

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI

ZEMĚPISNÉ

ROČ. 68

2

ROK 1963



NAKLADATELSTVÍ
ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

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

REDAKČNÍ RADA

JAN HROMÁDKA, JAROMÍR KORČÁK, JAN KREJČÍ, JOSEF KUNSKÝ, DIMITRIJ
LOUČEK, PAVOL PLESNÍK, MIROSLAV STŘÍDA

О Б С А Н

Maršík M., K otázce determinismu ve vztahu přírodního prostředí a společností
Детерминизм во взаимоотношении между географической средой и обществом.
The Question of determinism in relations between natural Environment and Society . . . 139
Harvalík Č., Problémy vyhotovování plastických map na kulových plochách 149
Enyedi G., Geografické typy maďarského zemědělství
Географические типы сельского хозяйства Венгрии 159

Z P R Á V Y

Antonín Dudek, 167 — Zemřel dr. Ladislav Jonáš (*J. Janka*), 167 — Reliéf severního pobřeží Azovského moře (*J. Linhart*), 167 — Profil kvartéreními sedimenty Svatky severovýchodně od Vranovic (*M. Neubauer*), 169 — Předběžná zpráva o výzkumu říčních teras a šterků v povodí Jizery a Orlice (*B. Balatka, J. Sládek*), 172 — Taková je má země (*M. Střída*), 177 — Spojení s Prahou podle izochronických map Československa (*K. Kuchař*), 179 — K metodice výzkumu říčních teras (*B. Balatka, J. Sládek*), 180 — Konference o vývoji svahů v Göttingen (*J. Demek*), 181 — Naučný slovník geografický, 182 — Kandidátské práce (*M. Holeček*), 182 — Odměna ČSAV (*M. Holeček*), 183.

Z P R Á V Y Z Č S Z

Členská základna Československé společnosti zeměpisné (*M. Holeček*), 183 — Výzva k zeměpisným-fotografům (*J. Rubín*), 183 — Přednášky a exkurze brněnské pobočky ČSZ v r. 1962 (*J. Linhart*), 185 — Pražská pobočka ČSZ v r. 1962 (*C. Votrubec*), 186.

Z E M Ě P I S A Š K O L A

Studium geografie na universitách — nové učební plány (*V. Häufner*), 188.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

ROČNÍK 1963 • ČÍSLO 2 • SVAZEK 68

MIROSLAV MARŠÍK

K OTÁZCE DETERMINISMU VE VZTAHU PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ A SPOLEČNOSTI

Katedry geografie na přírodovědecké fakultě Karlovy university uspořádaly seminář o ideologických otázkách zeměpisu. Referát o determinismu, který přednesl M. Maršík, vzbudil živou diskusi. Autor byl proto požádán, aby referát zpracoval pro Sborník. Článek má diskusní charakter a jeho odbornou filosofickou recenzi provedl F. Čížek.

K základním teoretickým problémům, s nimiž se geografie jako věda od svého vzniku setkává, patří otázka základní povahy vztahu, jaký existuje mezi společenskými ději a přírodním prostředím. Sám tento vztah má natolik obecný ráz, že se dotýká i problematiky jiných věd a zvláště filosofie. Bylo by však chybné považovat jej proto za něco vnějšího vlastnímu vývoji geografie; ukazuje se naopak, že v současné době klade právě společenská praxe tuto otázku na program.

Z různých řešení, která se dosud objevila, ukázala se jako velmi vlivná (i v oblasti geografických věd) koncepce geografického determinismu. Bylo již častěji poukázáno na její historické kořeny a sociální podmíněnost, která v podmínkách monopolistického kapitalismu vede ke ztrátě většiny jeho původně pokrokových rysů.¹ Už z tohoto hlediska nepředstavuje geografický determinismus v naší situaci pro řešení obecných otázek ani takové nebezpečí jako koncepce, která je jeho schematickým antipodem. Nicméně jedna stránka zde dosud unikala pozornosti, a to jeho vlastní teoretické jádro spojené s pojetím determinismu vůbec. Zaměříme se proto především na tuto stránku, neboť nám umožní objasnit jak celou teoretickou neudržitelnost geografického determinismu (a tím i jeho možných recidiv), tak i poskytné možnost více si ujasnit různá východiska pro pozitivní řešení z pozic marxistické filosofie. Hlavním cílem našeho rozboru je pak ukázat, že odmítnutí geograficko-deterministického přístupu nemusí znamenat opuštění determinismu vůbec a tím ani přechod na stejně pochybné indeterministické pozice.

1. Koncepce geografického determinismu a její gnoseologický obsah.²

Všeobecným východiskem geografického determinismu, je, jak známo, myšlenka určujícího vlivu, působení atd. přírodního prostředí na společnost. Gnoseologický význam těchto pojmů (které přesně vzato by měly vyjadřovat týž obsah) může však při aplikaci být různý; vyjadřují sice vždy určitou závislost dvou dějů, ale tato závislost může mít různou podstatu. Stručně řečeno mohou vyjadřovat závislost kauzální (příčina — následek) nebo kondicionální (podmínka —

¹ Téměř výlučně na tuto stránku se zaměřuje práce G. Haydena, *Teorie životního prostoru*, Praha 1960.

² Je pochopitelné, že rozsah a účel stati nám dovoluje soustředit se jen na některé nejtypičtější představitele zkoumaného směru a nemůže zahrnout všechny odstíny.

podmíněné) nebo jejich různé přechody, přičemž zvláště sama kauzalita může mít opět velmi rozličný ráz a výklad. Nezdá se však, že by si tuto problematiku stoupenci geografického determinismu (až na malé výjimky) ujasnili. Zkoumáme-li význam, jaký přisuzují přímo či nepřímo formě determinace, brzy seznáme, že skutečně zahrnuje všechny odstíny od nejpřísnější kauzality až po jakési zcela volné podmínění, ale, co je hlavní, z největší části ve formě zcela spontánní a neanalyzované. Přitom je jasně patrná závislost na vývoji filosofického myšlení, která se ovšem nejednou projevuje i ve formě anachronických, opožděné ozvěny starších filosofických názorů.

Obecně lze říci, že v starší etapě, kdy řešení gnoseologické problematiky bylo ještě v zárodku, převládá ve výkladu forma jakési neujasněné, naivní kauzality. Různé složky přírodního prostředí, např. klima, jsou přímou, bezprostřední příčinou různých společenských jevů, jak to formuloval např. Montesquieu. Připomeňme, že s podobným pojetím se setkáváme v celých dějinách geografického determinismu (příznačné je pro jeho zastánce i mezi starými Řeky) a v dílech epigonů a druhořadých autorů se vyskytuje až do dnešní doby, jakkoliv je to vzhledem k teoretické primitivnosti překvapující. Navíc jsou zde obsaženy ještě četné prvky antropomorfismu.

V starším období se vyskytuje vedle toho pojetí často značně podobné, avšak příznačně spíše pro kondicionální formu. Rozdíl spočívá v tom, že v druhém případě se nepřikládá taková váha přírodním příčinám jako postačujícím vysvětlovacím principům. Přírodní prostředí vytváří zde spíše podmínky, které se projevují tu více, jinde méně a teprve ve spojení s podmínkami jiného typu vytváří determinaci společenského života. Tento kondicionalismus však jen zčásti přežívá snahu nebo záměr; v praxi přechází v nemalé míře v běžný kauzální, příčinný způsob uvažování. Hlavními reprezentanty jsou zde Hegel, Herder, Ritter aj.

Pozdější výklady nepřekonávají stále kolísání mezi různými formami kauzality a kondicionalismu; avšak těžiště se přece jen zřetelně přesunuje ke kauzálnímu pojetí, a to zvláště k určité variantě jeho mechanisticky chápané formy. Tento přístup už předpokládá jistý rozbor proklamovaného determinismu, přičemž se připouští nebo někdy dokonce zdůrazňuje i složitost příčinného působení apod. Na druhé straně tato forma kauzality nabývá často zcela ztrnulých abstraktních obrysů, které z ní činí fatální schéma, zcela cizí skutečnému historickému procesu. Určité úspěchy, kterých bylo s podobným druhem determinismu dosaženo ve fyzice, přispěly nepochybně k pokusům interpretovat v tomto duchu i geografickou závislost. První důsledný pokus učinil v tomto směru filosof Victor Cousin, eklektický spiritualista se širokým okruhem zájmů. Ve své Předmluvě k „Histoire de la Philosophie“ (1863) dochází až k tomuto tvrzení: „Ano, pánové, poskytněte mi mapu určité země, její konfiguraci, klima, její vodstvo, ovzduší a celou její fyzickou geografii; poskytněte mi její přírodní výtvoř, její rostlinstvo a zvířenu a já se zavazuji a priori říci, jaký bude člověk této země a jakou roli bude mít tato země v historii, a to ne náhodou, ale nutně, nejen v této epoše, ale ve všech . . .“ V práci s materiálem a s důkazy se však Cousin příliš neexponoval a je třeba říci, že také jeho žáci, např. historik Michelet, brali jeho návod s rezervou. Na druhé straně se zdá, že už od počátku k něčemu podobnému směřovala vznikající antropogeografie; náznaky bychom našli již u Rittera, avšak zcela otevřeně to vyjádřil Ratzel: „Dějinnou rovnicí,“ píše „můžeme tedy vyplnit antropogeografickými skutečnostmi vždy tak, že pouze jedna veličina zůstane neznámou; a to je čas. Za daných poměrů velikosti, prostoru a polohy určitá událost nastane, ale nevíme

jen kdy.¹ Ratzelovo, stejně jako Cousinovo vymezení představují formulaci krajního kauzálního rigorismu, který vyplývá nejen z nekritického vědeckého sebevědomí, ale hlavně z očividného zjednodušení situace a přecenění metod, užívaných jinde. Nakolik podobný postup v obou případech vyvěrá z přímého nebo nepřímého vlivu obecnějšího, tehdy vládnoucího mechanického pojetí kauzality, ukazuje prosté srovnání s klasickou formulací Laplaceovou, která představovala jakýsi kulminační bod nároků tehdejších přírodních věd. „Intelligence, která by v dané chvíli znala všechny síly oživující přírodu i vzájemné polohy věcí, jež tvoří přírodní řád, a která by přitom byla dostatečně mocná, aby je podrobila analýze, ovládla by touto formulí pohyby největších těles vesmíru právě tak, jako nejmenšího atomu; nic by pro ni nebylo nejisté a budoucnost by jí byla stejně tak známa jako minulost.“² Vidíme, že schéma je ve své podstatě téměř stejné, jen dosazené pojmy jsou jiné. Jestliže však mechanický determinismus Laplaceova typu sehrál ve své době ve fyzikálních vědách pokrokovou úlohu, není tomu tak, v podmínkách 2. poloviny 19. stol., v oboru vztahů přírody a společnosti; zde podobný „ideál“ mohl zavést zkoumání jen na zcestí. Není zde totiž ani stopy po pochopení složitosti celé otázky, jež vyplývá z aktivní povahy společenského jednání, ze vzájemného působení mezi přírodou a lidmi, ze složitosti historických procesů a jejich dialektiky. Ze všeho zbývá jen metafysicky pojatý sled jednosměrně a stále stejně působících příčin, který ve vědě i v praxi musí nutně ztroskotat.

Zdá se, že Ratzel si slabiny takového pojetí občas uvědomoval. V pozdějších spisech („Politische Geographie“ aj.), kde nabývají vrchu nejpochybnější aspekty jeho myšlenkového díla, dostává se skutečně stále více do popředí. Ale v „Antropogeografii“ je často opatrně korigováno různými výhradami a doplňky (např. opětovným zdůrazňováním různých mezičlánků v rámci kauzálních vlivů přírody), takže jsou místa v této jeho hlavní práci, která se svým obsahem blíží k mnohem méně strohému, strážlivějšímu pojetí. Nicméně celý jeho díla je ovládán onou ztrnulou, metafysicky pojatou kauzalitou, kterou sám zakládá ovšem nejen na geografických, ale i na biologických zdrojích. Je přirozené, že podobnými cestami se ubírá i většina Ratzelových žáků nebo jemu názorově blízkých.

Ačkoli Ratzelovy práce v mnohém podminily vznik francouzské antropogeografické školy, vyvolaly zde i silnou kritickou reakci. Výsledkem byl obecný odklon od kauzálního pojetí, od proklamování a hledání příčinných závislostí, a opracování koncepce možnosti jako určující kategorie pro vztah společnosti a přírodního prostředí. Kolísání mezi nutností a možností, příznačné pro geografický determinismus od samého začátku, řeší Vidale de la Blache, Brunhes a další jednoznačně ve prospěch možnosti. Tím už vybočují z rámce vlastního determinismu vůbec, tedy i geografického. Je ovšem pravda, že u jednotlivých představitelů tohoto směru bychom se ještě setkali s dílčími, místy i silnými recidivami různě chápaného determinismu. Vcelku je však přece jen jasné, že takový přístup, pro kterýgnoseologický rozbor nebyl věcí tak neznámou jako v jiných případech, nemohl přehlédnout zastaralý, mechanistický ráz Ratzelovy kauzality a pokračovat dále, aniž by se s touto představou vypořádal. (Bylo to možné tím spíše, že mechanistické představy prožívají v této době rozhodující krizi i v jiných oblastech.) Koncepce tohoto směru obsahuje i četné prvky živelné dialektiky, která však nedospívá k uspokojivým obecným závěrům, neboť na to je celá teoretická základna příliš úzká.

¹ Frid. Ratzel, *Antropogeografie*, I., Stuttgart 1909, str. 64.

² P. Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités*, Paříž 1840, str. 4.

Nicméně tato kritika, která přišla původně z blízkých pozic, znamená jen zeslabení, nikoliv konec zjednodušených kauzálních konstrukcí. V podobě zcela neteoretické a nenápadné se opět objevují u Huntingtona. Ačkoliv se nesporně vyzná v sociologických metodách, projevuje Huntington až zarážející nezáměr o teoretické vyjasnění vztahů, které se snaží zachytit. Ve všech svých pracích zkoumá především vlivy a působení klimatu na člověka, ale nenajdeme zde téměř ani jediné zmínky, jakého druhu je toto působení. Rozbor četného materiálu nám ukazuje opět již známý jev: v jedněch případech jde o přímé kauzální vztahy, v jiných případech určitost podobného vztahu mizí a na jeho místo nastupuje jakési neurčité podmínění. Prvním způsobem postupuje Huntington zpravidla tehdy, jde-li o vliv klimatu jednak na různé fyzické stránky člověka, jednak na určité menší nebo jasně ohraničené skupiny lidí. Jde-li o děje širšího rázu nebo historického dosahu, volí obyčejně druhý postup. Avšak to, jak se zdá, je nezáměrné, někdy je tomu i naopak, takže myšlenku o nějakém rozlišení mikro- a makrosociologických jevů je Huntingtonovi sotva možno přisoudit. Jde pravděpodobně jen o stupeň generalizace a s ním spojené obezřetlosti, neboť všude, kde je to jen trochu možné, dosahuje Huntington kauzální vztahy (v běžné terminologii, které užívá, společenské účinky fyzikálních příčin), aniž by ovšem jakkoliv blíže určil jejich povahu a dosah. (Což by bylo potřebné tím spíše, že v rámci velkého množství materiálu, který shrnul, narazil bezpochyby i na některé skutečné kauzální vztahy.)¹

Avšak aspoň část toho, co Huntington sám nevyslovil, vyjádřil Griffith Taylor, který je mu nárazově (zvláště preferováním klimatu) velmi blízký. Taylor se pokouší přece jen nějak objasnit povahu geografické determinace společnosti a uvádí „... velmi dobře se potvrdil závěr získaný v Austrálii, že lidský materiální pokrok je především produktem jeho prostředí. ... Člověk může urychlit, zpomalit nebo zastavit tuto tendenci, ale nemůže změnit její směr. Tento „Stop and Go Determinism“ má ovšem málo zastánců mezi geografy...“² Domníváme se, že zde jsou dobře znázorněny aspoň některé aspekty novějšího vydání geografického determinismu: důraz na jednosměrně kauzální povahu vztahů mezi přírodou a společností (je produktem...) s celou jejich zákonitou nevyhnutelností při současném připuštění rozmanitých sil lidské aktivity, jež však konec konců nemůže překročit hranice dané onou přírodní (geografickou) nutností právě proto, že tato nutnost vyvěrá z kauzálního vztahu. Jak vidíme, je to závěr v této podobě právě opačný tomu, k čemu dospívá skutečně vědecký, tj. dialektický přístup k celému problému.

Shrneme-li nyní výsledky tohoto stručného gnoseologického rozboru, můžeme je zhruba formulovat do tří bodů: 1. Určitost pojmu „determinismus“ vyjadřujícího hlavní tendenci zkoumaného směru je pouze zdánlivá. Ve skutečnosti tento pojem zakrývá základní teoretickou neujasněnost přecházející někdy v opravdový zmatek.

2. Přesto však se uplatňuje jedno pojetí silněji, a to kauzální výklad různého, nejčastěji mechanistického typu. Toto zaměření však není v žádném případě ani dokázáno, ani analyzováno. Takové otázky jako jedinečnost, zvláštnost, obecnost příčinného působení, jeho hranice a dosah, vztah kauzality společenské a přírodní, zpětné působení následků na příčiny atd. se neřeší buď vůbec nebo zcela povrchně.

¹ Koncentrovaný souhrn Huntingtonových názorů podává jeho práce „Mainsprings of Civilization“, New York 1945.

² Griffith Taylor, Environment, Race and Migration, Toronto 1937, str. 459.

3. Z uvedeného vyplývá, že převážně jde o nedialektické, metafysické pojetí determinismu (kauzality), neschopné vyložit složitou interakci přírodního prostředí a společnosti.

2. Geografický indeterminismus

Geografický determinismus není však jediným extrémním, v podstatě nesprávným způsobem řešení otázky o podstatě vztahu společnosti k přírodnímu prostředí. Při nejmenším od konce 18. století působí zde (i když většinou méně nápadně) koncepce diametrálně opačná, ale stejně jednostranná a nesprávná. Stručně ji můžeme charakterizovat jako koncepci indeterministickou. Podobně jako v předchozím případě má argumentace tohoto typu většinou dosti rozličné zdroje a teoretická východiska; přesto je jí však jedno společné: odmítá se myšlenka jakéhokoliv vlivu, který by stál historicky za zmínku, se strany vnějšího, geografického prostředí na chod společenského života a jeho různé sféry. V protikladu k aktivní, cílevědomé činnosti lidí přisuzuje se zde tomuto prostředí fakticky většinou jen funkce pasivního areálu. (Někdy s výjimkou nejstarších období.)

Historické kořeny této koncepce tkví původně v kritické reakci na první důsledné projevy geografického determinismu obsažené v dílech Bodina, Chardina, Montesquieua a jiných. Polemicky vystupují proti nim ve své době zejména francouzští materialisté Holbach a Helvétius a skotský filosof D. Hume. Nejdále dochází v kritice geografického determinismu právě Hume, který na rozdíl od obou Francouzů popírá téměř jakýkoliv význam přírodního prostředí pro společenský vývoj; podle jeho přesvědčení zdrojem všech společenských (etnických) rozdílů jsou především příčiny kulturní a morální. Hume, který měl rozsáhlé historické znalosti, jich využívá k formulaci devíti historicko-filosofických argumentů proti deterministické koncepci, později často citovaných.¹

Holbachovy, Helvétiovy i Humeovy argumenty používá a dále rozmnožuje celá řada jiných. Cílem ovšem není vytvoření nějaké nové výrazné a ucelené koncepce, která by objasňovala vztah přírodního prostředí a společnosti namísto kritizovaného názoru; většinou jde jen o to vyčistit pole a odstranit překážky pro tu či onu formu idealistického pojetí společnosti. Tak vzniká určité pojetí, které považuje společnost a vnější přírodu za dvě zcela odlišné sféry. Pokud lidé zasahují do přírody, je to umožněno její inertností, což ovšem zcela vylučuje působení směrem opačným.

V polovině 19. stol. je tento starší, obecně filosofický způsob argumentace zčásti nahrazován, zčásti doplňován novými vlivy, které významně posilují indeterministická hlediska v dané otázce. V teoretické oblasti šíří se tehdy vědou — v souvislosti s velkým rozmachem experimentálního bádání — mocná vlna empirismu a s ním spojeného pozitivismu, která má svůj protějšek v dočasném úpadku tradičních filosofických systémů. Tento proces postihuje i geografický determinismus, který přes své spojení s empirickým materiálem byl vždy více méně považován za produkt spekulativní filosofické koncepce. Odklon od geografického determinismu v podmínkách, kdy znalost dialektického materialismu a jeho pojetí determinismu byla mezi vědci ještě nepatrná, vyústil do opuštění většiny vážnějších snah o objasnění hlubších souvislostí společenských a geografických jevů, k hypertrofii popisných metod.

Tento vývoj dostává podporu ještě z jiné strany. Hospodářská expanze kapitalismu v 19. století, podněcující rozmach geografických výzkumů, vede k hromadění

¹ D. Hume, *Essays, Moral, Political and Literary*, London, 1882, str. 248—52.

nových poznatků. Jejich důsledné zpracování dává postupně podnět k vzniku nových relativně samostatných geografických disciplín. (Klimatologie, oceánografie, geomorfologie, hydrologie, nebo blíže spřízněné jako geobotanika apod.). Tato diferenciace, která je posilována ještě velkým rozmachem regionální geografie, je procesem zákonitým; zesiluje však jen trvajícím odklon od celé řady obecných, teoretických otázek k specifickým problémům, jimiž je každá z nových disciplín zaujata, k třídění, popisu, hledání vlastních metod a kritérií. Ostatně v poloze jednotlivé disciplíny někdy určitá otázka obecného rázu ani nemůže být dost dobře formulována. Okolnosti tohoto vývoje těsně souvisí s předchozími a posilují tendenci vykládat vztah přírodního prostředí k společenským dějům, pokud se vůbec v nějaké souvislosti vynoří, z povrchních indeterministických pozic.

