textu je obtížná. Grafické zvýraznění ná-

zvů popisovaných měst a objektů by značně prospělo přehlednosti textu. Kniha obsahuje velké množství barevných fotografií; nutno konstatovat, že jak snímky, tak jejich reprodukce jsou na vysoké úrovni. Vcelku je možno železniční atlas NDR označit za dílo vysoké všestranné úrovně. Vysokému standardu zřejmě odpovídá i stanovená cena.

Zdeněk Murdych

J. P. Deumenge, K. E. Mett, M.—F. Perrin et al.: Atlas de la répartition mondiale des Schistomias. CNRS — Centre d'études de géographie tropicale, OMS, Centre de recherche sur les espaces tropicaux. Presses universitaire, Bordeaux 1987, 400 str.

Za podpory Světové zdravotnické organizace a francouzského Střediska pro studium geografie tropických zemí vychází ve Středisku výzkumu tropických zemí při univerzitě Bordeaux monumentální mapové dílo o schistosomóze, závažné nemoci, jež napadá převážně zemědělské obyvatelstvo tropických a subtropických zemí. Postiženo je převážně urogenitální a trávicí ústrojí. Nemoc je vázána na přítomnost plžů, kteří se uplatňují jako mezipřenašeči ve vývojovém cyklu. Původce byl objeven v roce 1851 vídeňským lékařem T. Bilharzem a podle něho byla nemoc nazývána též bilharzióza. Je rozšířena v tropických a subtropických zemích mezi 38° s. š. a 35° j. š.

Recenzovaný atlas má tři oddíly. V úvodním se nejprve podává historie geografického obrazu rozšíření této závažné nemoci. V současnosti je schistosomóza endemická v 74 zemích světa; víc než 200 miliónů lidí žijících převážně ve venkovských a zemědělských oblastech je jí nakaženo a dalších zhruba 50 miliónů lidí, kteří žijí v chudobě a nedodrží hygienická pravidla, je jí ohroženo.

Schistosomosa haematobium je endemická v 52 zemích Afriky a východního Středo-moří, *S. mansoni* je rozšířena v 53 zemích od Arabského poloostrova po Brazílii, Venezuelu a karibské ostrovy. Oba druhy jsou endemické v 40 zemích. *S. japonicum*, která se vyskytovala v šesti zemích, je dnes jen v Číně, Indonésii a na Filipínách a *S. intercalatum* se uplatňuje v šesti středoafrických zemích. Výskyty všech druhů jsou uvedeny v přehledné, geograficky a nikoli alfabetycky uspořádané tabulce a na dvou přehledných mapách. Potom se s geografickým akcentem pojednává o přírodním prostředí a vodních zdrojích, o ekologii člověka, migracích a dopravě z hlediska rozšíření schistosomózy. Geograficky je zvláště cenný čtyřstránkový návod jak užívat atlasu, výklad o názvosloví, technice mapování a tabulkách: Každou mapu provází tabulka, která rekapituluje v makro a v mikroregionech i v lokalitách údaje z mapy, upozorňuje na možnost heterogenity map, jež je způsobena i různou diagnostickou technikou. V celém díle se používá jednotná legenda v tabulkách i v mapách.