Určitou renovaci deterministických koncepcí přináší ovšem vznik antropogeografie v poslední třetině 19. století, což je spojeno i s jistým odrazem v sociologii. Nicméně toto oživení je jen dočasné a samo antropogeografické pojetí se ve 20. stol. rozpadává na několik velmi odlišných směrů. Nehledě na samu teoretickou neudržitelnost krajních deterministických pojetí v této otázce působí zde i ta okolnost, že ve 20. stol. se již z větší části vyčerpala i sociální funkčnost naturalistických koncepcí společnosti vůbec. Na jedné straně mizí přitažlivost jejich omezené teoretické základny, která vnějším způsobem užívala a napodobovala metody některých přírodních věd, zatímco na druhé straně nezůstává bez odezvy ohromný růst lidských možností v přetváření přírody, jaký je reprezentován mocnými výrobními silami i vyspělou technikou monopolistické etapy kapitalismu. K těmto příčinám zesíleného důrazu na subjektivní faktor přidružuje se ovšem ještě další: zostření společenských rozporů urychluje rozpad objektivně deterministických koncepcí společenského vývoje, které sotva si mohou činit nárok tyto nové jevy vysvětlit. To vše široce uvolňuje pole rostoucím subjektivistickým tendencím, které v buržoazní společenské vědě ve 20. stol. nadlouho převládnu.

Názorným příkladem v tomto směru je změna, jakou prošlo hodnocení geograficko-deterministických koncepcí v americké sociologii. Zatím co její starší představitelé, jako jsou Giddings nebo Ross, z nich často přímo nekriticky přejímají celou řadu argumentů a vcelku je pozitivně hodnotí,¹ změnil se v pracích nových amerických sociologů s proniknutím subjektivismu a pozitivismu tento názor radikálně; nekritický determinismus byl zde zaměněn nekritickým indeterminismem. Tak La Pierrova celá teoretická „analýza“ končí tím, že přírodní prostředí neplní ve vývoji společnosti jinou funkci než jakéhosi „jeviště“, které se jen v různé době zužuje nebo rozširuje.²

Je pochopitelné, že jakmile po vzniku SSSR se stalo jasným, že marxistická teorie není druhem naturalistického přístupu ke společnosti (což někdy vytvářela vulgarizace nebo nepochopení), bylo nutno při cestě k objasnění skutečného významu přírodního prostředí vypořádat se i tady s myšlenkami geografického determinismu. Tato kritika vedená z geografických i filosofických pozic byla pronikavá a nepochybně správná. Avšak postupem doby přerůstala tato kritika vlivem určitých faktorů prakticky v takřka úplné popření, že by v daném vztahu bylo možno nalézt deterministické momenty ať jakéhokoliv typu; přechá-

¹ Tak u Rosse např. čteme: „Prostředí určuje všeobecné ekonomické podmínky společnosti. Poněvadž však žádný člověk tuto pravdu nepopírá, bylo by ztrátou času se jí příliš zabývat...“ (E. A. Ross, *Das Buch der Gesellschaft-Grundlagen der Soziologie und Sozialreform*, Karlsruhe 1926, str. 68.)

² R. T. La Pierre, *Sociology*, New York 1946, str. 91.

zela tedy fakticky na pole indeterminismu. Tato koncepce se stala postupně převládající. Dnes se však ukazuje, že její vliv na praxi sovětské výstavby byl spíše záporný než kladný. V této souvislosti zjišťuje např. V. A. Anučin, že v minulých letech nejednou „pod záminkou boje s vulgárním geografismem se u nás teoreticky odůvodňovala šablonovitost v řízení hospodářství, propagovala se indeterministická teorie nihilistického vztahu k přírodě“. Je také, jak uvádí, příznačné pro praktickou cenu takové koncepce, že v době, kdy sovětské hospodářství se potřebovalo přiblížit (hlavně v zemědělství) specifickým geografickým podmínkám, publikovaly některé teoretické časopisy statě, v nichž se dokazovalo, že význam geografického prostředí je zcela nepodstatný.¹

Vyvstává přirozeně otázka, jaká je teoretická podstata podobných názorů a jak vznikly. Odhlédneme-li od vnějších příčin (kult Stalinovy osobnosti spojený s hospodářskou neomylností apod.), jeví se jako hlavní vnitřní příčina zjevné nepochopení dialektiky ve vztahu společnosti k přírodnímu prostředí. Omyl celého pojetí spočívá většinou již v samém výchozím pojetí funkce přírodního prostředí jen jako stálé, v podstatě neměnné podmínky společenského života. To je pojetí, které nepostrádá určitého správného momentu, ale je příliš zjednodušené a úzké. Celý vztah probíhá ve skutečnosti mnohem složitěji: je projevem vzájemného dialektického působení, které na sebe bere v každé době a situaci odlišnou tvářnost. Lidská aktivita je zde ovšem vždy (v různých kvantitativních i kvalitativních stupních) výchozím, určujícím činitelem, hlavním článkem rozporu, který se stále znovu objevuje v nové podobě. Ale to neznamená, že zde stejně vždy a stejně v různých stupních neexistuje i opačné působení, zpětný odraz. (Tak jako vůbec v dialektickém pojetí neexistuje žádné působení jedním směrem bez zpětného odrazu nebo, řečeno v kybernetické terminologii, bez zpětné vazby). S tím je zcela ve shodě celý komplex obecných společenských zákonitostí, zachycovaný historickým materialismem, které vedou (chápeme-li společnost jako celek) přes všechny rozpory a tápání k stále větším úspěchům nad přírodou, k většímu ovládnutí přírodního prostředí. Na tomto místě není ovšem možné řešit otázku pozitivně v celé šíři, nanejvýš jen naznačit. Avšak i taktó je již zřejmé, že nepochopí-li se problém v celé jeho podmíněnosti, pak zůstane před očima pouze jedna stránka, totiž rostoucí moc společnosti (tím více, čím vyššího typu jsou společenské vztahy), zatím co druhá stránka (funkce geografického prostředí) se scvrkává na nepodstatné, věčně stálé reziduum. To je ve stručnosti postup, který vede k nedialektické absolutizaci společenských vztahů, a právě tato absolutizace tvoří základ všech zmíněných indeterministických koncepcí. Práce, které z těchto pozic vycházely, nebyly v podstatě ničím jiným než více či méně zdařilým popisem postupného ovládnutí přírody, avšak otázku samu řešily v nesprávné rovině. To, co v obecné rovině se někdy zdálo velmi pokrokovým, ve skutečnosti praxi hospodářského života mnohdy poškozovalo, zvláště tehdy, nesměřovalo-li spíše k široké veřejnosti (jako i u nás přeložená práce Ivanova-Omského),² ale bylo zaměřeno do odborné sféry ekonomické a geografické.

V posledních letech jsou tyto tendence na ústupu, jak vyplývá z celé řady nových rysů sovětské ekonomiky a vývoje vůbec. Avšak diskuse o těchto otázkách ještě neskončila. Indeterministické názory vystupují ovšem již v méně vyhraněné a očividně i méně primitivní rovině. Kromě jiných zůstává jim v některých

¹ V. A. Anučin, Determinizm i indeterminizm v razvitii geografii. (Ve sborníku Filosofskije voprosy jeststvovoznanija, T. 3, Moskva 1960, str. 294.) K Anučinově knize Teoretičeskaje problemy geografii nebylo zatím přihlédnuto.

² I. I. Ivanov-Omskij, Geografické prostředí a vývoj společnosti, Praha 1952.

ohledech poplatnou (přes řadu nesporně dobrých míst) např. i nedávno vyšlá práce L. I. Gurviče.¹ Gurvič pozorně sleduje, jak se mění vztah společnosti k přírodnímu prostředí v souvislosti se změnami výrobních řádů, a přináší zde některé nové postřehy. Zároveň se však jeho teoretické východisko stejně jako závěry nejednou kloní k indeterministickému pojetí. Přírodně geografickým faktorům ve vztahu k společenskému vývoji připisuje na jednom místě sice možnost brzdícího nebo urychlujícího činitele, ale většina materiálu je seřazena tak, že tuto tezi sotva dokazuje. Řada zobecnění svědčí o tom, že i Gurvič nejednou absolutizuje společenský aspekt a postupuje často stejně zjednodušeně a nedialekticky, jako autoři méně erudovaní.

Všimněme si např. tohoto tvrzení: „... vtažení přírodních bohatství do hospodářského procesu zkoumá ekonomie ne jako souhrn věcí, majících přírodní vlastnosti ale jako věcné faktory výroby, mající společenské vlastnosti.“² Jeho důsledkem je zavedení toho, co Engels nazývá „hard and fast lines“ tam, kde ve skutečnosti neexistují. Gurvič fakticky generalizuje situaci, která existuje jen jako krajní případ, zatím co v realitě existuje celá řada stupňů míry, v níž určité přírodní objekty vcházejí do materiálního života lidí, zatím co svými jinými stránkami a vztahy (dosud nezvládnutými a nezměněnými) zůstávají součástí vlastního přírodního prostředí. Pracovní nástroje a stroje vůbec jsou už ovšem natolik lidskou prací „polidštěny“ a transformovány, že jejich původní materiální (surovinová) souvislost s ostatním prostředím téměř zaniká, ale na druhé straně existuje dosud velký počet objektů a výrobních činitelů, které si zachovávají v té či oné míře původní vazby s prostředím. Tak je na první pohled zřejmý rozdíl mezi půdou jako výrobní silou užívanou pouze k pastvě (a to většinou jen v určitém časovém období), půdou extenzivně obdělávanou a půdou důsledně meliorovanou a obdělávanou. Podobně přechodné stupně a fáze ukazují na historičnost tohoto procesu, na prolínání faktorů společenských a přírodních: To nijak nemění celkovou tendenci, která spěje k stále větší převaze společenských faktorů, ale zároveň zabraňuje schématickému oddělování společenského a přírodovědeckého přístupu k některým otázkám tohoto druhu, jehož stoupencem je také Gurvič. Podobně je nutno hodnotit i jednu z hlavních Gurvičových teoretických zásad, totiž že „úloha přírodních faktorů v rozložení výrobních sil je prostorový výraz existující formy společenské dělby práce.“³ Je přece dostatečně známo, že výroba je vždy, v každé situaci bojem s přírodními silami, rozporným procesem. Avšak z takového pojetí se tento určující moment vytrácí a s ním i možnost jakéhokoliv jiného modifikujícího vlivu rozličných přírodních podmínek na výrobní složky než jaký představuje rozdílná teritoriální lokalizace, což je někdy záležitost — vzata sama o sobě — téměř banální, v jiných případech (vzata jako celek s ostatními společenskými i geografickými souvislostmi) opět neobyčejně složitá. Ale tehdy ovšem už zdaleka překračuje smysl a šíři toho pojetí, jaké Gurvič podává. Zde se ostatně ukazuje, že metodicky potřebné rozčlenění celku přírodního prostředí (na přírodní bohatství, klimatické vlivy, polohu atd.) má své přirozené hranice, za nimiž vzniká nebezpečí zjednodušeného výkladu.

¹ L. I. Gurvič, Rol prirodnych bogatstv v razvitiji proizvoditel'nyh sil, Moskva 1960, 253 stran.

² Cit. dílo, str. 62. Z předchozího výkladu vyplývá, že totéž vztahuje Gurvič i na ekonomickou geografi. Snaha vést ostré hraniční linie mezi přírodním prostředím a společností, která se táhne celou prací, se zdá být metodicky pochopitelná. Zde však slouží širší a přitom dosti rozšířené koncepci: oddělení obou oblastí má především ukázat společenské procesy jako sféru téměř autonomní a maximálně nezávislou (aspoň ve svých tvůrčích silách) na sféře přírodní.

³ Cit. dílo, str. 77.

Poznamenejme na závěr, že polemika s nedialektickými tendencemi v sovětské geografii se v posledních letech soustředila i na další základní otázky, jako je vztah fyzické a ekonomické geografie a s ním spjaté problémy definice jejich předmětu a existence jednotné geografie. Ti, kdo téměř zcela absolutizují společenský pohyb ve vztahu k přírodě, sotva ovšem mohou souhlasit s tím, aby ekonomická geografie zůstávala ve svazku jedině vědy s geografickými disciplinami eminentně přírodovědeckými a naopak. Zdá se však, že koncepce jednotnosti geografických věd nachází nyní přece jen více půdy a s ní i realističtější směr. Podobně je tomu i v otázce předmětu ekonomické geografie. Oproti stoupcům názoru, že předmětem jejího zkoumání je rozmístění výrobních sil v prostoru, zdůrazňují jiní, že to je „konkrétní, na společensko-ekonomické formaci a teritoriu závislý vliv přírodních podmínek na vývoj společenské výroby“ (I. V. Blauberg)¹ nebo „ekonomické prvky geografického prostředí, zkoumané jako výrobně teritoriální komplex“ (Anučin).²

I když podle všeho, co jsme dosud uvedli, se názor obou posledně jmenovaných více blíží pravdě, zdá se, že diskuse na této úrovni může sice něco ujasnit, ale řešení celého sporu asi o mnoho nepohne. Jestliže u geografického determinismu jako u jedné krajnosti bylo nutno vzhledem k poměrně dlouhé a významné historické tradici nutno klást větší důraz na teoretický rozbor, který praxe ovšem konec konců potvrdila, vyžaduje indeterminismus v geografii jako ideově méně vyhraněný, ale spíše nepřímý, prostřednictvím jiných kategorií působící tendence více konkrétní, o příklady vědecké praxe a příslušné práce opřený rozbor.

Ať však bude mít další polemika jakýkoliv konkrétní průběh, svědčí mnoho důvodů pro to, že geografický determinismus a indeterminismus jsou rubem a lícem téhož jednostranného přístupu. Zatím co však v buržoazním teoretickém myšlení je tento rozpor v zásadě téměř neřešitelný (jen v dílčích případech může být živelně a dočasně překonáván), poskytuje marxistická dialektická metoda základní předpoklady k jeho vyřešení, aniž by přitom bylo nutno opustit vědecký princip determinismu.

ДЕТЕРМИНИЗМ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИИ МЕЖДУ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ СРЕДОЙ И ОБЩЕСТВОМ

Статья посвящена разбору главных тенденций, существующих в вопросе на характер взаимоотношений между природной (географической) средой и движением общества. Автор установил, что большинство решений до сего времени колебалось между двумя крайне противоположными полюсами — географическим детерминизмом и индетерминизмом. Критика геогр. детерминизма до настоящего времени направлялась главным образом на его исторические источники и социальные функции, в то время как гносеологический разбор почти отсутствовал. Анализ, проведенный автором в этом направлении, показывает, что под внешне одним и тем же названием фактически скрываются совершенно различные понятия детерминизма от механически понятой причинности до какой-то неопределенной и проблематичной условности. Теоретическая несостоятельность геогр. детерминизма не может быть, однако, причиной того, чтобы полностью заменить научные принципы детерминизма индетерминизмом, как о том свидетельствуют некоторые новейшие тенденции. Индетерминизм является лишь другой крайностью, которая, подобно его противоположности, указывает на метафизический подход к явлениям. В течение некоторого времени он играл отрицательную роль в хозяйственной практике социалистических стран. Разбором индетерминистических тенденций в некоторых географических работах автор доказывает, что индетерминизм противоречит диалектике и абсолютизирует общественный момент в связях между природой

¹ I. V. Blauberg, K problemě celostnosti geografičeskoj oboločki (Ve sborníku Filosofskije voprosy jestěstvovznanija, T. 3, Moskva 1960, str. 246.)

² V. A. Anučin, Determinizim i indeterminizim v razvitii geografii (Cit. sborník, str. 287.)

и обществом. Только такой подход, который основывается на принципах материалистически-диалектической философии как целого, может преодолеть обе указанные теоретические крайности и сможет привести к действительно правильному неодностороннему решению.

THE QUESTION OF DETERMINISM IN RELATIONS BETWEEN NATURAL ENVIRONMENT AND SOCIETY

The paper analyses the main tendencies existing in the relation between natural environment and the moves of society. The author stresses the fact that the solution of the problem has been hindered up to now by two extremes: the geographical determinism and indeterminism. Geographical determinism mostly concentrated upon its historical importance and social function, meanwhile gnoseological analysis was completely missing. The analysis — carried out by the author — shows that the seemingly definite term may indicate several different kinds of determinism, from mechanical causality to some very uncertain and problematic conditioning.

The fact that geographical determinism cannot hold out theoretically is no reason why the scientific determinism should be completely substituted by indeterminism as was the practice recently. Indeterminism is only the other extreme. Only recently, in unfavourable reflected in the economic practice of the socialistic states.

Through the analysis of indeterministic tendencies, the author in several geographical articles shows that this conception is not dialectical at all, and gives a clear definition of the relation between the society and nature. The only acceptable supposition is the one based upon the dialectical-materialistic philosophy. It highly surpasses both above-mentioned extremes and enables the only real, i. e. not one-sided solution.

ČENĚK HARVALÍK

PROBLÉMY VYHOTOVOVÁNÍ PLASTICKÝCH MAP NA KULOVÝCH PLOCHÁCH

Plastické mapy malých měřítek vypracované v rovině v určitém zobrazovacím způsobu, ztrácejí mnoho na názornosti, jelikož se tu uplatňuje zkreslení v daleko větší míře než u map dvourozměrných. V první řadě tu kontrastuje velmi citelně snaha konkrétního plastického vyjádření reliéfu s rovinou, která je abstrakcí zemského povrchu nejen co do měřítka, ale i co do tvaru. Dále variabilní měřítko v rovině neodpovídá konstantnímu měřítku výškovému u jednotlivých výškových stupňů, takže se nám mění převýšení v jednotlivých částech mapy. Nebo u map vypracovaných v plochojevných zobrazovacích způsobech se projevují silně zkreslení délek a úhlů.

U map velkých a středních měřítek lze pochopitelně tato zkreslení vzhledem k názornosti zanedbat. Avšak u map malých měřítek, zejména u map 1 : 5 000 000 a menších se projevují velmi citelně, takže mapy kontinentů, nebo celého zemského povrchu je nejlépe vypracovat na zakřivené ploše, odpovídající tvaru Země chceme-li zachovat názornost plastické mapy. Jelikož při těchto měřítkách není třeba pracovat se zemským elipsoidem jako referenční plochou, ale můžeme používat kulové plochy (nejlépe koule, která svou plochou odpovídá ploše Krasovského elipsoidu, tj o poloměru $R = 6.371,116$ km) je při dnešní technice možné zhotovit velmi přesné plastické výškopisné osnovy (schůdkové modely), které nám poslouží výborně pro zhotovování plastických map.

Na katedře mapování a kartografie ČVUT v Praze byla v rámci komplexního výzkumu technologie vyhotovování plastických map vyvinuta nová metoda zhotovení velmi přesného a jemného schůdkového modelu, která nad to ještě umožňuje vyhotovit takové modely i na kulových plochách se stejnou jemností a přesností jako v rovině. Základní princip této metody spočívá v tom, že schůdkový model se vyřezává jehlou do plastelínových vrstev, které jsou složeny do bloku o rozměrech budoucí mapy s patřičným počtem vrstev o síle předepsaných výškových intervalů. Schůdkový model se po vyřezání z plastelíny odlije do sádry, nebo epoxydu, čímž obdržíme pevnou a trvanlivou výškopisnou osnovu, na níž modelujeme plastickou mapu. Přenášení výškopisné předlohy na blok (pro vyřezávání) je možné provést buď pantografem anebo promítáním z diapositivů výškopisu. Při zhotovování schůdkového modelu na kulové ploše postupujeme v podstatě tak, že zhotovíme výškopisnou předlohu (kresbu vrstevnic a pro orientaci říční síť) a z ní fotografickým zmenšením zhotovíme diapositiv. Podle promítnuté kresby vyřezáme stupňovitý model, který odlijeme do sádry.

Mimo běžných potřeb přípravy jako je stanovení měřítka, intervalů, generalizace, kompozice atd. je třeba pro zhotovení výškopisné předlohy pro modely vyhotovené na kulové ploše věnovat zvláštní pozornost konstrukci sítě. Jde totiž

o to, aby předloha byla vypracována v takovém zobrazení, které by umožnilo promítat síť z roviny diapozitivu na kouli, aniž by došlo při tom ke zkreslení. To nám umožňuje azimutální zobrazovací způsob tzv. centrální projekce. Při této projekci se nám z bodu F promítne určitý bod P na globu v bodě P' na rovině a jak ukazuje paprsek na náčrtu také v bodě P'' na rovině D (což je rovina diapozitivu). Z toho vidíme, že kresby při promítání na rovině τ a na rovině D jsou si podobné (na rovině D je kresba zmenšená podle poměrů $O : O' = E : f$). Postačí tedy pro konstrukci volit C a E takové, aby co nejlépe odpovídaly ohniskové vzdálenosti projekčního přístroje a rozměru diapozitivu v souvislosti s potřebným zvětšením (obr. 1).

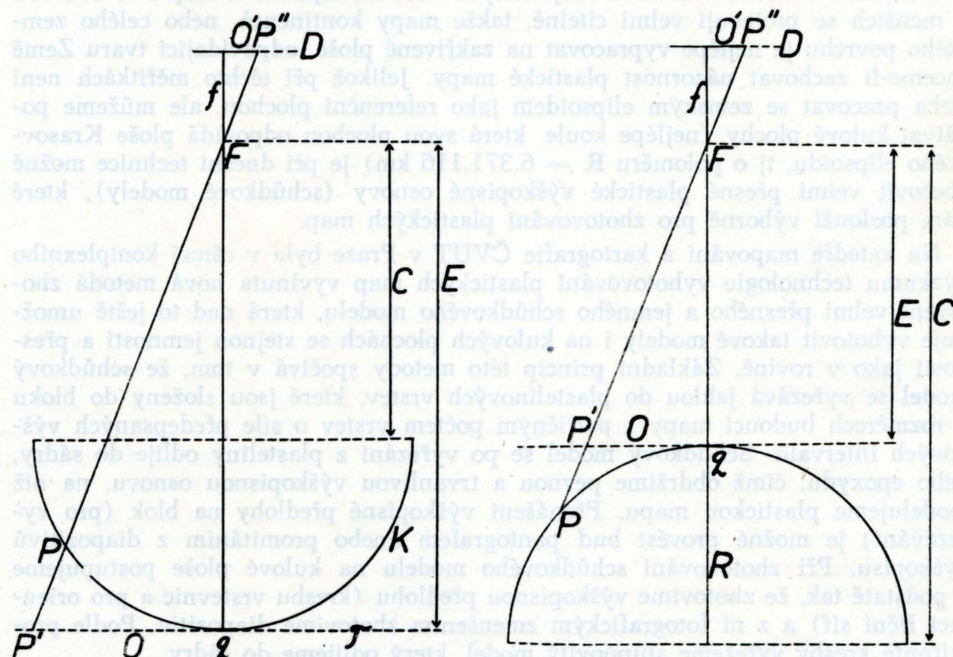
Transformační rovnice pro bod P' se souřadnicemi x a y při daném bodu P se souřadnicemi U, V a při základním bodu promítání U_q, V_q jsou:

$$x = \frac{RE (-\cos U_q \sin U + \sin U_q \cos U \cos V) *}{C + R (\sin U_q \sin U + \cos U_q \cos U \cos V)}$$

$$y = \frac{-RE \cos U \sin V}{C + R (\sin U_q \sin U + \cos U_q \cos U \cos V)}$$

Tímto způsobem promítáme do vydutého kulového vrchlíku kresbu a vyřezáváme model negativně, tedy matrici. Chceme-li volit obrácený postup, mění se nám hodnoty C a E , což také vyplývá z příslušných transformačních rovnic.

V tomto případě je E menší než C a bod P se promítá bodem P' na F a dále na P'' . Ostatní podmínky zůstávají stejné (obr. 2).



Obr. 1. — Schéma promítání do vydutého kulového vrchlíku

Obr. 2. — Schéma promítání na kulový vrchlík

* (Blíže viz František Fiala, Matematická kartografie, Praha 1955, str. 143–144.)

Pro praktické výpočty lze tento vzorec upravit takto:

$$r' = \frac{r}{\frac{E - R}{f} + \frac{R}{f} \sin U}, \quad \text{přitom } \frac{E - R}{f} = K_1 \text{ a } \frac{R}{f} = K_2$$

K_1 a K_2 jsou při určitém E , R a f konstantní.

Při promítání na vypuklou část vrchlíku (obr. 4) tedy pro vyřezávání schůdkového modelu pozitivně volíme opět jiné E a rovnice dostává následující výraz:

$$r' = \frac{r \cdot f}{E + R(1 - \sin U)}$$

$$r' = \frac{r}{K_1 - K_2 \sin U}, \quad \text{přitom } K_1 = \frac{E + R}{f} \text{ a } K_2 = \frac{R}{f}$$

Pro polohu transversální se nám transformace také poněkud zjednoduší, jelikož pro základní bod promítání volíme souřadnice $U_q = 0$, $V_q = 0$.

$$x = \frac{-RE \sin U}{C + R \cos U \cos V}, \quad y = \frac{-RE \cos U \sin V}{C + R \cos U \cos V}$$

Pro případ promítání na vypuklou část vrchlíku analogicky:

$$x = \frac{-RE \sin U}{C - R \cos U \cos V}, \quad y = \frac{-RE \cos U \sin V}{C - R \cos U \cos V}$$

Na základě těchto rovnic můžeme provést konstrukci potřebné geografické sítě a do ní montovat zákres výškopisu a fotografickou cestou zhotovit potřebný diapozitiv. Jako promítače je nejlépe používat „Multiplexu“, jelikož tento má potřebnou hloubku ostrosti (cca od 5–15násobného zvětšení). Jeho ohnisková vzdálenost $f = 4,6$ cm. Při tom vzdálenost diapozitivu od ohniska je pevná (konstantní) a obnáší 4,6 cm. Diapozitiv má vnitřní světlo 4×4 cm a dobrá ostrost je v mezích 5–15násobného zvětšení. To znamená, že lze tímto přístrojem promítat výškopisnou kresbu pro vyřezávání schůdkového modelu do rozměrů 60×60 cm.

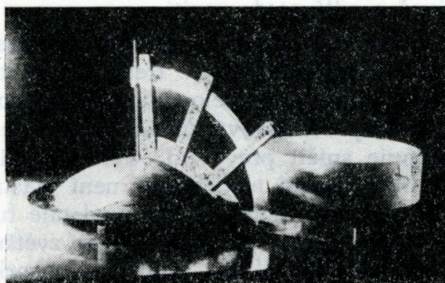
Při dalším postupu zhotovení schůdkového modelu je třeba vyhotovit zakřivený kulový blok z plastelinových vrstev. Nejdříve zhotovíme základní šablonu, buď negativní, vydutou, v tom případě je třeba počítat velikost poloměru $\frac{R}{M} + \frac{V}{M}$ (R = poloměr ref. koule, M = modul měřítka, V = nejvyšší výška na modelu), nebo na vypuklou plochu, tu zhotovíme ve velikosti poloměru $\frac{R}{M}$.

Přesné rozměry těchto kulových ploch lze zhotoviti velmi jednoduše zařízením, jež se podobá hrncířskému kruhu a je opatřeno šablonami o žádaných rozměrech (obr. 5).

Jako modelovací hmotu použijeme buď měkké plastelíny, nebo hlíny. Z takto modelované kulové plochy (vrchlíku) zhotovíme sádrový nebo epoxydový odlitek, čímž dostáváme hotovou šablonu. Plastelinové vrstvy určité tloušťky řídící se intervalem výškopisné osnovy naklademe na kulovou plochu a to tak, že do vyduté plochy přijde nejdříve nejvyšší vrstva, tedy spodní a následují další až do nejnižší. Po vyplnění vyduté plochy představuje poslední vrstva úroveň mořské

hladiny. Pracujeme-li „pozitivně“, tj. na vypuklé kulové ploše, naskládáme na kulový vrchlík nejdříve nejnižší vrstvy a postupně vyšší a vyšší. Poslední vrstva obsahuje nejvyšší bod budoucí mapy. Tyto vrstvy je třeba rozřezat tak, aby nevytvořily záhyby a potřít každou vrstvu fermezí, aby dobře přilnuly k sobě.

Na takto upravený blok je třeba umístit vřícovací body, do nichž při promítání vřícujeme kresbu. Nutno upozornit, že tyto body je třeba pořádit nejen u 1. vrstvy, ale též u následujících. To opět provedeme šablonou, která má drážky ve směru poloměru koule a podle nich jehlou vpichujeme vřícovací body.



Obr. 5. — Zhotovení šablony vyduitého vrchlíku. Vlevo zařízení, vpravo odlitá šablona

Takto připravený vrstevný blok umístíme pod „Multiplex“, vřícíme promítanou kresbu na první vrstvu a můžeme začít s vyřezáváním (obr. 6). Důležité při tom je, že musíme každou vrstvu vřícovat zvlášť, jelikož ohnisko a střed koule neleží ve stejném bodě. Jak je vidět, z náčrtu na obr. 7, promítne se bod P z roviny diapositivu na plochu k_1 (odpovídající nulové hladině) v bodě P_1 , ovšem na ploše k_2 v bodě P''_1 , což je zkršené o oblouk $P'_1 P''_1$ na ploše k_2 , neboť správná pozice bodu P_1 je v bodě P'_1 . Odsouváme-li souběžně s optickou osou plochu k_2 o délku e , tedy do plochy k'_2 , promítne se bod P opět do správné pozice v P_2 , neboť $S S_1 = P'_1 P_2 = e$ jsou souběžné a tudíž i úhly $90^\circ - U = 90^\circ - U_1$ jsou stejné, tedy $U = U_1$. Můžeme tedy vypočítat i hodnotu e z úměry

$$\frac{e}{V} = \frac{E}{R}, \quad e = \frac{VE}{R}$$

Tuto hodnotu celkem nepotřebujeme, jelikož provádíme vřícování přímo do vpichovaných bodů, což je jednodušší a přesnější, jelikož hodnoty e při běžných intervalech jsou velmi malé. Je však vhodné, několik potřebných hodnot si vypočítat pro kontrolu.

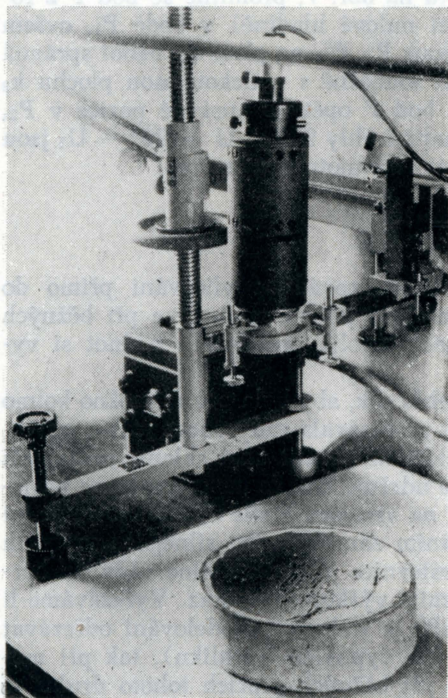
Pokud jde o vyřezávání, snažíme se vést jehlu tak, aby byla pokud možno kolmo na plochu a přibližně ve výšce vrstvy, tj. aby prořezávala vždy pouze jednu vrstvu. Lze toho docílit velmi snadno, že i při rychlejších řezání úhel sklonu jehly vůči tečné ploše nepřevyšuje 20° a její hloubka se udržuje tak, že neprořezáváme následující vrstvu. Z toho plyne, že pracujeme-li na vrstvách o síle 0,1 až 0,5 mm, lze případné zkršení vzniklé nesprávným řezáním zanedbat. Při silnějších vrstvách je však třeba toto uvážit. Správná kresba vrstvenice je pochopitelně vždy na horním okraji vrstvené plochy, kde se nám promítá výškopisný obraz. Vyřezáváme-li stupňovitý model negativně (ve vyduuté kouli) je třeba při modelování odřezávat výčnělky stupňů. Postupujeme-li obráceně (na vypuklém vrchlíku), tak při modelování musíme stupně vyplňovat. Jelikož při běžných pracích tohoto druhu se

používají zpravidla, vzhledem k potřebné jemnosti, vrstvy 0,5 mm a tenčí, přičítají tyto problémy jen zřídka v úvahu.

Jak již bylo řečeno, odléváme vyřezaný schůdkový model z plastelinových vrstev do sádry, nebo epoxydu. Pokud pracujeme negativně, obdržíme po odlití pozitiv, na němž můžeme přímo modelovat. Vyřezeme-li z plastelíny schůdkový model pozitivně, obdržíme při odlití negativní matrici, kterou je třeba pro modelování opět odlít do pozitivu. V tomto případě musíme odškrabat na negativu částečně vyčnívající stupně tak, aby bylo možno odlitek po zatvrdnutí vyjmout z matrice. Je třeba při tom uvážit i rozsah kulového vrchlíku. Proto je jednodušší pracovat při vyřezávání negativně a odlévat do pozitivu.

Hotový schůdkový model ovšem ještě není zdaleka plastickou mapou. Tato se vytváří teprve v další fázi modelování. Je třeba si uvědomit, že mezi schůdkovým modelem, jemným a přesným modelováním a převyšováním jsou velmi úzké vztahy. Podrobný, dokonalý schůdkový model umožňuje jemné ostré a přesné modelování a to umožňuje snížit převýšení. Čím hruběji modelujeme, tím více musíme převyšovat. Jelikož hrubší modelování není vlastně nic jiného než větší generalizace reliéfu, lze říci, že převýšení je v podstatě funkcí generalizace. Dokazuje to již fakt, že se převyšování plastických map zvětšuje zmenšením měřítka. Ovšem je též třeba uvážit povahu reliéfu. U nížin a pahorkatin potřebujeme zpravidla větší převýšení než u horstev. Proto vznikla také myšlenka tzv. kombinovaného nebo odstupňovaného převýšení. Lineární převýšení (všude stejné) je možno uvažovat u map do měřítka 1 : 750 000 až 1 : 1 000 000. U menších měřítek je třeba uvažovat v nížinách větší, v horstvech menší výšková měřítka. Tak např. u Jižní Ameriky v měřítku 1 : 40 000 000, která byla zhotovena jako pokusná, bylo použito následujících převýšení:

0 – 200 m	převýšení 80×
200 – 500 m	převýšení 60×
500 – 1000 m	převýšení 40×
nad 1000 m	převýšení 20×



H. Münich (Überhöhte Reliefs in kleinen Masstäben, Kartographische Nachrichten 1958/II) doporučuje pro oblast Kilimandžára v měřítku 1 : 1 500 000 toto převýšení:

Tabulka převýšení podle Münicha	Převýšení:
Výškové stupně:	
1–2000	15
2000–3000	10
3000–4000	5
4000–5000	3
5000–6000	2

Obr. 6. — Vyřezávání stupňového modelu. Nahoře projektor „Multiplex“, pod ním šablona vrchlíku s vrstveným blokem

Při modelování je zejména otázkou jemného modelování údolí, na přechodu z nížin do pahorkatin, kde vrstevnice vykreslují dlouhé úzké jazyky. Při modelování Jižní Ameriky tu bylo postupováno tak, že vyplňováním schůdků byl modelován reliéf od 200 mm a výše (u řeky San Francisco od 500 m). Potom byl pořízen odlitek, do něhož byly zakresleny řeky a dále bylo modelováno odškrabáváním výčnělků vrstevných ploch 200, resp. 500 m v negativu. Tím se docílilo přesnosti modelování podle průběhu řek a vyrovnání spádu údolí. Ukázalo se, že je výhodné vyvýšené tvary modelovat na pozitivu, kdežto snížené tvary na negativu, protože při modelování lze lépe přehlednout práci na vyvýšených tvarech. U snížených tvarů nám schází možnost rychle a přímo se orientovat pokud jde o hloubky. Při zhotovení pokusné mapy Jižní Ameriky v měřítku 1 : 40 000 000 se ukázalo, že konstrukčně lze takové úkoly zvládnout dobře a přesně. Je ovšem třeba upravit výškopisnou osnovu podrobněji, než je tomu u běžných dvourozměrných map v témže měřítku a to jak v členitosti průběhu vrstevnic, tak i zejména pokud jde o intervaly. Výškopisný podklad pro tuto mapu byl převzat z mapy Atlasu Mira v měřítku 1 : 20 000 000 kde pouze průběh vrstevnic v některých svých detailech



Obr. 8. — Schůdkový model Již. Ameriky 1 : 40 000 000 (zmenšeno)

v některých částech byl poněkud více generalizován. Při tom se ukázalo, že pro oblasti nížin a pahorkatin bude pro příště třeba podrobnějšího výskopisu. Pro ilustraci viz obrázky, kde jsou uvedeny fotografie schůdkového modelu i originálu modelu terénu Již. Ameriky, v měřítku 1 : 40 000 000 (obr. 8 a 9).

Této metody lze zejména výhodně použít při zhotovování plastických glóbů. V měřítku 1 : 30 000 000 a menším lze sestavit tento glóbus v schůdkovém modelu ze 6 částí. Dva vrchlíky (severní a jižní pól vždy do 30. rovnoběžky) a 4 rovníkové úseky (se středem na rovníku a 30° severní šířky až 30° jižní šířky a 90° rozpětí podle poledníku).

Při uvedeném měřítku stačí potřebné rozměry promítat projektorem „Multiplex“. Při větším měřítku by bylo třeba zhotovit glóbus z více dílů. Pro modelování bude nejlépe jednotlivé části smontovat k sobě a modelovat glóbus jako celek. Otázky dalšího rozmnožování jsou sice obtížné, avšak řešitelné. Při rozmnožování tvárováním potištěných folií z PVC bude pravděpodobně třeba vycházet z 8 až 12 dílů, které se spojí v celistvý glóbus.



Obr. 9. — Plastický reliéf Již. Ameriky 1 : 40 000 000 (zmenšeno)

Uvážíme-li, že toto pojednání představuje pouze malý úsek z celkové problematiky zhotovování plastických map, je třeba říci, že tento obor kartografie se zejména v poslední době rozrůstá do značné šíře. Je tu mnoho neprozkoumaných otázek, které bude třeba řešit, zvláště, když dnešní praxe vyžaduje stále víc a více plastické mapy pro nejrůznější účely. Víme již dnes, že plastická mapa není pouze dvourozměrná mapa převedená do třetího rozměru, ale že tu jde o zcela samostatně, vzhledem k své prostorové povaze, speciálně zkoncipované dílo. Bylo by zapotřebí, aby kartografové i geografové se více a systematictěji zabývali otázkami vyhotovování plastických map.

Předneseno na IX. sjezdu čs. geografů v Teplicích 1962

GYÖRGY ENYEDI

GEOGRAFICKÉ TYPY MAĎARSKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

Výzkumy z geografie zemědělství mají v Maďarsku poměrně bohatou tradici. Geografie zemědělství byla jedním z nejvíce rozvíjených oborů maďarské hospodářské geografie a po druhé světové válce, v období rozvoje hospodářské geografie, se stala nejvíce studovaným oborem. Vzestup výzkumů se projevoval především v počtu specialistů věnujících se geografii zemědělství a v počtu publikací, ale v metodách výzkumů se projevovala určitá monotónnost, nedostatek nových koncepcí. Před deseti lety specialisté na geografii zemědělství, většinou mladí debutanti, neměli dostatečný mezinárodní přehled a moderní koncepce geografie se upevňovala nesnadno.

Před druhou světovou válkou byla maďarská hospodářská geografie celkem na mezinárodní úrovni, i když ne v takovém rozvoji jako geografie obyvatelstva a osídlení, pěstovaná malým počtem specialistů. V téže době, ve třicátých letech, kdy válečné přípravy vyvolávaly nutnost efektivnějšího využívání zemědělských ploch, zabývali se dokonce i ekonomové geografickými problémy zemědělské výroby. Činnost ekonomů zdůvodňuje, proč se v této disciplíně zachovaly až do dnešní doby ekonomické tradice a proč chybí tradice geografické. Podobnou situaci můžeme pozorovat i v mezinárodních poměrech, kde nejobecnější zákonitosti geografického rozmístění zemědělství byly zformulovány od ekonomů (Thünen, Lösch atd.).

Obrátíme-li pozornost ke světovému vývoji geografie zemědělství, můžeme pozorovat různé změny koncepce A). Chtěl bych je rozdělit do čtyř period.

První perioda je charakterizována popisnou geografii zemědělství (konec 19. stol.), která se rozvíjela na bázi vznikajícího světového kapitalistického trhu. Tato koncepce, pro nás dnes již primitivní, se spokojovala jednoduchými číselnými údaji týkajícími se kvantity, místa produkce a možnosti odbytu výrobků. Přesto však poskytovala užitečné informace pro mezinárodní obchod. Tento směr vznikl nejdříve v Anglii a ve Spojených státech amerických, tj. v zemích, které koncem 19. století měly nejvíce rozvinutý obchod. V tomto „primitivním věku“ geografie zemědělství se geografové nezajímali o sociální a ekonomické podmínky výroby. V Maďarsku toto období neexistovalo, protože vývoj geografie zemědělství tam byl opožděn.

Druhou periodou byla všeobecná ekonomická geografie (podle odvětví), charakterizovaná izolovanými výzkumy různých oborů zemědělské výroby. Koncepce podle odvětví předstihuje výzkumy popisného charakteru a uskutečňuje již v geografickém zkoumání výroby určitého produktu některé prvky komplexní koncepce, vysvětluje přírodní a společenské základy geografického rozmístění výroby, obchodní vztahy, vztahy s ostatními obory zemědělské výroby atd. Geografie zemědělství se stala v tomto období (v tomto pojetí) speciální disciplínou v rámci hospodářské geografie.

V Maďarsku je geografie zemědělství od svého vzniku charakterizována touto koncepcí. Po druhé světové válce se většina publikací zabývala určitým speciálním oborem zemědělské výroby. Převaha této koncepce i v poválečných letech může být vysvětlena těmito skutečnostmi:

- a) převahou ekonomické koncepce (v Maďarsku jsou z ekonomických disciplín nejrozvinutější ekonomiky jednotlivých odvětví);
- b) snahou o praktické využití (národohospodářské plány měly také až dosud odvětvový charakter);
- c) poměrně omezenou rozlohou naší země, v níž geografické rozdílnosti nejsou tolik patrné a definice zemědělské oblasti je úkolem velmi složitým. Odvětvové výzkumy měly své výsledky pokud šlo o poznání geografického aspektu zemědělské výroby, ale zdá se, že tato koncepce sama o sobě již není moderní a těžko ji lze oddělit od výzkumů z oboru zemědělské ekonomiky, které se týkají specializace a rozmístění výroby.

Třetí koncepce výzkumů, koncepce regionální, má svůj původ v regionální hospodářské geografii. Původně se zabývala všemi sociálními a ekonomickými podmínkami zemědělské výroby v určité územní jednotce.

Z počátku měl tento směr také popisný charakter, ale stále více se vyvíjel v komplexní charakteristiku zemědělství určitých oblastí. V Maďarsku tento směr nebyl nikdy příliš rozšířen; můžeme se však zde zmínit o výzkumu optimálních oblastí pro pěstování plodin, který měl pozoruhodné výsledky.