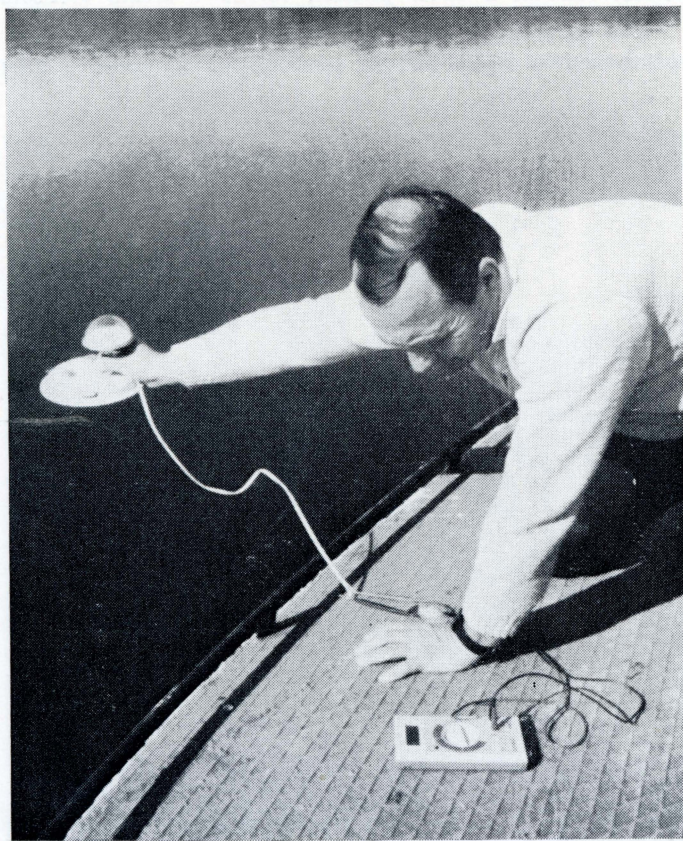
Druhý oddíl se zabývá geografickým rozmístěním močové a střevní schistosomózy. Nejprve podává její rozšíření ve 33 afrických zemích. Každou mapu předchází vynikající text, zahrnující i historii výskytu nemoci. Každá z kapitol o jednotlivých státech je vlastně samostatným článkem, kde mapu předchází výborný 6–10stránkový text, který podává historii nemoci, ohniska současného rozšíření, fyzickou geografii nemoci, ekologii člověka v postižených oblastech a na závěr literaturu a geograficky uspořádané tabulky výskytu nemoci, vyšetřovací techniky, uvádějí se věkové a socioekonomické skupiny vyšetřovaných osob a připojuje se časový údaj, kdy bylo šetření prováděno.

Mapy jsou provedeny jednotnou metodou. Většinou mají tři hypsometrické stupně v hnědé barvě, říční a dopravní síť, lokality s výskytem jsou vyznačeny barevně. Přesně jsou zakresleny vodní překrady. Endemické oblasti jsou vyšrafovány. Dodatkové mapy detailů jsou v textu, např. závislosti rozšíření nemoci na rýžovištích v Čadu.

V třetí části je zmapováno rozšíření intestinální schistosomózy v jihoamerických zemích, na karibských ostrovech a ve státech východní a jihovýchodní Asie.

Recenzovaný atlas je kompendiem dat o epidemiologii schistosomózy. Syntetizuje geografický, epidemiologický a ekologický obraz v komplexní systém, z kterého se vychází při plánování boje proti této závažné nemoci tropických a subtropických zemí.

Čtíbor Votrubeč



1. Vodní nádrž Pčelina s troskami Pčelinského monastýru na vápencovém strukturním hřbetu vysoko nad vodní hladinou. Snímky J. Kolečka.
2. Podpůrná hladinová měření přímého záření digitálním albedometrem z paluby výzkumné jachty.



3. Podpůrná pozemní měření atmosférické vlhkosti a odběr půdních vzorků v areálu vertisolů nedaleko hráze vodní nádrže.

4. Spektrometrická měření polním spektrometrem ISOCH 020 na zemědělském polygonu u obce Izvor.





5. Thufurové pole u Rozseče severozápadně od Kunštátu. Snímky J. Pelíšek.

6. Homolovitý reliéf thufuru v thufurovém poli u Rozseče nedaleko Kunštátu.





7. Ledovec po sobě zanechal typicky ohlazené a rýhované plochy. Snímky V. Vilímek.

8. Pohří Black Cuillins tvoří ostré a rozeklané hřbety.



ZPRÁVY Z ČSGS

Slavnostní odhalení pamětní desky prof. Vitáskovi ve Velké Bystřici (*J. Malý*) 140 — Z činnosti sekce pro životní prostředí při HV ČSGS (*M. Havrlant*) 140.