Výzkum optimálních oblastí se z počátku zabýval upřesněním fyzickogeografických faktorů z hlediska zemědělské výroby a dnes ho považujeme spíše za aplikovanou fyzickou geografii než za geografii hospodářskou. V padesátých letech výzkum zahrnoval již analýzu přírodních i hospodářských podmínek a bylo možno formulovat definici potenciálu výroby určitých územních jednotek.

Oblastní koncepce se uplatnila v minulých letech dokonce i v zemědělské ekonomice a vyústila v oblastní členění zemědělství. Tyto zemědělské ekonomické oblasti se však liší od oblastí ekonomickogeografických tím, že opomíjejí důležitost geografického prostředí a geografického rozmístění obyvatelstva.

Koncepce typologická může být považována za nejmodernější koncepci v geografii zemědělství. Svůj původ má pravděpodobně v koncepci zemědělství dnes již překonané a zastaralé antropogeografie. V geografii zemědělství, která vznikla z antropogeografie, má kvalitativní analýza přednost před analýzou kvantitativní. I když většina prací tohoto druhu je formalistická, zachycuje pouze viditelné charakteristické rysy zemědělské výroby a zaměřuje vztah příčiny a následku, snaží se nepochybně podávat geografickou typologii zemědělské činnosti. Nahradíme-li morfologické hledisko antropogeografie hlediskem ekonomickým, získáme vhodné typy na ekonomickém základě.

Definice těchto typů, studium jejich geografického rozmístění včetně analýzy perspektivy vývoje — to jsou dnes nejdůležitější úkoly geografie zemědělství.

Uvedené koncepce se vytvářely postupně, ale byly někdy směřovány, nebo staré koncepce přežívaly nové. Ve světové geografii zemědělství rozličné koncepce existovaly zřetelně vedle sebe. Podle mého mínění je nezávislost různých koncepcí pouze iluzorní. Nová koncepce se opírá o předcházející, každý nový směr představuje geografické znalosti na vyšší úrovni, při čemž nemůžeme zavrhnout předešlé výsledky jako celek. Podobně, když jsme uvažovali o typologické koncepci jako o nejmodernější koncepci v geografii zemědělství a když jsme analyzovali

geografické typy maďarského zemědělství, jsme při této práci shrnovali výsledky různých zmíněných koncepcí.

Práce provedené pod mým vedením skupinou vědeckých pracovníků Geografického ústavu Maďarské akademie věd, jsou ve stručnosti tyto:

1. Poznání a zhodnocení přírodních základů zemědělské výroby (studium optimálních oblastí).
2. Rozbor rozmístění různých oborů zemědělské výroby.
3. Komplexní rozbor zemědělství v územních jednotkách (v současné době v jednotkách administrativních).
4. Definice geografických typů a jejich rozmístění v oblastech.

Takováto práce, je-li úspěšně provedena, je nepochybně významným podkladem pro oblastní plánování, protože plány přizpůsobené typům výroby umožňují rychlý rozvoj specializace jako prvořadého úkolu v našem socialistickém zemědělství. Definice typů výroby má však také velký význam vědecký, protože až dosud žádná publikace z geografie zemědělství o této problematice dostatečně nepojednává.

Poslední výsledky výzkumů ve čtvrté etapě ještě neznáme a definice typů není dosud dokončena. V následující stati shrnuji proto zvláště výsledky tří předcházejících fází.

Zhodnocení fyzickogeografických podkladů bylo úkolem skupiny složené z agronomů a geografů. Skupina ukončila svou práci počátkem padesátých let. Vyhodnotila komplexně vliv podnebí a půdních podmínek včetně hloubky humusového horizontu, atmosférických srážek a teploty podle dekád, hladiny spodních vod atd. a zjistila možnosti pěstování různých plodin. B)

Geografický výzkum podle oborů zemědělství je již hotov a většinou také publikován. C) Pro rozlišení oblastí různých plodin jsme použili vzorce, v němž je obsažen rozsah osevních ploch a výše průměrných výnosů. (Územní jednotkou pro tento výzkum byl okres, maďarsky zvaný *jaráš*). Metodu výpočtu: výnosy sklizní v oblastech

$\left(\frac{m}{t} \right)$, kde m = sklizeň, t = plochy osevu zkoumané plodiny)

používáme pro celou osevní plochu okresu (T). $\left(\frac{m}{t} \cdot \frac{t}{T} = \frac{m}{T} \right)$. Tento poměr

označuje průměr sklizně pro celé území okresu. Když ho porovnáme s celostátní úrovní, vypočítanou stejným způsobem $\left(\frac{m_o}{t_o} \cdot \frac{t_o}{T_o} = \frac{m_o}{T_o} \right)$, kde o označuje

celostátní), dostaneme koeficient, představující kapacitu produkce

$\left(\frac{m}{T} \cdot \frac{m_o}{T_o} = \frac{m}{m_o} : \frac{T}{T_o} \right)$.

Příklad: celostátní osevní plocha 9,5 mil. ha; na 1 mil. ha se pěstuje pšenice, jejíž výnos je 15 q z ha. Množství produkce je tedy 15 mil. q. V určitém okresu je rozsah všech osevních ploch 50.000 ha, z toho pšenice 15.000 ha s výnosem 23 q z ha, množství produkce je tedy 345.000 q. Ukazatel pro zkoumaný okres je 115, území okresu má tedy o 15 % větší kapacitu pro pěstování pšenice ve srovnání s celostátním průměrem. D)

Komplexní analýza zemědělství Velké maďarské nížiny (střední a jižní části) je již hotova, byla rovněž dokončena analýza v oblasti Maďarského středohoří. Metodologie těchto prací používá konvenčních metod regionálních monografií se snahou o vymezení oblastí, stanovení středních a malých oblastí (mezorajónů

a mikrorajónů), zkoumá strukturu hodnoty zemědělské výroby a hodnoty tržní výroby E).

Čtvrtá fáze práce je syntetická, zatím co předešlé fáze mají charakter analytický. Syntézy ekonomická a geografická jsou prováděny paralelně a slučují se ve výsledných typech. Paralelnost se projevovává již ve třetí fázi práce. Pro charakteristiku zemědělství v oblastech byly používány jak ukazatele ekonomické (např. rozdělení a podíly plodin, bilance pracovních sil, výnos sklizně apod.), tak i mapy využití země (ve velkém měřítku), které znázorňují rozmístění a vztahy osevů ke geografickému prostředí.

Syntetická metoda má dva směry: a) určení ekonomického charakteru výroby zkoumáním struktury hrubé výroby a tržní produkce; b) určení geografického charakteru výroby pomocí mapy využití země (v měřítku 1 : 100 000 až 1 : 25 000).

V dřívějších pracích jsem již vysvětlil, že výnosy různých oborů výroby jsou srovnatelné jen podle hodnoty F).

Pro stanovení hlavních typů výroby jsem vzal za základ zkoumání struktury hrubé hodnoty výroby. Ve druhém směru syntetické práce, v mapování využití země, nejsou naše výsledky dosud velké, protože s těmito pracemi bylo započato teprve v nedávné době. V některých zemích, jako např. v Polsku a v Anglii pokládají geografové mapování využití země za základ typologie. Mapa tohoto druhu stačí snad k vymezení oblastí (belt) ve Spojených státech amerických, ale nepostačuje v Maďarsku, kde výrobní typy (základní specializace) velmi často nejsou charakterizovány nejrozšířenější plodinou a mohou být charakterizovány i druhem živočišné výroby, jehož krmivo nevyžaduje dostatečně velké plochy některé krmné plodiny, která by náležitě zdůrazňovala zaměření živočišné výroby (je to např. chov drůbeže). Souhlasím s důležitostí mapování využití půdy, ale jsem přesvědčen, že jeho role v typologii je jen doplňující. Základní typy jsou určovány ekonomickou syntézou; mapa využití půdy jen obohacuje charakteristiku těchto typů.

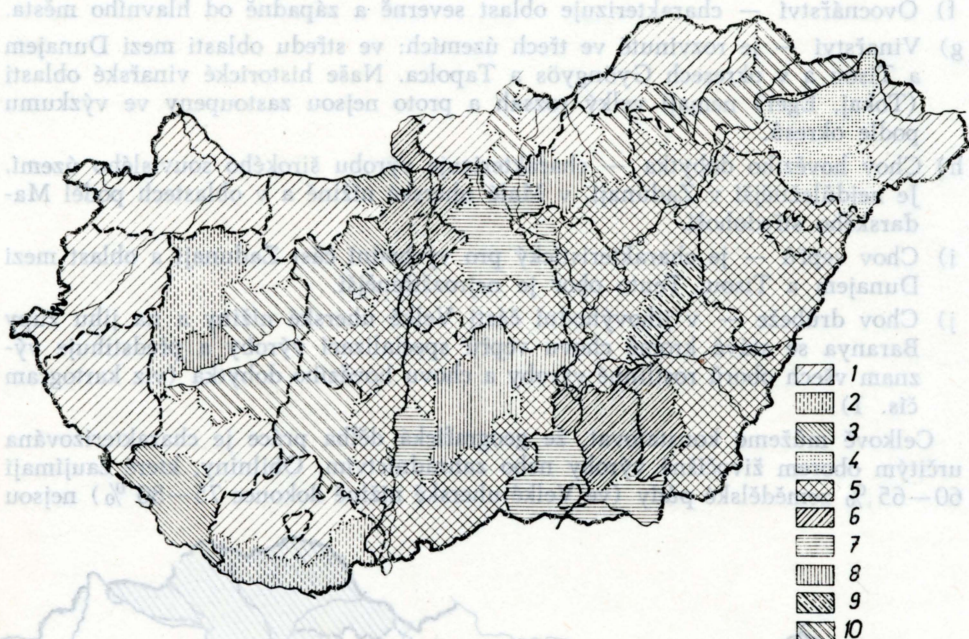
Provedl jsem typizaci podle okresů. Základní typy jsou určeny charakteristickými obory výroby. Za charakteristické jsem považoval obory, které:

- a) představují aspoň 15–20 % hrubé hodnoty výroby,
- b) představují aspoň 20 % hodnoty tržní výroby,
- c) jejichž územní proporce (tj. podíl na osevni ploše nebo počet kusů hospodářských zvířat na 100 ha) převyšují celostátní průměr.

Důvody pro uvedené podmínky jsou tyto: Použití struktury hrubé hodnoty výroby je podle našeho hlediska jasné. Uvedené vymezení podílů jsou čísla empirická. V tomto vztahu je určitá subjektivnost nevyhnutelná, ale v případě vymezování jsem vždy též uvažoval výsledky výzkumu z předchozích fází. Zkoumání tržní výroby je nezbytné, protože zatímco první ukazatel charakterizuje vnitřní strukturu výroby, druhý ukazuje důležité obory v celostátní dělbě práce.

Některé práce, zabývající se především oblastmi zemědělské výroby, minimalizovaly význam studia tržní výroby a předpokládaly, že struktura hodnoty hrubé výroby má analogický základ jako u tržní výroby a že rozdíly, které ještě existují, postupně mizí. Tento předpoklad nebyl mými konkrétními výpočty dokázán. Různé obory výroby, které kryjí vlastní spotřebu výrobců (především výroba krmiv, ale v některých oblastech i pšenice, vepřového masa a drůbeže), se přizpůsobují počtu místních spotřebitelů, tj. v oblastech s velkou hustotou obyvatelstva nebo v případě krmiv v oblastech s velkou hustotou hospodářských zvířat a podílejí se značným dílem na hodnotě výroby. Při tom však v geografické dělbě práce nehrají žádnou roli. Zdůrazňují ty charakteristické obory, které mají důležitou

roli ve vnějších vztazích. Třetí podmínka vyžaduje, aby množství produkce v charakteristických oborech bylo významné. Např. v některých průmyslových nebo horských oblastech se vyskytují případy, že obory kvantitativně zcela bezvýznamně představují velký podíl ve struktuře oblasti (s ohledem na podřadný význam zemědělství). Konečně zbývá typ, v němž žádný obor neodpovídá zmíněným podmínkám. Tento typ je charakterizován smíšeným hospodářstvím, jehož specializace je ještě nevyvinutá.



Kartogram č. 1: Základní geografické typy maďarského zemědělství. 1 — chov hovězího dobytka, 2 — chov hovězího dobytka spolu s produkcí vína a chovem drůbeže, 3 — chov hovězího dobytka a produkce krmiv, 4 — chov hovězího dobytka a bramborářství, 5 — chov vepřů, 6 — chov vepřů a drůbeže, 7 — zelinářství, 8 — vinařství, 9 — produkce chlebového obilí, 10 — smíšené hospodářství.

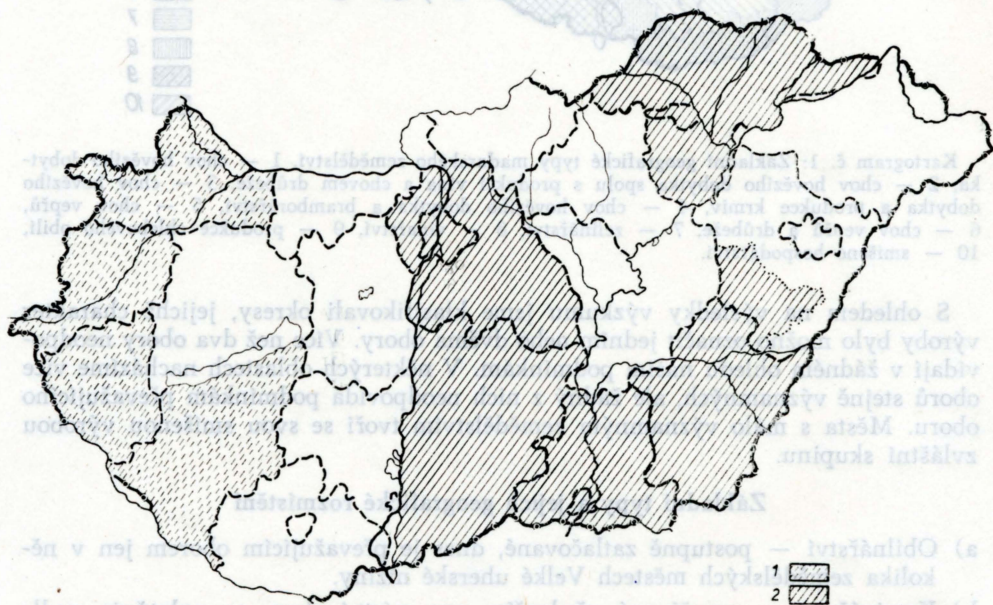
S ohledem na výsledky výzkumu jsme klasifikovali okresy, jejichž charakter výroby bylo možno označit jedním nebo dvěma obory. Více než dva obory neodpovídají v žádném ohledu našim podmínkám. V některých oblastech nacházíme více oborů stejně významných, ale žádný z nich neodpovídá podmínkám převažujícího oboru. Města s málo významným zemědělstvím tvoří se svou smíšenou výrobou zvláštní skupinu.

Základní typy a jejich geografické rozmístění

- a) Obilnářství — postupně zatlačované, dnes je převažujícím oborem jen v několika zemědělských městech Velké uherské nížiny.
- b) Krmivářství — využívané především pro místní chov, se uplatňuje podle typů chovu. Nemůžeme jej považovat za směr specializace, leda v případě jasné tržní produkce. Taková je situace např. v horských oblastech na severu,

- kde většina ječmene je používána pro výrobu piva nebo ve východní části Zadunají, kde produkce kukuřice převyšuje místní spotřebu v dobytkářství.
- c) Pěstování průmyslových plodin — není charakteristické pro žádnou oblast.
 - d) Pěstování brambor — je charakteristické pro dvě důležité oblasti (Somogy, Nyírség).
 - e) Zelenina — je pěstována východně od hlavního města, v okrese Kalocsa a v jižní části Potisi (často vedle chovu vepřů).
 - f) Ovocnářství — charakterizuje oblast severně a západně od hlavního města.
 - g) Vinařství — je rozvinuté ve třech územích: ve středu oblasti mezi Dunajem a Tisou a v okresech Gyöngyös a Tapolca. Naše historické vinařské oblasti (Tokaj, Eger) nemají velký rozsah a proto nejsou zastoupeny ve výzkumu podle okresů.
 - h) Chov hovězího dobytka — charakterizuje výrobu širokého souvislého území. Je nejdůležitější v Zadunají, v Malé uherské nížině a v oblastech podél Maďarského středohoří.
 - i) Chov vepřů — je charakteristický pro východní část Zadunají a oblast mezi Dunajem a Tisou. Tento obor je nejrozšířenější.
 - j) Chov drůbeže — v jihovýchodní části Velké uherské nížiny a na jihu župy Baranya se stává kromě chovu vepřů specializací výroby a předstihuje význam všech oborů rostlinné výroby a chovu hovězího dobytka (viz kartogram čís. 1).

Celkově můžeme konstatovat, že geografická dělba práce je charakterizována určitým oborem živočišné výroby nebo zahradnictvím. Obilniny, které zauímají 60–65 % zemědělské půdy (ve Velké uherské nížině dokonce 75–80 %) nejsou



Kartogram č. 2. Území zpracovaná skupinou pracovníků Geografického ústavu Maďarské akademie věd. 1 — podle okresů, 2 — podle obcí.

pro specializaci významné. Tato zmíněná fakta vysvětlují, proč mapy využití země nejsou samy o sobě použitelné jako východisko pro analýzu geografických typů zemědělství.

Uvedené základní typy se v oblastech seskupují. Analýzou jsme získali určité hypotetické hranice zemědělských oblastí. Abychom však mohli analyzovat různé obměny typů a objasnit jejich geografické rozmístění, naše výzkumy budou ještě pokračovat podle zmíněného programu. Výzkum podle obcí může také prokázat další nové typy (např. zvětšením významu průmyslových plodin a určitých oborů zahradnictví). Mapy využití země objasňují význam luk a pastvin, který mizí ve struktuře hodnoty výroby. Ve dvou župách (Békés, Csongrád) jsem již dokončil podrobné výzkumy a jejich výsledky jsem využil. Moji spolupracovníci provedli výzkum dalších tří žup (Pest, Bács, Borsod).

Doufám, že metoda, kterou jsem zde vysvětlil, přinese správné výsledky a vyloučí jednostrannost dřívějších geografických prací. Po dokončení výzkumů přispěje geografie zemědělství hodnotnými výsledky nejen k rozvoji geografických věd, ale i oblastního plánování rozvoje národního hospodářství země.

Z francouzského originálu přeložil Z. Hoffmann

Literatura

A) KOSTROWICKI J.: Land utilisation survey as a basis for Geographical Typology of Agriculture. *Przeglad Geograficzny* 32 (Supplement 1960), str. 169—185.

B) Nejzajímavější studie týkající se zhodnocení přírodního prostředí: GYENES L.: La place, role et l'importance des études des régions optimales dans les sciences géographiques. *Földrajzi Értesítő* (1960), str. 423—438. ELEK L.: Recherches des régions optimales de la production fruitière. *Földrajzi Értesítő* (1956), str. 324—340. ZOMBAI P.: La role des conditions du sol dans l'agriculture de la région Mezőföld. *Földrajzi Értesítő* (1954), str. 455—480. — PÉNZES I.: Données pour la géographie du sol du piment (paprika) de Szeged. *Földrajzi Értesítő* (1957), str. 57—77.

C) BERNÁT T. - ENYEDI G.: Les régions de production de l'agriculture hongroise. Budapest (1961), 169 str.

D) Geografická literatura z různých oborů zemědělství je velmi bohatá. Uvedeme několik příkladů: BERNÁT T.: Quelques problèmes géographiques-économiques de notre production de blé. *Földrajzi Közlemények* (1959), str. 131—150. BERNÁT T.: Quelques aspects géographiques-économiques de notre production de l'orge. *Földrajzi Közlemények* (1950), str. 125—139. BORA G.: La riziculture en Hongrie. *Földrajzi Közlemények* (1956), str. 275—277. GRAVERO R.: L'aspect géographie-économique de l'élevage des volailles en Hongrie. *Földrajzi Értesítő* (1957), str. 199—220. ENYEDI G.: Le matis en Hongrie. *Földrajzi Közlemények* (1957), str. 17—32. ENYEDI G.: L'examen de géographie agraire de notre culture de lucerne. *Földrajzi Közlemények* (1959), str. 265—281. ENYEDI G.: L'esquisse agrégogéographique de notre culture de betterave à sucre. *Földrajzi Közlemények* (1958), str. 131—160.

E) Několik příkladů regionálních studií: ASZTALOS I. - SÁRFALVI B.: La géographie agraire de l'intervallée de la Danube et de la Tisza. Budapest 1960, 320 str. ENYEDI G. - SZABO M.: Les traits fondamentaux de la géographie agraire de Sud-Est Grande Plain. *Földrajzi Értesítő* (1955), str. 445—464. PAPP A.: La géographie agraire de l'arrondissement de Püspökladány. *Földrajzi Értesítő* (1961). WALLNER E.: La géographie agraire de l'arrondissement de Paks. *Földrajzi Értesítő* (1958), str. 53—95.

F) ENYEDI G.: Une méthode nouvelle des recherches de la regionalisation de l'agriculture. Budapest 1957. ENYEDI G.: La division géographique du travail et les régions de la production dans l'agriculture. *Földrajzi Értesítő* (1961), str. 153—172.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ТИПЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ВЕНГРИИ

География сельского хозяйства в Венгрии имеет долгую традицию. В период развития венгерской экономической географии после второй мировой войны география сельского хозяйства стала наиболее изучаемым разделом. Развитие географии сельского хозяйства в мировом масштабе автор разделяет на 4 периода:

1. описательная география с.—х. (конец XIX в.), развившаяся на базе возникновения мирового капиталистического рынка;

2. всеобщая география с.—х., характеризующаяся изолированными исследованиями различных отраслей сельскохозяйственного производства. Эта концепция является типичной для венгерской географии с.—х.;

3. региональная концепция географии с.—х., истоки которой лежат в региональной экономической географии. Для Венгрии это направление не характерно;

4. типологическая концепция, самая современная в географии с.—х. Установление географических типов, изучение их размещения, включая анализ перспективного развития, — важнейшие, по мнению автора, задачи географии с.—х. Группа научных сотрудников Географического института А. Н. Венгрии под руководством автора работала над следующими проблемами:

1. Изучение и оценка природных условий сельскохозяйственного производства (оптимальные области).

2. Размещение различных отраслей сельскохозяйственного производства.

3. Комплексный разбор сельского хозяйства в территориальных (административных) единицах.

4. Установление географических типов сельскохозяйственного производства и их размещения в областях.

Установление географических типов сельского хозяйства является, бесспорно, значительным вкладом в областное планирование, ибо планы, отвечающие типам производства, способствуют быстрому развитию специализации социалистического сельского хозяйства.

Определение типов производства одновременно имеет научное значение, ибо до сих пор в географии с.—х. по этой проблематике ничего не опубликовано.

Для установления типологии явно недостаточно создание карт землепользования, необходимо обращать внимание и на структуру стоимости валовой продукции и товарной продукции. Основные типы определены наиболее характерными отраслями сельскохозяйственного производства. Характерной отраслью является такая, которая: а) дает хотя бы 15—20 % стоимости валовой продукции, б) дает хотя бы 20 % стоимости товарной продукции, в) ее территориальные пропорции (доля в посевных площадях или в интенсивности животноводства) превышают среднесоюзные.

В Венгрии было установлено 10 основных географических типов сельского хозяйства: зерноводство, кормоводство, выращивание технических культур, картофелеводство, овощеводство, садоводство, виноградарство, разведение крупного рогатого скота, свиноводство и птицеводство. Эти основные типы могут по-разному сочетаться в областях. Исследовательские работы в Венгрии продолжаются.

Antonín Dudek, mimořádně pracovitý a svědomitý sekretář Československé společnosti zeměpisné, oslavil 14. ledna 1963 v plné životní svěžesti své 70. narozeniny. Při této příležitosti českoslovenští zeměpisci mu přejí stále zdraví a těší se, že jeho záslužná činnost pro naši geografii zůstane i v příštích letech zachována.

Zemřel dr. Ladislav Jonáš. V šedesátém roce věku zemřel v Praze 5. 6. 1962 zeměpisec RNDr. Ladislav Jonáš, dobře známý starší generaci z Albertova. Narodil se 22. 6. 1902 v Bystřici u Enešova, v letech 1921–26 vystudoval na UK obor P-Z a byl promován na doktora přírodních věd. Zeměpis mu byl bližším oborem, a proto pracoval po 6 roků jako demonstrátor u prof. V. Švambery. Jen 3 roky působil ve státní školské službě jako zatímní profesor rrg v Bubenči, v letech 1928–31. Již v době své práce v geografickém ústavu přilnul k literatuře a knihovnictví, které se mu stalo životním posláním, neboť od 1. 12. 1931 až do své smrti byl knihovníkem Universitní (dnešní Státní) knihovny v Praze. Zde se osvědčil jako pilný a hluboce vzdělaný odborník s živým zájmem o geografickou literaturu.

První publikované práce Jonášovy ve Sborníku ČSZ r. 1926 se týkají kritiky geopolitiky. Jsou to dva referáty o knihách tehdejšího jejího hlavního představitele, mnichovského profesora K. Haushofera. Dále uveřejnil dva příspěvky k hydrografii Nežárky (Švamberův sborník a Spisy přírodověd. fak. UK, 1927) a r. 1932 dvě studie o zakarpatské Boržavě (Zeměpisné práce vydávané v Bratislavě prof. J. Králem, čís. 2). Dvěma příspěvky o ČSR pronikl do zahraničí — do Velké Británie a Jugoslávie — kde informoval o české vesnici a o geografii v naší vlasti.

Velmi záslužná byla práce dr. Jonáše v bibliografii čs. zeměpisné literatury. V období 1934–42 publikoval v tomto časopise vzorně zpracované roční přehledy a soupisy nových zeměpisných publikací, cestopisné a průvodcové literatury i map.

Zpracování vzácných zeměpisných atlantů v majetku Státní knihovny ČSSR, na které pomýšlel v důchodu, zůstalo již nesplněným plánem.

Se svou manželkou dr. Stanislavou Jonášovou, roz. Hájkovou, s níž jej kdysi sblížila společná práce v geografickém ústavu na Albertově, spolupracoval po řadu let na její Bibliografii české historie a při pořádání Bibliografie Zdeňka Nejedlého, vydané r. 1955.

Předčasný odchod dr. Jonáše zarmoutil všechny, kdo jej znali. Byl vzácně vlídný, skromný, obětavý a pracovitý člověk, vždy ochotný pomoci, kde měl k tomu příležitost nebo byl o ni požádán. Náhle propuknuvší těžká choroba odvolala pracovníka v plné síle, schopného svými velkými znalostmi a zkušenostmi ještě velmi prospět naší geografii.

Patří mu čestná vzpomínka za vzorně splněné životní poslání.

J. Janka

Reliéf severního pobřeží Azovského moře. Při svém studijním pobytu v Sovětském svazu měl jsem příležitost shlédnout u Taganrogu severní pobřeží Azovského moře. Krátce po mém návratu vyšla práce V. L. Vilenkina, v níž autor uvádí některé základní výsledky svých geomorfologických výzkumů, prováděných na severním pobřeží Azovského moře v okolí měst Ždanova a Osipenka.

V oblasti přiléhající k severnímu pobřeží Azovského moře vyskytují se tři základní typy reliéfu:

1. Mírně zvlněná přímořská rovina. Je rozčleněna dlouhými mělkými balkami, nehlubokými asymetrickými údolními stepními řek, tekoucích k jihu a jihovýchodu; mezi nimi se rozkládají široká a plochá rozvodí. Charakteristické jsou četné mikroreliefové tvary, jako miskovité prohlubně a krtiny. Povrch roviny se mírně uklání k moři. Jižní část přímořské roviny nepřesahuje 50 m n. m. V úseku mezi řekami Berdou a Bělosarajkou zasahuje její okraj jen 20–25 m nad úroveň nynější abraze.

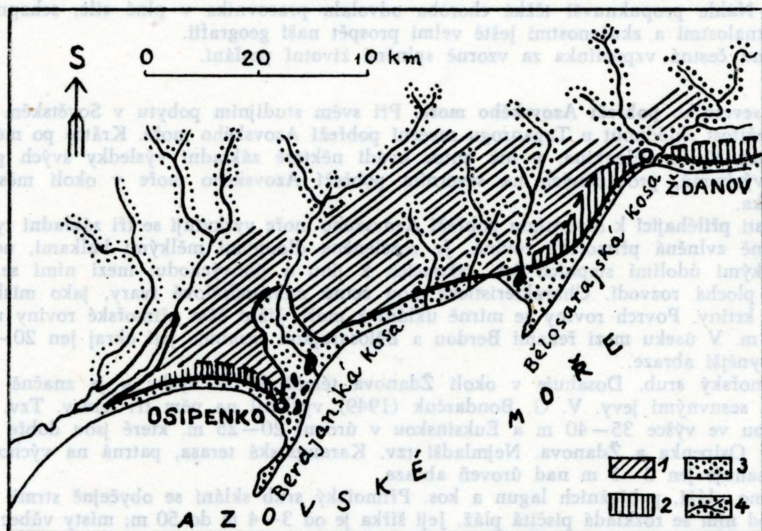
2. Přímořský srub. Dosahuje v okolí Ždanova téměř 50 m výšky a je značně rozbrázděn stržemi a sesuvnými jevy. V. G. Bondarčuk (1949) vyčlenil na něm tři terasy. Tzv. Kimersko-kujalnickou ve výšce 35–40 m a Euksinskou u úrovně 20–25 m, které jsou dobře patrné západně od Osipenka a Ždanova. Nejmladší tzv. Karangatská terasa, patrná na východ od Ždanova, dosahuje jen 2–5 m nad úroveň abraze.

3. Pásmo pláží, pobřežních lagun a kos. Přímořský srub sklání se obvykle stmě k pobřežní čáře a pod ním se rozkládá písčité pláž. Její šířka je od 3–4 m do 50 m; místy vůbec neexistuje. K této geomorfologické zóně patří také písčité kosity vybíhající na mnoho kilometrů do moře (Bělosarajská, Berdjanská aj.). Laguny a limany se tvořily v podmínkách postglaciálního klesání azovské oblasti a doprovozející transrese způsobila zatopení ústí řek. Pohybem mořské vody vytvořily se písčité kosity a na ně byly navátý přesypy. Kosity se přičleňují k ostrým záhybům břehu a obvykle leží proti ústí řek vtékajících do moře (Berdy, Chohry, Bělosarajky aj.). Kosity

narůstají od severovýchodu na jihozápad. Jejich povrch je plochý nebo mírně zvlněný, zřídka se zvedá nad 2–3 m nad úroveň abraze. Ve východní části kos nacházejí se tvary eolického reliéfu: písčné čeřiny, písčité pahorky a duny. Říční údolí se při ústí rozšiřují a řeky zpravidla tekou do limanů (např. řeka Berda do Berdjanského limanu). Řeky postupně zanášejí svými splaveninami limany, do kterých ústí.

V okolí Ždanova a Osipenka končí se přímořská rovina vysokým, silně rozčleněným svahem, strmě se zvedajícím nad úzkou mořskou pláží. V přímořském srubu jsou rozlehlé odlučné oblasti sesuvů. Například západně od Osipenka lze sledovat v dolní části břehu sesuv v délce 300 m. Povrch sesutých ker dosahuje zde šířky 20–25 m a délky do 60 m. Vysvětlit příčinu sesuvných jevů vyžaduje alespoň krátký pohled na geologické složení popisovaného území. Podloží území tvoří tzv. azovský krystalický masív, složený z předkambrických hornin, a na něm spočívají neogenní sedimenty dosahující mocnosti 300 m, které jsou překryty 30 m mocnými čtvrtohorními uloženinami. Tyto horniny jsou uloženy téměř horizontálně se slabým sklonem k moři. V okolí Ždanova jsou na písčitohlinitých svrchněsarmatských uloženinách tence vrstevnaté pontské vápence. Výše, v hloubce okolo 50 m, jsou tzv. kimerské písky a hlíny a na nich leží přeplavené písky, obsahující čočky šedozelených hlín. Tyto jsou přerušovány rezavými hlínami, vystupujícími místy na povrch na bázi přímořského srubu (západně od Ždanova a Osipenka). Rezavé hlíny jsou uloženy na bázi čtvrtohorních souvrství. Jsou to barevné plastické hlíny, obsahující větší množství vápničitých konkréci a jednotlivých krystalů sádrovce. Průměrná mocnost pokryvu sprašových hlín je 18 m.

Střídání vrstev hlín, písků a pískovců v podloží sprašových hlín vytváří příznivé podmínky pro rozvoj sesuvných jevů na pobřeží Azovského moře. Sesuvy souvrství sprašových hlín i níže ležících uloženin probíhají na zelenošedých (popontských) hlínách a na povrchu rezavě hnědých hlín, které jsou v podloží čtvrtohorních sedimentů. Spodní vody prosakují propustnými sedimenty v nadloží zelenošedých hlín. Sklon vrstev směrem k moři usnadňuje sesuvné pohyby. Před vznikem sesuvu se objevují na okrajích přímořského srubu obloukovité trhliny, naznačující obrys budoucího sesuvu. Geomorfologické podmínky — příkrost svahů a podemílání mořem napomáhají sesuvům. K sesuvným pohybům dochází jenom za určitých povětrnostních podmínek. Největší sesuvy přicházejí po sněhové zimě v předjaří, kdy pomalu taje sníh a pak v létě v době lijáku nebo po dlouhotrvajících deštích. Jihozápadní a západní větry zesilují rušivou činnost moře. Narážením vln porušuje se stabilita svahu, který se sesouvá a sesutý materiál se rozplavuje. O škodlivých účincích sesunů půdy svědčí např. porušení nedávno postaveného schodiště Domu oddechu koksárenských chemiků, schodiště, které vede do městského parku ve Ždanově atd.



Typy reliéfu severního pobřeží Azovského moře podle V. L. Vilenkina 1 — plochá mírně zvlněná přímořská rovina, 2 — reliéf na přímořském srubu se stržemi, sesuvy a říciním, 3 — pásma písčitých pláží a lagun, 4 — říční údolí.

V některých sprašových hlínách, z nichž je složen přímořský srub, rychle vznikají rozvětvené strže, čemuž také napomáhá příkrost svahů, málo vyvinutý rostlinný kryt a klimatické podmínky. Na západ od Ždanova a Osipenka je na přímořském srubu typický reliéf se stržemi a balkami. Jsou zde větší i menší strže s příkrými stěnami. Délka strží dosahuje 60–100 m, hloubka 5–12 m (v řídkých případech 20 m), největší šířka okolo 40 m. Značné kolísání teplot během roku i dne způsobuje rozpukání hornin. Silné větry umožňují vyvátí jemnozemné a tím usnadňují vznik sesuvů. Základním činitelem přetvářejícím pobřeží svahy jsou vody z atmosférických srážek. Atmosférické srážky rychle stékají po málo zarostlých svazích, vytvářejí dočasné vodoteče a vyhlubují v hlínách srážné strže. Zvláště rychle vyvinují se strže po sněžné zimě při náhlém příchodu jara. Odlučné oblasti sesuvů soustřeďují do sebe vody a tím podporují vznik strží. Současné vytváření strží a sesuvů způsobilo lalokovité rozčlenění pobřežní linie. V poměrně nedávné historické minulosti bylo pobřeží Azovského moře a zvláště údolí řek, ústících do moře, více zalesněno. O tom svědčí nálezy starých kmenů v řadě míst pod současným aluviem. Avšak později byl tento lesní porost zničen a to způsobilo velmi rychlý rozvoj strží a balek v tomto území. V současné době se provádí zalesňování, které musí vrátit severnímu pobřeží Azovského moře životodárný rostlinný kryt. Rostlinstvo zabrání růstu strží a zmenší intenzitu sesuvů.

Je patrna také těsná vzájemná souvislost mezi rozvojem strží, sesuvů a mořskou abrazí, přetvářející břehy. Mohutný účinek abraze se jeví téměř v celém rozsahu pobřeží, podemílá příkré pobřežní svahy a vytváří příbojové výklenky. Stopy těchto procesů jsou skoro všude ve zkoumaném území. Zejména o nich svědčí visutá údolí, odříznuté cesty, atd. V současné době pobřežní zóna Azovského moře poklesává, moře postupuje do souše. Za takovýchto podmínek zvláště aktivně se uplatňuje mořská abraze. Nejčtenější jsou severovýchodní a východní větry. V okolí Osipenka připadá na ně 46 % pozorovaných větrů ročně. Tyto větry vanou bez přestání 10–20 dní a jejich rychlost může dosáhnout až 40 m/vt. Na druhém místě podle četnosti jsou jihozápadní a západní větry. V okolí Osipenka na ně připadá na jaře 25,7 %, v létě 28 % podle mnoholetých pozorování. V ojedinělých případech břeh ustupuje až o 2 m za jeden den (u vsi Melekino západně od Ždanova).

V mělké pobřežní zóně Azovského moře lze pozorovat značné kolísání úrovně mořské hladiny ve spojení s přítokem říčních vod hlavně ve spojení se směrem převládajících větrů. Kolísání mořské hladiny v osipenkovském zálivu obnáší 100–40 cm, u Ždanova vzrůstá až na 202 cm. Toto kolísání hladiny zesiluje abrazi. Za bouře v okolí Osipenka vystikuje voda do výšky 5–8 m.

Také těžba písku na pobřeží zesiluje rušivou činnost abraze. Proto V. L. Vilenkin doporučuje, aby bylo zakázáno hromadné vybírání písku v místech, kde je pobřežní plošina zvláště úzká. V místech, kde je pobřežní plošina široká, vlny před dosažením přímořského srubu oslabují vlivem tření o dno svoji energii. Písek je možno vybírat jen v těch místech písčitéch kos a mysů, kde to neoslábí ochranu břehu před abrazí. Otázkami ochrany pobřeží před rušivou činností vln se zabývá výzkumná stanice v Bzugu (poblíž Soči).

Podle: V. L. Vilenkin: K voprosu formirovanii sovremennogo reljefa pribrežnoj zony severnogo Prazovja. Geografičeskij sbornik. Geomorfologija i paleogeografija. Moskva - Leningrad 1958, 10 : 133–141. J. Linhart

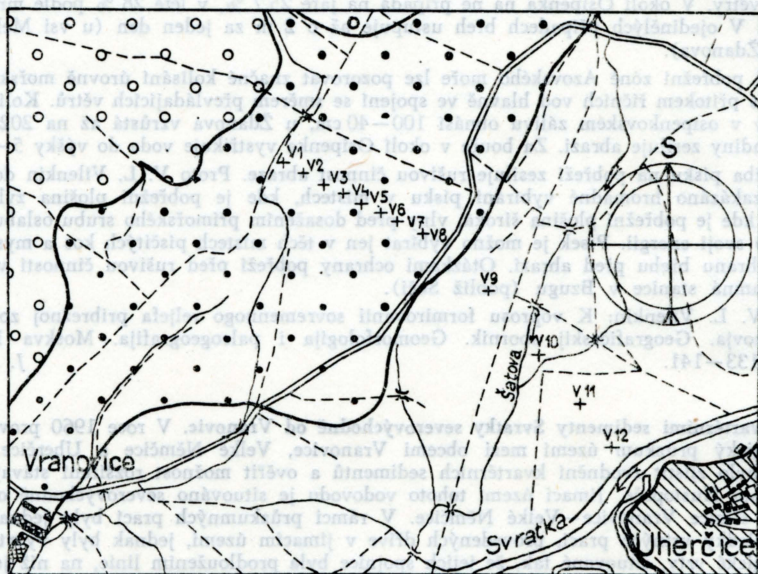
Profil kvartérními sedimenty Svratky severovýchodně od Vranovic. V roce 1960 prováděl jsem hydrogeologický průzkum území mezi obcemi Vranovice, Velké Němčice a Uherčice. Úkolem průzkumu bylo zjistit zvodnění kvartérních sedimentů a ověřit možnost rozšíření stávajícího vodovodu města Hustopeče. Jímací území tohoto vodovodu je situováno severovýchodně od Vranovic, poblíž silnice Vranovice–Velké Němčice. V rámci průzkumných prací byly jednak prostudovány výsledky vrtných prací, provedených dříve v jímacím území, jednak byly vyvrtány další hydrogeologické vrty, situované tak, že jejich spojnice byla prodloužením linie, na níž jsou umístěny vrtné jímací studny. Těmito vrty byla prakticky prosondována profilová linie, která prochází zhruba celým územím, jež na geologické mapě měř. 1 : 25 000, sekce č. 4457/2 (2), je označeno jako aluviální niva. Výsledky vrtných prací spolu s terénním šetřením přispěly podstatně k detailnímu poznání kvartérních sedimentů v tomto území.

Popisovaná oblast leží zhruba ve střední části Dyjsko-svrateckého úvalu, cca 7 km severně od soutoku Svratky s Jihlavou. Východní její hranici a současně hranici Dyjskosvrateckého úvalu tvoří svahy Pouzdřanských kopců, které dosahují výšky 311,5 m Starou horou, západní hranici pak tvoří geomorfologicky výrazné čelo Syrovickoiváňské terasy, jejíž povrch je ve výšce kolem 204,00 m. Povrch prosondovaného území je plochý a jeho nadmořská výše kolísá mezi 172,00 až 181,00 m. S výjimkou levého údolního svahu Svratky, na němž vychází na povrch paleogén Pouzdřanských kopců (němčické vrstvy nižšího oddílu ždánického flyše) (3), vycházejí všude na povrch kvartérní sedimenty, které jsou zastoupeny výlučně uloženinami fluviatilními.

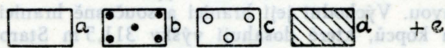
Studiem kvartérních sedimentů popisovaného prostoru a jeho okolí se zabývala řada autorů, z nichž ucelený obraz podal F. Říkovský (4,5) a J. Pelíšek (1). F. Říkovský uvádí v širším okolí již zmíněnou Syrovickoivaňskou terasu relativní výšky cca 30 m nad povrchem aluviální nivy a ve vlastním, nově prozkoumaném prostoru pak nízkou terasu o relativní výšce 6,00 až 9,00 m, kterou nazývá terasou Žabčickou. Celé zbývající území řadí k aluviální nivě. Podobný rozsah aluviální nivy mapoval i V. Pokorný (2).

Při podrobném průzkumu jsem zjistil, že aluviální niva není ve svém celém rozsahu, tak jak jej udávají uvedení autoři, vyvinuta jednotně ani z hlediska geologického, ani geomorfologického, nýbrž, že je zde třeba rozlišit dva stupně, a to vyšší a nižší.

Žabčická terasa sklání se svým čelem, které je místy povlnové, místy, kde je dosud zachován tvar nárazového břehu, příkré, směrem k východu do plochého území o nadmořské výšce kolem 175,00 m. V celém tomto prostoru, který tvoří uvedený vyšší stupeň aluviální nivy, vychází na povrch říční štěrkopísek, jehož svrchní poloha je přeměněna v písčitoštěrkovitou ornici. Valouny, které zde hojně nacházíme, jsou dokonale zaoblené, velikosti do 7 cm. V tomto vyšším nivním stupni jsou situovány vrtané studny hustopečského vodovodu. Podle výsledků vrtných prací, dokumentovaných v projektu vodovodu, byl v podloží 0,30 až 0,50 m mocné štěrkovité ornice zastíjen všemi vrty říční štěrkopísek, místy s málo mocnými vložkami písku. Mocnost nesoudržných fluviatilních sedimentů kolísala podle výsledků vrtů mezi 6,30 až 8,60 m a nikde nebyla zastíjena ani spraš ani povodňové hlíny. Podloží kvartérních sedimentů tvoří zde všude terciérní sedimenty, a to jednak tmavě hnědé eocenní jílovce, jednak šedavě zelené jíly miocenní. Hranice mezi nimi probíhá mezi vrty č. 1 a č. 2. Povrch terciérních sedimentů není rovný, nýbrž zvlněný a pohybuje se mezi kótami 166,40 až 169,00 m. Nápadná je v geologickém profilu, mezi vrty č. 3 a 5, deprese v povrchu terciéru, která ukazuje na staré přehloubené koryto Svatky, které se zařízlo cca 3 m pod jeho povrch.