LITERATURA

P. Rybář a kol.: Přírodou od Krkonoš po Vysočinu (*J. Rubín*) 143 — H. Librová: Láska ke krajině? (*Z. Pavlík*) 143 — T. Olszewski: Geografia ekonomiczna Australii i Oceanii (*P. Šindler*) 144 — K. A. Sališčev: Projektování a sestavení kart (*R. Čapek*) 145 — C. Embleton (ed.): Applied Geomorphological Mapping: Methodology by Example (*M. Hrádek*) 146 — Ye Duzheng, Fu Congbin, Chao Jiping, M. Joshino (ed.): The Climate of China and Global Climate; M. Domrös, Peng Gongbing: The Climate of China (*T. Czudek*) 148 — M. J. Clark (ed.): Advances in Periglacial Geomorphology (*T. Czudek*) 148 — J. Dörflinger: Die österreichische Kartographie im 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts (*L. Mucha*) 149 — K. Senneset (ed.): Permafrost (*K. Kirchner*) 150 — Gothaer Geographen und Kartographen (*D. Trávníček*) 150 — B. Kawecka—Endrukajtis, H. Tuszyńska—Rękawek: Spis zawartości prac geograficznych (*J. Vencálek*) 151 — N. K. Čertko: Matematické metody v fyzické geografii (*M. Vysoudil*) 151 M. Gentilini et al.: Médecine tropicale (*C. Votrubec*) 152 — J. Ostrowski (ed.): The Polish Cartography 1987 (*M. V. Drápela*) 153 — J. P. Kovaleva, A. J. Lysenko, D. P. Nikitin: Urbanismus a problémy epidemiologie (*C. Votrubec*) 154 — T. T. Šikoš: Sociálna infraštruktúra meďe Boršod—Abauj—Zemplen (*V. Labounková*) 155 — M. E. Gordon: Global Disease Guide and Pre-Travel Immunization Guide (*C. Votrubec*) 156 — V. F. Suchovej: Morja mirovogo okeana (*P. Šindler*) 156 — Jan Munzar, Karel Krška, Milan Nedelka, Karel Pejml: Malý průvodce meteorologií (*I. Sládek*) 157.

MAPY A ATLASY

Mapa mladších tektonických struktur Českého masívu 1 : 500 000 (*B. Balatka, J. Sládek*) 158 — H.-J. Kirsche, H. Müller: Eisenbahnatlas DDR (*Z. Murdych*) 159 — J. P. Deumenge, K. E. Mett, M.-F. Perrin et al.: Atlas de la répartition mondiale des Schistomias (*C. Votrubec*) 160.

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI Svazek 95, číslo 2, vyšlo v červnu 1990

Vydává Československá geografická společnost při ČSAV v Academi, nakladatelství ČSAV. — Redakce: Na příkopě 29, 111 21 Praha 1. — Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, ACT, Kafkova 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců míru č. 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Gottwaldova 206, 709 90 Ostrava 9. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace vývozu tisku, Kovpakova 26, 160 00 Praha 6. Návštěvní dny: středa 7.00—15.00 hodin, pátek 7.00—13.00 hodin. — Tisk: OPTYS PRINT, s. p., sady Svobody 4, 746 64 Opava. — Vychází 4krát ročně. Cena jednotlivého sešitu Kčs 15,—, roční předplatné Kčs 60,—. — Distribution in the western countries: Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 34 01 08 — 8 000 München 34, GRF. Annual subscription: Vol. 95, 1990 (4 issues) DM 124. — Rukopis tohoto čísla byl odevzdán k tisku 12. 2. 1990.

POKYNY PRO AUTORY

Rukopis příspěvků předkládá autor v originále (u hlavních článků a rozhledů s 1 kopií), věcně a jazykově správný, upravený podle čs. státní normy 880220. Originál musí být psán na stroji s normalizovanými typy (nikoli tzv. perličkou), černou páskou. Stránka nesmí mít víc 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 shrnutím. Příspěvky mohou být psány česky nebo slovensky. Výjimečně zveřejnění hlavního článku v některém světovém jazyce s českým shrnutím podléhá schválení redakční rady.

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

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

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

Citace časopiseckého článku:

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

Citace článku ve sborníku:

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

Citace knižního titulu:

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

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

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

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

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

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

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

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

Separáty se zhotovují pouze z hlavních článků a rozhledů, a to výhradně v počtu 20 kusů. Autor zašle na ně objednávku současně se sloupcovou korekturou. Separáty rozesílá sekretariát ČSGS. Autor je proplácí dobříkov.

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