Měřítko: 0 500 1000 m



Geologická mapa území severovýchodně od Vranovic. — a) Aluviální niva. — b) Říční štěrky vyššího nivního stupně. — c) Říční štěrky Žabčické terasy. — d) Paleogén Pozdřanských kopců. — e) Provedené vrty.

Tento vyšší nivní stupeň, lemující Žabčickou terasu jako nižší šterkopísková úroveň, je proti nižšímu nivnímu stupni ohraničen v terénu výrazným, i když poměrně nízkým čelem (asi 1,50 m). Hranice obou těchto stupňů, jak je patrné z geologické mapy, sleduje velmi přibližně směr SSV—JJZ.

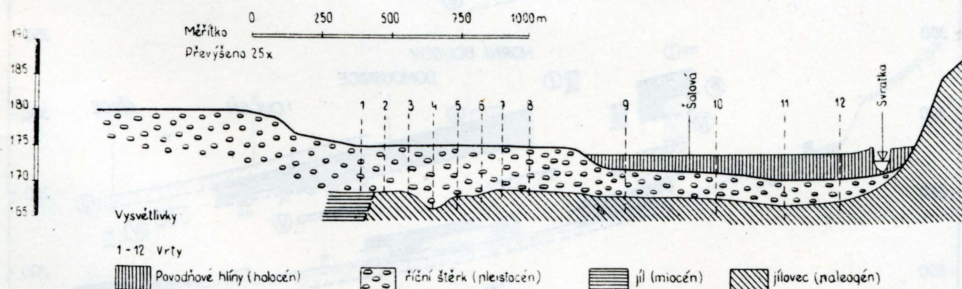
Nižší nivní stupeň se liší od vyššího stupně vegetačním krytem, neboť zatím co vyšší stupeň zaujímají téměř výhradně obdělávaná pole, kryjí převážnou část nižšího stupně lužní lesy. Rozsah tohoto nižšího stupně kryje se úplně s inundačním územím Svatky i s plošným rozšířením povodňových hlín. Jeho povrch je rovinný o nadmořské výši 173,00 až 174,00 m.

Podle výsledků vrtných prací je tento nižší stupeň vyvinut jako typická aluviální niva, neboť fluviatilní sedimenty jsou zde budovány v podstatě dvěma souvrstvím, která se liší svou zrnitostí i stářím. Spodní, starší souvrství tvoří nesoudržné pleistocenní uloženiny reprezentované převážně říčním šterkopískem, v němž podíl písčité frakce kolísá od místa k místu mezi 40—70 %. Valouny jsou dokonale zaozubené, převážně drobné až střední velikosti a jednotlivě dosahují v delší ose až 8 cm. Mocnost těchto nesoudržných uloženin kolísá mezi 3,00 až 3,80 m a celkově jí přibývá ve směru od řeky.

Svrchní, mladší souvrství aluviální nivy tvoří soudržné zeminy hlinitého charakteru, holocenního stáří. Tyto zeminy byly ukládány při povodních z vod rozlitých mimo vlastní říční koryto a souborně je označujeme jako povodňové hlíny. Proces sedimentace těchto zemín není dosud ukončen, i když ohrázkováním Svatky a vybudováním velkých vodních děl na ní je jejich ukládání v přítomné době omezeno. Souvrství povodňových hlín je složeno z jednotlivých vrstev sedých, hnědých a zelených barev, jejichž zrnitost se mění ve směru horizontálním i vertikálním. Podle zrnitostních rozborů lze zeminy zde uložené označit jako hlíny až písčité hlíny, popř. i hlinité písky. Ve spodině tohoto souvrství vytvářejí se vlivem malé hladiny podzemní vody glejové horizonty a místy byla zastižena hojná příměs organických zbytků, která spolu s kašovitou konzistencí zemín svědčí o tom, že jde o mladou, dosud nezpevněnou výplň vrtných ramen. Mocnost povodňových hlín kolísá mezi 2,30 až 4,50 m a jejich mocnosti přibývá ve směru k řece Svatce.

Celková mocnost fluviatilních sedimentů nižšího nivního stupně kolísá mezi 6,00—7,50 m a vzrůstá směrem k řece. Jejich podloží je jednotné, tvoří je tmavě hnědé jílovce němčických vrstev, které jsou řazeny do eocénu. (V. Pokorný 3.) Povrch podloží tohoto nižšího stupně nivního se pohybuje mezi kótami 167,00 až 168,00 m a je tedy výše, než povrch deprese zastižené v podloží fluviatilních sedimentů vyššího nivního stupně.

Jak bylo zjištěno vrty i při popisu šterkopískových valounů roztroušených v písčité ornici, je materiál nesoudržných říčních sedimentů petrograficky velmi pestrý. Zastoupen je převážně granodiorit, aplit, žilný křemen, amfibolit, ruly, fylity a devonský slepenec, tedy materiál z povodí Svatky. Vzhled hornin z provedených vrtnů je celkem svěží, toliko valounový materiál, který byl nalezen na povrchu Žabčické terasy a vyššího nivního stupně, je poněkud navětralý.



Profil kvartérními sedimenty sv. od Vranovic.

Z popisu kvartérních sedimentů je zřejmé, že ve studované oblasti byly zastiženy celkem 3 stupně úrovně povrchu nesoudržných fluviatilních sedimentů. Nejnižší stupeň tvoří říční šterky nižšího stupně aluviální nivy, jejichž povrch je na kótě 170,50 až 172,00 m. Další, střední stupeň tvoří říční šterky vyššího nivního stupně o nadmořské výši povrchu asi 175,00 m a konečně třetí stupeň tvoří šterky Žabčické terasy s povrchem na kótě 180,00 až 183,00 m. Protože šterky středního stupně, dosud označované jako vyšší nivní stupeň, budují rozsáhlou plošinu, proti nižšímu stupni s povodňovými hlínami dobře v terénu ohraničenou, domnívám se, že tuto část by bylo lépe neřadit v aluviální nivě a považovat ji za samostatnou nízkou akumulační terasu. Uvedené 3 stupně povrchu nesoudržných sedimentů pravděpodobně pak odpovídají 3 würmským sta-

diálům. Nejvyšší stupeň — Žabčická terasa würmu I, střední stupeň würmu II a nejnižší würmu III. Toto řazení by současně podporovalo názor, že Syrovickoivaňská terasa je risského stáří (J. Pelíšek).

Kromě uvedených poznatků lze ze studia kvartérních sedimentů dojít i k dalším závěrům. Během svého paleopotamologického vývoje posunovala Svatka postupně své koryto k východu a nejvíce se podle výsledků vrtů zahloubila do terciérních sedimentů v prostoru šterků středního stupně. Přibývající mocnost fluviačních sedimentů aluviální nivy, zejména povodňových hlin, ve směru k řece svědčí pak o tom, že v současné době Svatka své koryto zvyšuje.

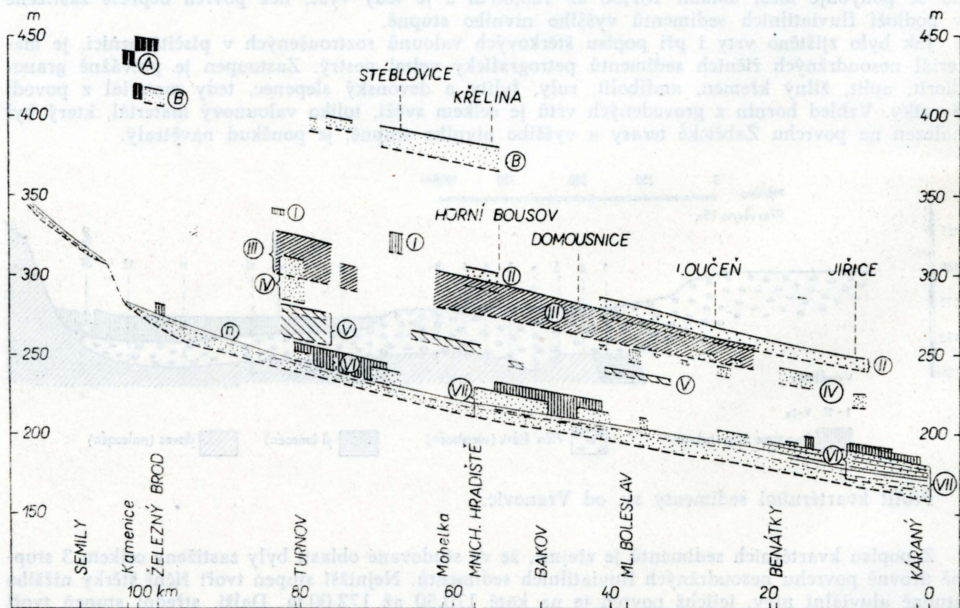
M. Neubauer

Literatura

- (1) Novák V. a Pelíšek J.: Příspěvek k poznání podnebí a půd jižní Moravy, Praha 1942. — (2) Pokorný V.: Geologická mapa měř. 1:25 000, sekce 4457/2, rukopis. — (3) Pokorný V.: Ke geologii okolí Hustopečí. Sborník SGÚ RČS, svazek XIV, 1947. — (4) Říkovský F.: Terasy dolní Svitavy a dolní Svatky. Spisy vydané přír. fakultou univ. v Brně, 1926. — (5) Říkovský F.: Dolní Svatka. Studie paleopotamologická. Spisy vydané přír. fakultou univ. v Brně, 1933.

Předběžná zpráva o výzkumu říčních teras a šterků v povodí Jizery a Orlice. V letech 1956 až 1959 jsme studovali říční terasy v povodí Jizery (B. Balatka) a Orlice (J. Sládek). Vzhledem k tomu, že jsme zjistili na obou tocích podobné terasové systémy, jež se rovněž shodují s výsledky našich výzkumů ve středním Polabí a na Podřipsku, podáváme tuto předběžnou zprávu společně.

V dnešním, staropleistocenním i mladotřetihorním povodí Jizery se zachovaly říční náplavy různé geneze a stáří, akumulované několika odlišnými říčními systémy. Nejvýše položené říční uložení jsou terciérního stáří a vytvářejí dvě úrovně. Relativní stáří nejstarších sedimentů říčního původu (A), jejichž povrch leží až 172 m nad hladinou dnešní řeky, určuje jejich poměr k čedičovým výlevům. Šterkopísky s jílovitými vložkami leží v podloží čedičových příkrovů v těsné blízkosti hluboce zaříznutého erozního údolí Jizery mezi Semily a Železným Brodem (F. Fediuk).

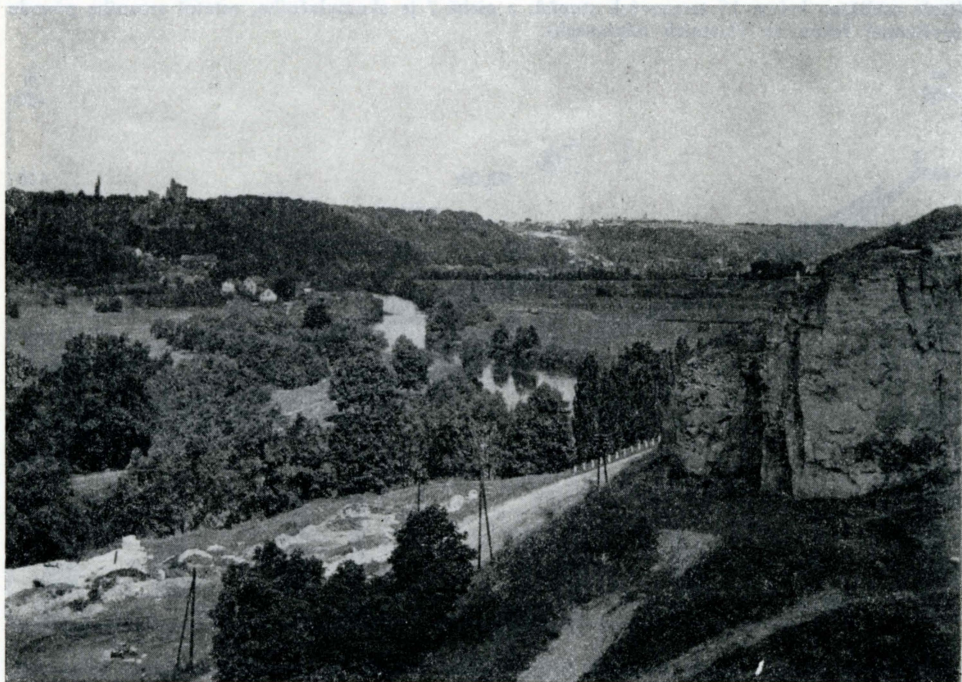


Přehledný podélný profil terasami Jizery. A — třetihorní šterky v podloží čedičových výlevů na Železnobrodsku; B — mladotřetihorní terasa; I až IV — staropleistocenní terasy; V a VI — středopleistocenní terasy; VII — mladopleistocenní terasa; n — údolní niva. Plně silně — akumulací povrchy teras; plně slabě — erozní terasové stupně; čárkovaně silně — báze terasových akumulací; čárkovaně slabě — vyšší úroveň skalního podloží; čerchovaně — hladina řeky.

Nejnižší místo těchto sedimentů bylo zastíženo (pod čedičem) jen ve výši 132 m nad řekou. Geneze těchto pozoruhodných uloženin, jakož i čedičové výlevy v jejich nadloží souvisí nepochybně s tektonickými procesy, které v terciéru vytvořily lužickou poruchu a vtiskly hlavní rysy reliéfu v povodí střední a horní Jizery.

Vysoko položené šterky a pisky na území křídové tabule (B) vytvářejí zřetelnou terasu, směřující průběžně od dnešního údolí Jizery pod Turnovem k jihovýchodu po hruboskalské tabuli na markvartickou plošinu a velišký hřbet, který je dnes rozvodím mezi Cidlinou a Mrlinou. Další pokračování terasy směrem k jihovýchodu se nezachovalo. Terasa s povrchem ve 160 m nad Jizerou je mocná přes 10 m a její náplavy jsou tvořeny pestrými horninami pocházejícími z dnešního povodí střední a horní Jizery. Uloženiny mladotřetihorní terasy (svrchnomiocenního, popř. pliocenního stáří) se od náplavů pleistocenních teras liší jen větším stupněm zvětrání šterků. Ráz sedimentů ukazuje, že v době jejich sedimentace mělo povodí horního a středního toku zhruba již dnešní morfologické poměry. Přítomnost čedičových valounů znemožňuje paralelizaci této terasy se šterky v podloží čedičových výlevů na Železnobrodsku. Šterkopisky na pravém břehu řeky u Železného Brodu, obsahující již čedičové valouny, leží v podélném profilu v úrovni mladotřetihorní terasy jihovýchodně od Turnova. Jde-li o současné uloženiny, nedošlo od doby jejich vzniku (nejspíše v pliocénu) k větším tektonickým pohybům v tomto úseku jizerského toku, přetínajícího lužickou poruchu. Mladotřetihorního (pliocenního) stáří bude patrně několik lokalit ještědských šterků uložených Mohelkou na pravém břehu Jizery severozápadně od Mnichova Hradiště, jejichž relativní výška je 130–140 m.

Pleistocenní terasy, vytvářející 7 mocných akumulací šterkopísků, jsou vyvinuty na území křídové tabule ve dvou vývojově odlišných systémech. Tři nejstarší jizerské úrovně (I, II, III) se zachovaly ve starém opuštěném údolí Jizery z doby staršího pleistocénu, probíhajícím až přes 15 km daleko na východ od dnešního údolí. Intenzivní denudace okolního reliéfu (zejména ve středním pleistocénu) po přeložení řečiště Jizery do dnešního údolí způsobila, že někdejší údolní deprese vytváří dnes většinou rozvodní plošiny (inverze reliéfu). Dnešní jizerské údolí mezi ústím Mohelky a vtokem do Labe je provázáno terasami úplného pleistocenního systému, který byl akumulován dvěma toky. Tři nejvyšší úrovně (analogie tří nejstarších jizerských teras na východě)

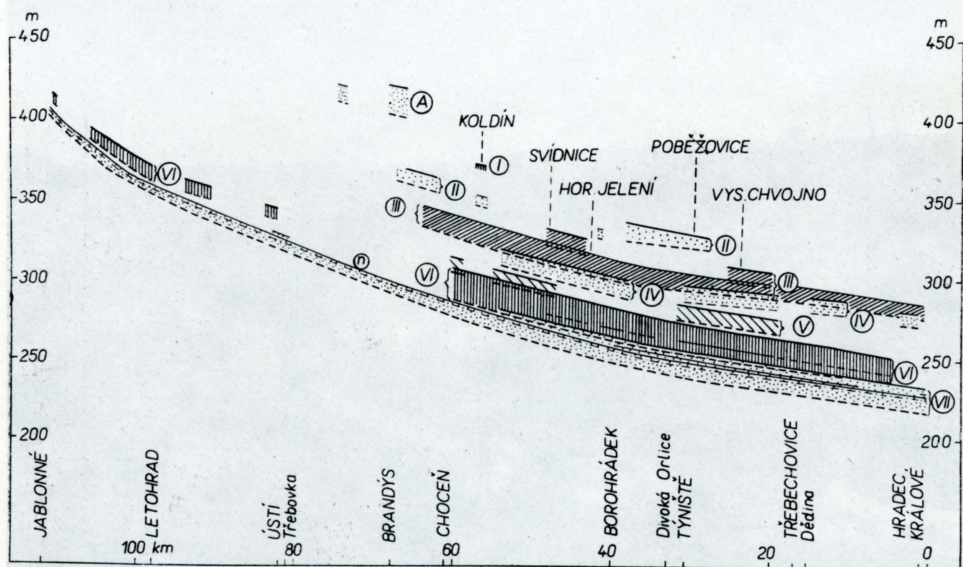


Pohled od Rožátova (Mladá Boleslav) do kaňonovitého údolí Jizery směrem proti toku. Vpředu, odkryv vápnitého pískovce IX. křídového souvrství. V pozadí vpravo při údolním dnu zbytek VII. terasy. Foto B. Balatka.

uložila Mohelka, která po větší část doby staršího pleistocénu (a patrně již v pliocénu) tekla ve směru dnešního jizerského údolí pod Mnichovým Hradištěm. Mohelské terasy se od jizerských náplavů liší již na první pohled odlišným petrografickým složením a menší mocností. Čtyři poslední terasové akumulace (IV., V., VI. a VII. terasa) byly uloženy Jizerou, která po sedimentaci III. terasy pronikla před uložením poslední staropleistocenní terasy (IV) pod Turnovem do mohelského údolí.

Pro výzkum říčních teras Jizery mají rozhodující (klíčové) postavení Turnovsko a úsek nejdolejšího toku. Na Turnovsku jsou vyvinuty jako na jediném místě v dnešním údolí téměř všechny akumulace jizerského původu, které zde, při výstupu řeky z těsného kaňonovitého údolí, dosahují mimořádných mocností (až 30 m), které se dále směrem po toku nikde neopakují (divergentní agradace). Nejdolejší tok se vyznačuje dokonalým vývojem dvou nejmladších akumulací — VI. a VII. terasy. Důkladné poznání jejich stavby a geneze umožnil velký počet hloubkových vrtů a zaměřených studní káránské vodárny. Rekonstrukce příčných a podélných profilů ukázaly, že mezi oběma nejmladšími terasami je velmi těsný vzájemný vztah. Obě terasy vytvářejí až 25 m mocné akumulace, přičemž největší mocnost náplavů je omezena na poměrně úzkou přehloubenou brázdou, kdežto větší část terasy (zejména VII. úrovně) je vyvinuta v poloviční a menší mocnosti ve srovnání s maximální tloušťkou. Zajímavou stavbu má nejmladší VII. terasa na posledních 20 km toku, kde řeka vytvořila kromě akumulačního povrchu při zařezávání do vlastních náplavů 7 stupňů erozního původu (včetně údolní nivy s povodňovými hlinami). Na erozní původ stupňů VII. terasy ukazuje kromě průběhu skalního podkladu v příčném profilu, krátkého úseku u Káraného, kde není vyvinuta v akumulační oblasti údolní niva a nejnižší stupeň, průběh nivy v podélném profilu. Údolní niva nejdolejšího toku končí u Benátek n. J., výše proti toku (v kaňonovitém údolí) do ní přechází nejnižší periodicky zaplavovaný terasový stupeň (5 m rel. v.).

I když je stavba starších teras daleko méně známa než u VI. a VII. úrovně, lze předpokládat, že i ostatní terasy měly podobnou stavbu jako poslední dva stupně. S velkou jistotou je tomu tak u IV. a V. terasy, které vytvářejí přehloubenou brázdou i erozní formy. Dnešní kaňonovité údolí Jizery lze považovat v podstatě za přehloubenou brázdou založenou v době IV. až V. terasy, která byla v celé své šířce v době vzniku posledních dvou teras pouze mírně prohlubována, když boční eroze zde byla omezena na minimum (boční koryta z doby VII. terasy). Celkově bylo na Jizeře rozlišeno kolem 15 terasových stupňů, z nichž 7 je akumulačního, ostatní erozního původu (vyříznuté řekou ve vlastních náplavech).

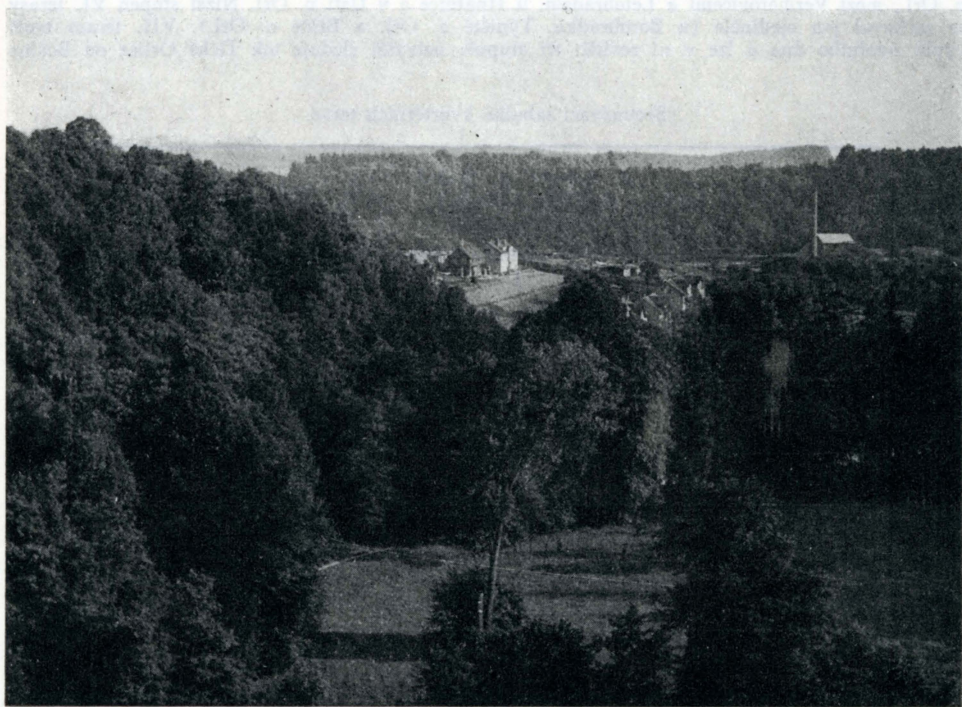


Přehledný podélný profil terasami Orlice (Tiché Orlice). A — mladotřetihorní (pliocenní) terasa; I až IV — staropleistocenní terasy; V a VI — středopleistocenní terasy; VII — mlado-pleistocenní terasa; n — údolní niva. Plně silně — akumulační povrchy teras; plně slabě — erozní terasové stupně; čárkovaně slabě — báze terasových akumulací; čerchovaně slabě — vyšší úroveň skalního podloží; čerchované — hladina řeky.

Nad Turnovem Jizera protéká erozním údolím, v němž se nepatrné zbytky teras (do rel. výšky 50 m nad řekou) zachovaly v úseku mezi ústím krkonošské Jizerky a Olešky. Jejich poměr k terasovému systému na území křídové tabule je nejistý, neboť jsou navzájem odděleny dlouhým úsekem bez terasových akumulací a s velkým spádem řeky nad ústím Kamenice.

Přemístění toku Jizery do dnešního údolí pod Turnovem dalo podnět k vývoji dnešních levostranných přítoků v oblasti křídové tabule (zejména Klenice a Kněžmostky), jakož i přímých labských přítoků Mrliny a Vlkavy. Jmenované toky (zejména Klenice a Kněžmostka) jsou provázány nepoměrně rozsáhlými terasami převážně VI. a VII. úrovně, s materiálem přeplaveným ze staropleistocenních (u Mrliny též mladotřetihorních) teras.

Mladotřetihorní štěrky a písky v povodí Orlice se zachovaly jednak v podobě akumulací, jednak jako denudační nebo soliflukcí rozvlečené zbytky. Většinou jsou seřazeny do několika pruhů, naznačujících původní směr odvodňování od severozápadu k jihovýchodu. Nejvýznamnější pruh štěrků tvořících místy výplň opuštěného údolí sleduje dnešní tok Tiché Orlice z Kladského prolomu (Štítské brázdy), kde navazuje na štěrkové kužely červenopotocko-králický a orlicko-lipkovský, až po Verměřovice, odkud pokračuje přes dnešní rozvodí (ve výši 504 m) k jihu na Lanškrounsko, kde vytváří mohutný deltový vějíř na okraji někdejšího miocenního moře. V úseku Lichkov—Verměřovice tvoří tedy Tichá Orlice epigenetické údolí. V oblasti Jablonného n. Orlicí navazují na popsaný pruh štěrky sledující tok Divoké Orlice mezi Kláštercem n. Orl. a Nekoří a pokračující k jihu přes Bredůvku (rozvodí obou Orlic ve výši 515 m). Od Dlouhoňovic k Verměřovicům směřuje pruh štěrků, které kdysi vyplňovaly letohradskou křídovou synklinálu a na severu se uchovaly až u Pěčína. Stopy mladotřetihorní štěrkové výplně má i křídová synklinála ústecká, zejména mezi Sopotnicí a Ústím n. Orl. Štěrky u Gajeru ve výši 518 m na rozvodí mezi Loučnou a Třebovkou nanesl patrně tok od západu nebo severozápadu. Jim podobné štěrky se vyskytují též u N. Jirí jihovýchodně od Chocně. Na mladotřetihorní štěrky zjištěné v povodí Metuje navazují lokality u Bystrého na rozvodí mezi Metují a Zlatým potokem (ve výši 550 m) a u Sudína. V přímé nebo nepřímé souvislosti s nimi je pruh štěrkových zbytků mezi Hrašticemi a Rychnovem n. Kn., směřující do ústecké synklinály. Izolované lokality mladotřetihorních štěrků na Křibě (severovýchodně od Vamberka), u Nové Vsi (na vyhnanickém hřbetu) a u Vrbice



Meandr Tiché Orlice nad Chocní v Pelinách. V pozadí zalesněné plošiny II. terasy. Foto J. Sládek.

(jižne od Doudleb n. Orl.) nedovolují stanovit jednoznačně příslušnost k některému z uvedených souvislých výskytů. Štěrky z oblasti horní Tiché a Divoké Orlice, z letohradské a patrně i ústecké synklinály a u Bystrého jsou s největší pravděpodobností miocenní, u ostatních lokalit nutno připustit, že v některých případech mohou již příslušet tokům, které odváděla Tichá Orlice k západu, tj. v pliocenní době. Různá výšková poloha jednotlivých lokalit může být ovšem způsobena doznívajícími tektonickými pohyby v pliocénu. Dnešní toky obou Orlic (Tiché a Divoké) přetínají napříč staré směry odvodňování (severozápad-jihovýchod) a místy využívají starých údolních úseků a směrů (např. Tichá Orlice v letohradské synklinále, Divoká Orlice u Sopotnice v ústecké synklinále).

Štěrkopisky u Dobré Vody a severně od Brandýsa n. Orl. s povrchem 125 m nad dnešní hladinou (A) nanasla Tichá Orlice v době, kdy již směřovala k západu, tj. v pliocénu. Liší se nápadně od náplavů kvartérních teras (zejména stupněm zvětrání).

Nejlépe vyvinutý a zachovaný systém teras v povodí Orlice má Tichá Orlice. Bylo rozlišeno celkem 7 geneticky samostatných kvartérních terasových akumulací, v nichž lze rozlišit ještě několik erozních stupňů, vyřiznutých řekou z vlastních náplavů (u III. terasy 1, u VI. terasy 1, u VII. terasy 2), takže celkový počet zjištěných terasových stupňů je 11.

Zbytky I. terasy se udržely u Koldína, II. terasy útržkovitě v oblasti Chocně a na rozvodí mezi Loučnou a Tichou Orlicí mezi Horním Jelením a Poběžovicemi. III. terasa vytváří dva stupně, jejichž genetickou souvislost dokazuje další průběh III. terasy pod Hradcem Králové. První (vyšší) z nich tvoří větší plochy na levém břehu u Vysokého Chvojna a jižně od Kostecké Lhoty (až po Svidnicí), druhý (nižší) provází průběžně dnešní tok Tiché Orlice od Chocně po Borohrádek po obou stranách údolí, níže na levém břehu, podobně jako terasa IV. V době ukládání těchto čtyř staropleistocenních teras patřila k povodí Tiché Orlice patrně i Loučná, jež se s Tichou Orlicí spojovala v oblasti pod Chocní. V. terasa se zachovala poměrně málo (pod Chocní a Týništěm n. Orl., hlavně na levém břehu), VI. terasa je opět průběžná od Chocně až po Hradec Králové a vytváří dva stupně, z nichž první (vyšší) lemuje střídavě oba břehy mezi Chocní a Týništěm n. Orl., dále po Třebechovicích p. O. sleduje pravý břeh a níže po Hradec Králové levý břeh. Výraznější akumulace tohoto stupně na středním toku jsou zejména u Jablonného n. Orl., mezi Verměřovicemi a Letohradem, u Hnátnice a v Ústí n. Orl. Nižší stupeň VI. terasy se zachoval jen ojedinele (u Borohrádku, Týniště n. Orl. a Bělče n. Orl.). VII. terasa tvoří výplň údolního dna a lze v ní rozlišit tři stupně: nejvyšší sleduje tok Tiché Orlice od Bošina

Srovnávací tabulka kvartérních teras:

	B. Balatka - J. Sládek JIZERA, ORLICE VLTAVA, LABE	Q. Záruba VLTAVA	K. Žebera LABE
Pregünz	I	La Lb	
Günz	II	Ia	XI
Mindel 1	III	Ib IIa	X IX
Mindel 2	IV	IIb	VIII
Riss 1	V	IIIa IIIb	VII VI
Riss 2	VI	IIIc	V
Würm	VII	IVa IVb	IV III II I

po Hradec Králové s výjimkou krátkých úseků většinou po obou březích, střední stupeň je výrazně vyvinut zvláště u Týniště n. Orl. a Třebchovic p. O., nejnižší stupeň tvoří údolní niva. Na středním toku Tiché Orlice se vyšší terasy zachovaly jen v podobě nepatrných šterkových zbytků.

Na Divoké Orlici je vedle stupňů VII. terasy výrazně vyvinuta jen VI. terasa (mezí Potštejnem a soutokem s Tichou Orlicí). Zbytky vyšších teras jsou u Doudleb n. Orl. a Kostelce n. Orl. Šterky na středním toku na Žambersku patří většinou rozvlečeným zbytkům mladotřetihorních akumulací v letohradské synklinále. Na Dědině (Zlatém potoku) jsou na nejdolejším toku vyvinuty VI. a VII. terasa, na Chlumu u Dobrušky a u Vysokého Újezda ukazuje na někdejší oboře I. terasa. Metujský materiál v náplavech II. terasy u Vysokého Újezda ukazuje na někdejší směr toku Metuje k jihovýchodu k dnešní dolní Dědině, která pod Českým Meziříčím pokračovala ve starším pleistocénu v tomto směru k Hradci Králové. Na nejdolejší Bělé a Kněžně se zachovala zvláště VI. a VII. terasa, ojediněle jsou zbytky II. a III. terasy, na Zdobnici hlavně VI. terasa. Dolní toky Dědiny, Bělé a Zdobnice se ve středním a mladším pleistocénu ohýbaly k východu vlivem snižování erozní báze Divoké Orlice a spojené Orlice, do níž tyto toky ústí.

Ve šterkopiscích nanesených Tichou Orlicí se uplatňují ve větší míře křídové horniny, u Divoké Orlice a jejich přítoků horniny z krystalinika. Šterkopískové terasy na dolních tocích směrem po toku mírně divergují s dnešním spádem řeky, a to nejvíce u starších teras (II, III, IV), zcela nepatrně u mladších (V, VI). Od Týniště n. Orl. sledují jednotlivé terasy stejnou relativní výšku nad dnešní hladinou.

Tloušťka šterkopískových terasových náplavů na Tiché Orlici je největší v úseku mezi Brandýsem n. Orl. a Týništěm n. Orl. Až 20metrové tloušťky zde dosahují šterkopísky plicenní terasy u Brandýsa n. Orl., asi 15metrové tloušťky náplavy III. terasy u Chocně a VI. terasy pod Chocní a u Týniště n. Orl. při soutoku s Divokou Orlicí. Je tu náznak divergentní agradace. Před a za úsekem se zvětšeným spádem došlo k agradaci, jak je patrné na Divoké Orlici v úseku nad průlomem litickým masívem, kde mocnost šterků pod údolní nivou dosahuje 8–15 m, v průměru se snižuje na 4 m, pod Potštejnem se zvyšuje až na 10 m. Podobně je tomu patrné u Tiché Orlice v oblasti průlomu řeky Orlickými horami. V obou případech může jít o antecedentní úseky, které řeky překonávají jednak mohutnou erozí, jednak agradací nad a pod zvedajícími se úseky.

Z uvedených výsledků našich výzkumů vyplývá, že na obou tocích je vyvinut obdobný terasový systém, tj. 7 geneticky samostatných kvartérních terasových akumulací, v nichž, zejména u nižších teras, se uchovaly nižší stupně erozního původu. Na základě vztahu k sprašovým pokryvům a porovnání s terasovým systémem Vltavy podle Q. Záruby zařazujeme terasy I, II, III a IV do staršího pleistocénu (pregünz, günz, mindel 1, mindel 2), terasy V a VI do středního pleistocénu (riss 1, riss 2) a terasu VII do mladšího pleistocénu (würm). Paralelizaci terasových systémů Jizery a Orlice potvrzují poměry v soutokové oblasti Vltavy a Labe na Mělnicku a Podřipsku a ve středním Polabí, jehož terasy současně zpracováváme.

B. Balatka, J. Sládek

Taková je má země, je název učebnice zeměpisu, kterou napsal kapitán revoluční armády a blízký spolupracovník Fidela Castra, Antonio Núñez Jiménez, dnes ředitel Geografického ústavu, prezident přípravné komise pro zřízení Kubánské akademie věd a zakladatel Speleologické společnosti na Kubě. Jeho nevelká, ale neobyčejně svěží kniha, plná mapek, grafů, tabulek, obrázků a fotografií i barevných, nás zavádí do širokých problémů mladé Kubánské republiky a jejich 7 miliónů obyvatel. Přitom však zůstává téměř vždy na půdě geografie.

Autor podává základní přehled o poloze ostrova v Karibském moři, o jeho geologickém původu, včetně čtyř souostroví, složených z více než 1600 ostrůvků. Uvádí přírodní podmínky a rozdělení Kuby na fyzickogeografické oblasti, mluví o kubánském národu a jeho různém původu, o pozemkové reformě a o šesti základních zdrojích kubánského hospodářství, mezi něž se počítá výroba cukru, tabáku, dobytčářství, těžba rud, rybolov a turistický ruch. Geograficky uspořádaný přehled je doprovázen exkurzemi do všech šesti kubánských provincií.

Taková je má země není ovšem prvním Jiménezovým dílem o Kubě. Po téměř patnáctiletém studiu a intenzivních terénních pracích na celém ostrově se zrodila velká monografie nazvaná *Geografie Kuby*, kniha s vynikajícími zeměpisnými charakteristikami oblastí, plná nových objevů, ale i revolučního nadšení a lásky k rodné zemi a k jejímu lidu. Její první vydání v r. 1954 bylo proto právě z těchto důvodů těsně před vyjitím zkonfiskováno policií diktátorského režimu. Avšak těch několik exemplářů, které byly zachráněny a potají rozmnoženy, se stalo kubánské mládeži zdrojem poučení o přírodě a hospodářských podmínkách vlasti a o perspektivě jejího rozkvětu až revoluce zvítězí. Úloha, kterou sehrála Jiménezova geografie je ve světové zeměpisné literatuře zcela ojedinělá. Kniha se četla ve vězeňských celách, na bojištích, v partyzánských oddílech, v povstalecké škole v horách Escambray a později byla rozšířena i pro potřeby revolučních jednotek druhé východní fronty. Krátce po osvobození, ještě v roce 1959, vyšla Jiménezova *Geografie Kuby*, tentokrát již v řádné nakladatelské úpravě ve velkém nákladu a stala se pro své

obsahové bohatství i srozumitelný jazyk základní zeměpisnou učebnicí na vysokých a vyšších středních školách i při sestavování hospodářských plánů nové republiky.

Rozdělení knihy odpovídá jen zčásti běžnému schématu regionální monografie. Vedle poznámek k poloze, reliéfu, hydrografii, podnebí a vysvětlení geologického procesu vzniku kubánských ostrovů, které se vynořily až v miocénu a pliocénu, nalézáme zejména podrobnější komplexní charakteristiku všech čtyř fyzikogeografických oblastí: — Západní, Las Villas Camagüey a Východní. Zvláštní pozornost věnuje autor též krasovým jevům v západní oblasti, púdám a typům kubánského pobřeží dlouhého 3 500 km.

Pozoruhodný byl i vznik a vývoj kubánského národa i průběh osídlení země. Na začátku 16. století odhadovali španělští dobyvatelé, kterých žilo tehdy na Kubě kolem 2 000, počet indiánských obyvatel asi na 300 000 duší. Do roku 1774 čítalo osídlení ostrova už jen 172 000 lidí, z nichž 25 % byli původem zavlčení Afričané a 26 % Španělé. Avšak již o sto let později dosáhl počet obyvatel ostrova 1,4 mil. a přes 1,6 mil. na počátku dvacátého století. Za padesát let od pádu španělského koloniálního panství se osídlení Kuby zvětšilo čtyřikrát. Při sčítání v roce 1953 z 5 829 000 připadalo 72,8 % na obyvatelstvo bílé, 12,4 % na černé, 14,5 % na mestice a již jen nepatrný podíl (0,3 %) na přistěhovalce čínsko-japonského původu.

Mezi základní přírodní zdroje na Kubě Jiménez počítá rudy, především železné a manganové, niklové a chromity, dále asfalt a naftu a mimořádně úrodné půdy na větší části plochy ostrova, jejichž plně hospodářské využití dovoluje ovšem teprve pozemková reforma. Až dosud však byly tyto bohaté a rozmanité přírodní zdroje využity minimálně. Rudná těžba je málo rozvinuta, přesto, že např. kubánské železné rudy tvoří 26 % zásob kontinentu Latinské Ameriky a 5,2 % světového odhadu železnorudných zásob. Značné možnosti těžby lze předpokládat z ověřených i z geologických zásob i dalších rud. Četná naleziště leží při pobřeží a jsou dopravně snadno dostupná.

V nížinných oblastech ostrova převládají tmavé půdy stepního typu (tierras negras) na východě a úrodné červené (tierras rojas) v západní polovině země. Jsou zde osévány převážně cukrovou třtinou a kukuřicí. Pouze v nejzápadnějším, silněji zavláženém území Kuby, již nastupují mírné podzolované hnědozemě. Horské půdy jsou většinou zalesněny.

Asi 65 % ploch ostrova se zemědělsky obhospodařuje, avšak jen sotva čtvrtinu tvoří orná půda. Většinu zemědělské půdy obrátili latifundisté na pastviny. 14 % půdy je pokryto lesy, které se zachovaly z pestrého bohatství tropických a subtropických porostů. Zúrodnění nejrozhlednějších bažin poloostrova Zapata bylo již zahájeno. Charakteristickým stromem bezlesé kubánské krajiny jsou vysoké palmy královské. Monokulturně pěstovaná cukrová třtina zaujímala donedávna přes 60 % orné půdy, zatím co na žádoucí z ostatních pěstovaných plodin nepřipadlo více než 5 %. Nicméně pěstování zeleniny, ovoce, tabáku je v příznivých klimatických podmínkách intenzivní.

Přes velmi dobré přírodní podmínky zemědělské výroby, které umožňují několikerou sklizeň úrody do roka, žili kubánští rolníci v bídě a jejich postavení se po staletí jen málo měnilo. Na venkově pracovalo více než 100 000 rodin bezzemků, které vysávali latifundisté a kapitalistické společnosti, převážně americké (Cuban—Atlantic Sugar, Julio Lobo, United Fruit aj.). Prvním sociálním úkolem revoluční vlády bylo proto provedení zásadní pozemkové reformy. Zeměpisným podmínkám využití půdy a regionální diferenciaci v provádění pozemkové reformy, jejímž byl spoluautorem, věnuje Jiménez značnou pozornost. Byl také prvním předsedou národního ústavu pro zemědělskou reformu (INRA).

Základním odvětvím kubánského hospodářství je výroba cukru, rozšířená téměř po celém ostrově. Úrodu třtinových polí zpracovává na 160 cukrovarů, které jsou dnes již všechny národním majetkem. Na ně navazují závody vyrábějící lihoviny, celulózu, plastické hmoty a jiné potravinařské a chemické výrobky. Jejich nedostatečné kapacity však dosud neodpovídají potřebám harmonického výrobního cyklu ani ve struktuře ani v rozmístění. Půl miliónu dělníků je plně zaměstnáno v období kampaně, která trvá 2—3 měsíce. Pak však nastává dlouhotrvající mrtvé období (tiempo muerto).

Tabákový průmysl zpracovává jen část úrody, přicházející celkem asi ze 3 % orné půdy. Vzhledem ke značnému podílu ruční práce se pěstováním a zpracováním tabáku zabývá asi 160 000 pracovníků, z velké části žen. Hlavním výrobkem jsou dosud známé doutníky. S výjimkou provincie Matanzas se různé druhy tabáku vyrábějí v mnoha oblastech, zvláště v Las Villas a Pinar del Rio.

Třetím odvětvím kubánského hospodářství je dobytkářství, zvláště chov skotu. Z více než 4 miliónů kusů skotu se chová polovina ve dvou východních provinciích (Camagüey, Oriente). Mnohem menší význam již má chov koní, prasat a drůbeže. Hlavním produktem živočišné výroby je maso, méně mléčné výrobky.

Průmysl báňský svým rozsahem zdaleka neodpovídá bohatství zdrojů, zvláště rudných, a jeho produkce silně kolísala nebo se i zastavovala podle dočasné konjunktury zahraničních těžařských a obchodních společností. Železné a niklové rudy se dolují hlavně v provinciích Oriente, ze značných zdrojů manganových rud v horách Sierra Maestra a v provincii Pinar del Rio se intenzivně

těžilo jen v době první a druhé světové války. Využití surovinového bohatství věnuje nyní stát mnoho prostředků.

Svým významem následuje rybolov a zpracování mořských úlovků. V mělkých a teplých mořích, obklopujících Kubu, loví dnes rybáři, sdružení v rybářských družstvech, na 600 druhů mořských ryb, krabů a jiných živočichů.

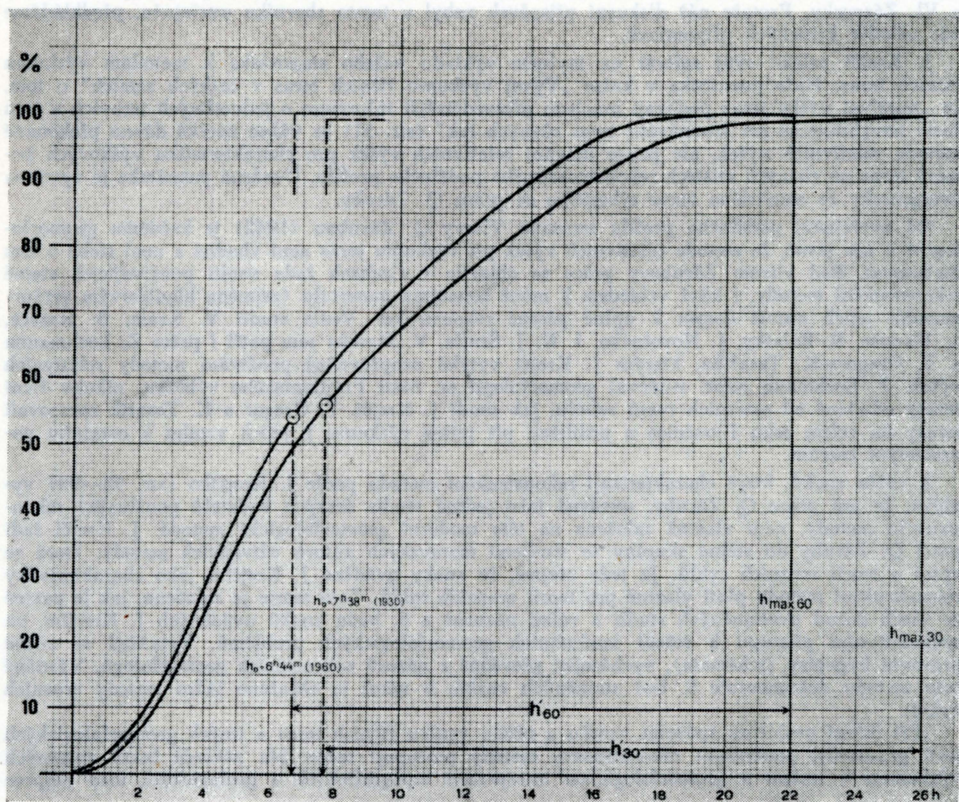
Kuba se svým rozmanitým pobřežím a překrásnými plážemi i půvabnou krajinou, zvláště v krasových oblastech, s teplým ale většinou nikoli úmorným podnebím, je přitažlivou turistickou zemí. K tomu přispívá poměrně vybudovaná dopravní síť, zvláště automobilová a letecká. Centrální silnice je přes 1 100 km dlouhá a spojuje všechny provincie ostrova. Přístavů je hodně, avšak republika disponuje zatím jen malým obchodním loďstvem. V zájmu rozvoje zahraničního a dnes hlavně i domácího turistického ruchu se budují nová turistická střediska a zpřístupňují další pláže.

Pozoruhodný je Jiménezův regionální přehled kubánských oblastí, kde plně využívá svých bohatých znalostí terénu i života lidu, získaných z let výzkumů i národněosvobozeneckých bojů. Zeměpisnou charakteristiku doprovází občas i vzpomínkami na události vojenských tažení, zejména ze Sierry Maestry. Ukazuje se tak názorně jak těsné spojení s lidem a dobrá znalost kraje velmi pomohly revolučním vojskům dobýt vítězství. Jiménezovo zeměpisné dílo o Kubě je neobyčejně svou historií i svým obsahem. Bude proto užitečné v zájmu rozvoje spolupráce našich spřátelených socialistických zemí navázat těsné spojení mezi kubánskou a československou geografii.

M. Strída

(Podle: A. Nuñez Jiménez, Geografía de Cuba, La Habana 1959. — A. N. Chimenez, Geografija Kuby, Moskva 1960. — Antonio Nuñez Jiménez, Así es mi país, La Habana 1961.)

Spojení s Prahou podle izochronických map Československa. Ve Sborníku Čs. společnosti zeměpisné (66; 1961, str. 178–180) byl uveřejněn příspěvek k charakterizaci dopravního spojení Čech s hlavním městem. Po vypracování izochronických map železniční osobní dopravy pro r. 1930 a 1960, které budou zařazeny do Historického atlasu ČSSR, mohu jej doplnit údaji pro celý stát (v dnešních hranicích).



Rozlohy území dosažitelných z Prahy vycházejí takto:

1930:			1960:		
za 2 hod.	6,2 %	7,5 %	za 16 hod.	91,1 %	96,6 %
4 hod.	24,1 %	27,4 %	18 hod.	95,4 %	99,2 %
6 hod.	43,5 %	48,8 %	20 hod.	97,6 %	99,9 %
8 hod.	57,4 %	61,9 %	22 hod.	99,2 %	100,0 %
10 hod.	67,2 %	73,6 %	24 hod.	99,9 %	
12 hod.	75,5 %	81,7 %	26 hod.	100,0 %	
14 hod.	83,1 %	90,2 %			

Nad izochronickou mapou můžeme (stejně jako nad jinými izaritnickými mapami) modelovat interpolační plochu a použít jí k vyvození středních charakteristik tak, jak je to běžné při odvozování střední výšky topografické plochy. Interpolačních ploch, jichž si dnes začíná všimát zahraniční kartografie (statistical surface), použili jsme již vícekrát a aplikujeme je i při zpracování výše uvedené tabulky.

Sestrojíme-li izografickou (chronografickou) křivku (viz obr.), dostaneme po transformování plochy uzavřené křivkou, osou h a pořadnicí náležející k h_{\max} na obdélník o výšce rovné této pořadnici a o základně h' , je $h_0 = h_{\max} - h'$ ukazatelem střední dosažitelnosti území. Střední dosažitelnost h_0 , tj. průměr z dosažitelností všech míst dnešního státního území z Prahy, se za posledních 30 let zlepšila asi o 1 hodinu, tj. ze 7^h 38^m r. 1930 na 6^h 44^m v r. 1960.

K. Kuchař

K metodice výzkumů říčních teras. Pod tímto názvem přednesl J. Krejčí referát na symposiu o problémech pleistocénu, pořádaném ve dnech 31. 1.—2. 2. 1961 v Brně. Tento referát byl uveřejněn v sborníku Antropos č. 14 na str. 97—105 spolu s diskusními příspěvky K. Zebery a Vl. Zázvorky. Protože náš diskusní příspěvek nebyl v tomto sborníku uveřejněn, předkládáme zde několik kritických připomínek.

J. Krejčí založil svůj referát na mylném výkladu našeho stanoviska k metodám výzkumu říčních teras. Naše poznámka v knize „Vývoj výzkumu říčních teras v českých zemích“ o tom, že „relativní výšky teras podávají mnohem přesvědčivější informace o jednotlivých terasách a jsou často nevyhnutelné při srovnávání teras různých řek“ (str. 51) se vůbec netýká dávno překonané metody relativních výšek, ale pouze užívání relativních výšek pro charakteristiku výškových poměrů teras na různých místech rekonstruovaného podélného profilu. Uvedená poznámka je vytržena neorganicky ze souvislého textu týkajícího se práce Q. Záruby.

Od uveřejnění podélného profilu terasami Vltavy Q. Zárubou (1942) je každému geomorfologovi u nás jasné, že metoda relativních výšek při výzkumu teras není vhodná a není třeba o tom diskutovat. Pod vlivem Zárubovy práce se objevila v Čechách řada studií používajících stejné rekonstrukční metody, i když vzhledem k méně bohatému materiálu (zejména hloubkovým vrtům) nemohli jejich autoři dospět k úplně přesné rekonstrukci. Vedle studií V. Krále, B. Řezáče, L. Hanuše, B. Balatky, J. Novotného, I. K. J. Štafla, V. Morcha sem patří i práce Z. Lochmanna a T. Gregora-K. Tesařika, kterým J. Krejčí vytýká neoprávněně používání metody relativních výšek. Z. Lochmann např. studoval geomorfologii sz. části Frýdlantského výběžku, nikoliv říční terasy odtržené od ostatních tvarů reliéfu, jak soudí J. Krejčí. T. Gregor a K. Tesařík zpracovali terasy na celém toku Ploučnice a přihlíželi při jejich výzkumu k jejich vztahu k ostatním povrchovým tvarům.

Z výřtu znaků, které charakterizují rekonstrukční metodu podle J. Krejčího (str. 98—99) vyplývá, že ani práce Q. Záruby, uvedená jako jediná studie českých badatelů používající rekonstrukční metody, není vlastně založena na této moderní geomorfologické metodě. J. Krejčí řadí práci Q. Záruby do stejné skupiny se studii moravských autorů užívajících metody, která se opírá o teorii erozních cyklů. Je tedy zřejmé, že znaky zřejmě J. Krejčím jako charakteristiky rekonstrukční metody platí vlastně pro teorii erozních cyklů. Tato teorie je založena, jak je patrné ze všech dosud uveřejněných studií a velmi názorně z 5. bodu znaků uváděných J. Krejčím, na spekulativním přístupu k řešení konkrétních geomorfologických problémů. Vytvářejí se různé pracovní hypotézy (schémata), vycházející převážně z názorů zahraničních geomorfologů. Výstižně tuto metodu dokumentuje 5. bod zmíněných znaků, v němž je obsaženo jádro metody erozních cyklů:

„Při řešení problému způsobu vzniku a příčin vzniku říčních teras a jiných geomorfologických jevů pracovní hypotézy (schémata) používající rekonstrukční metody postupují takto: Na základě faktů zjištěných výzkumem v terénu a geomorfologickou interpretací topografických a geologických map nejprve

zformulují různé výklady, které se podle dosavadního materiálu jeví jako možné a které mají povahu pracovních hypotéz. Pro každou z těchto pracovních hypotéz odvodí důsledky, které by z ní plynuly, kdyby byla správná, a které by se měly projevat určitými dalšími geomorfologickými znaky, popřípadě i ději v terénu. Ukáže-li další terénní průzkum, že zjištěná fakta neodpovídají důsledkům, které z pracovní hypotézy logicky vyplývají, je hypotéza nesprávná a je třeba ji opustit. Tak se postupně z úvah vyloučí všechny nesprávné hypotézy a správná hypotéza pak nabývá povahy teorie, popřípadě povahy bezpečně poznané pravdy. Při méně složitých problémech se často pracovní hypotézy sestavují a ověřují již během první fáze terénního průzkumu (srov. Lobeck 1939, Willis-Willis 1934).“

Důsledky metody erozních cyklů se projeví v četných studiích z různých oblastí Českého masívu. Tyto práce se vyznačují několika společnými znaky: Zpracovávají většinou území horních toků a o malé plošné rozloze, tedy bez souvislosti s širším okolím, a nesledují jejich poměr k vývoji dolních toků jako spodní erozní báze. Vybírají si záměrně území, která mají podobné geomorfologické prvky (tj. erozně denudační oblasti, nikoliv fluvialně akumuláční). Výsledky těchto studií jsou schematizující a navzájem velmi příbuzné, neřeší všechny otázky vývoje reliéfu, zejména se pomíjí problematika stáří tvarů i procesů. Práce se vyznačují poměrně chudým mapovým a zejména profilovým materiálem a u všech studií postrádáme zvláště rekonstrukci jednotlivých vývojových etap v podélných a příčných profilech, ač je to základ rekonstrukční metody.

Práce používající diskutované metody založené na teorii erozních cyklů nelze dobře srovnávat s rekonstrukcí říčních teras v podélných a příčných profilech, kterou provedl na základě přesných měření s přihlédnutím ke geologickým výzkumným metodám Q. Záruba (1942), jehož studie o terasách Vltavy je z geomorfologického hlediska neporovnatelně větším přínosem k poznání vývoje celého reliéfu v oblasti Čech než práce založené na metodě erozních cyklů.

Rozbor práce F. Říkovského o paleopotamologickém vývoji Svitavy, který podal J. Krejčí, nemá z hlediska dnešních názorů na metodiku říčních teras praktický význam především proto, že nebyla postavena proti studii F. Říkovského nová práce založená na rekonstrukční metodě, která by věcně opravila nesprávné závěry F. Říkovského. Naše kladné hodnocení díla F. Říkovského je měřeno z hlediska doby, v níž jeho práce vznikly. Považujeme je oprávněně za nejlepší studie o říčních terasách na Moravě z období používání metody relativních výšek. Revizí některých názorů F. Říkovského se zabýval J. Jaroš, kterého J. Krejčí opomenul (a k jehož názorům se nevysovil) podobně jako ostatní české autory, používající rekonstrukční metody výzkumu říčních teras (s výjimkou Q. Záruby, Z. Lochmanna, T. Gregora-K. Tesaříka). Je pozoruhodné, že ani J. Krejčí, ani nikdo z žáků jeho geomorfologické školy neaplikoval při výzkumu říčních teras rekonstrukční metodu, kterou J. Krejčí u nás teoreticky uvedl.

V poslední době se při geomorfologickém výzkumu upouští od schematizující metody založené na teorii erozních cyklů a přechází se ke skutečně komplexnímu výzkumu povrchových tvarů s přihlédnutím zejména k dosud podceňovanému studiu pokryvných uloženin, a tedy i říčních terasových akumulací. Výzkum říčních teras, které jsou z hlediska geneze a vývoje reliéfu i určení stáří povrchových tvarů nejdůležitějším geomorfologickým prvkem, se dnes provádí vždy v souvislosti s komplexním výzkumem celého reliéfu a v těsném vztahu ke studiu geologické stavby.

B. Balatka, J. Sládek

Konference o vývoji svahů v Göttingen. Ve dnech 26.—30. srpna 1962 se konala v Göttingen (NSR) konference o vývoji svahů pořádaná Komisí pro studium vývoje svahů při Mezinárodní geografické unii. Studium vývoje svahů je dnes jedním z hlavních problémů geomorfologie, který má nejen teoretický, ale i praktický význam. Zejména studium vývoje zemědělsky obdělávaných svahů úzce souvisí s řadou praktických otázek. Konference se zúčastnilo 22 vědeckých pracovníků z Belgie, Československa, Francie, Holandska, NSR, Polska, Rakouska, Švédska a Velké Británie. Mezi nimi byla řada vynikajících vědců v čele s předsedy komise prof. P. Birottem (Paříž), prof. P. Macarem (Liège) a prof. H. Mortensenem (Göttingen). Československo zastupoval na konferenci autor zprávy. Organizaci konference byl pověřen Geografický ústav university v Göttingen vedený prof. dr. H. Poserem.

Prvé dva dny konference byly věnovány přednáškám. Celkem bylo předneseno 22 zpráv o výzkumu vývoje svahů v různých zemích. Přednášky byly rozděleny do tří sekcí.

V první sekci byly přednášky věnované obecným problémům vývoje svahů a otázkám metodiky výzkumů. V této sekci bylo předneseno celkem 6 přednášek, z nichž největší pozornost soustředila přednáška prof. dr. H. Mortensena na téma „Odnos a vznik tvarů“. Ve své přednášce uvedl řadu případů, kdy velký odnos nemusí znamenat vznik nových tvarů a naopak. V druhé sekci byly přednášky věnované vývoji svahů v různých klimatických podmínkách. V této sekci bylo celkem 10 přednášek. Z přednášek zasluhovaly největší pozornost přednáška prof. J. P. Baktera (Amsterdam) o nových výzkumech zvětrávání žuly v různých klimatických podmínkách, prof. dr. H. Posera (Göttingen) o vývoji svahů ve velkém tropickém podnebí Madagaskaru.

dr. A. Rappa (Uppsala) o sesuvech v západním Norsku, prof. dr. S. Rudberga (Göteborg) o geomorfologických procesech a vývoji svahů na ostrově Axel Heiberg (Canada NWT) a Dr. L. Starkela (Kraków) o vývoji svahů v Karpatech během kvartéru. Svým teoretickým významem byla zejména zajímavá přednáška prof. J. P. Bakker. Laborator fyzické geografie vedená prof. Bakkerem používá při geomorfologickém výzkumu komplexní metody a široce využívá poznatků sousedních věd (mineralogie, geofyziky, botaniky). Při řešení geomorfologických otázek dosahuje vynikajících výsledků zejména použitím mineralogických metod (např. studiem jílových minerálů při výzkumu korelačních sedimentů ap.). Třetí sekce byla věnována erozi půdy ve vztahu k vývoji svahů. V sekci byly předneseny tři referáty, a to prof. dr. A. Jahna o významu eroze půdy pro vývoj svahů v Polsku, dr. J. Demka o erozi půdy ve vztahu k vývoji svahů v ČSSR a dr. P. Höllermanna o urychlených svahových pochodech a vývoji svahů pod vlivem lidské činnosti v údolích v Alpách. Zásadní referát prof. dr. H. Mortensena a dr. P. Höllermanna o významu eroze půdy pro modelaci svahů v Německu nebyl pro nedostatek času přednesen.

Všechny referáty budou otištěny v „Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen“ a vydány v jednom svazku jako „Třetí zpráva Komise pro výzkum vývoje svahů IGU“.

Po přednáškách následovala dvoudenní exkurze. První den vedla trasa do východního a jihovýchodního okolí Göttingen. Dopoledne bylo věnováno studiu sesuvu u Mackenröder Spitze na strukturálním svahu Göttinger Wald. Jde o obrovský sesuv, který se několikrát opakovával v minulosti i přítomnosti a je dobře známý z literatury (Mortensen, Ackermann). Pozornost byla věnována rovněž přemodelování pleistocenního konvexního svahu v holocenní konkávní svah. Odpoledne bylo pak věnováno studiu tvarů vzniklých erozí půdy. Byly demonstrovány strže a balky u okolí Duderstadtu. Celkově však při demonstraci tvarů vzniklých erozí půdy bylo možné pozorovat slabou rozpracovanost těchto problémů. Ve srovnání s výzkumy v ČSSR, SSSR a PLR se při výzkumu málo používá starých mapových materiálů, celkové poměry nejsou ověřeny sondáží apod. Z korelačních svahových sedimentů byl převeden profil rytmicky zvrstvenými sedimenty na levém údolním svahu říčky Rhume u obce Rüdershausen. K večeru účastníci exkurze navštívili krasový pramen Rhumspringe, který je jedním z největších krasových vývěrů ve střední Evropě. Druhý den exkurze pokračovala do Harzu. Na parovinné plošině severně od St. Andreasberg navštívili účastníci exkurze odkryv hlubokých červeně zbarvených zvětralin žuly. Zvětralinu obsahují 20–30 % jílových částic, které byly prof. J. P. Bakkerem podrobeny analýze v jeho laboratoři. Podle analýzy obsahují zvětralinu 50 % illitu, 40 % kaolinitu a 10 % zrn křemene. Složení zvětralin je podle J. P. Bakkeru typické pro třetihorní zvětralinu ve střední Evropě. Dále byly během exkurze demonstrovány vztahy granitu ke kvarcítům při vývoji svahů (Mortensen). Odpoledne pak dr. M. Blenk (Hannover) demonstroval příklady vývoje svahů v severozápadní části Harzu. Zejména byl diskutován vznik korozních údolí, modelace horních částí svahů v pleistocénu a jejich přeměna na konvexní svahy a současné pochody na svazích v zalesněné oblasti.

Konference byla dobře připravena a měla hladký průběh. Na konferenci byly předneseny výsledky výzkumů vývoje svahů v ČSSR, které svým rozsahem, významem a metodikou stojí na mezinárodní světové úrovni. Ve srovnání s lokalitami předvedenými na exkurzi a některými referáty, lze říci, že v několika bodech dokonce tuto úroveň předčí. Pro další výzkum vývoje svahů u nás z konference vyplynulo, že větší pozornost při výzkumu svahů u nás je třeba věnovat zevšeobecnování výsledků dosažených na jednotlivých lokalitách. V naší literatuře je řada důležitých poznatků o vývoji svahů, avšak málo je zevšeobecnujících prací. Dále bude třeba více studovat recentní pohyby na svazích (slézání sutí, pohyb balvanů v kamenných mořích). Při těchto výzkumech je třeba využívat geodetické metody, barvení úlomků apod. Nedostatečně se rovněž u nás využívá laboratorních výzkumů, zejména studia opracování valounů, zrn písku apod. Dále je stále ještě nedostatečné studium vlivu kolísání klimatu na vznik zvětralinových plášťů a forem vzniklých zvětráváním ve více klimatických zónách (formy zvětrávání vápenců, žuly, pískovců apod.).

Závěrem bylo stanoveno, že další schůze Komise pro výzkum vývoje svahů se bude konat v roce 1964 při příležitosti kongresu Mezinárodní geografické unie v Londýně. J. Demek

Naučný slovník geografický. Podle usnesení 9. sjezdu československých zeměpisců připravuje se v Geografickém ústavu ČSAV za účasti většiny našich zeměpisců a všech poboček ČSZ naučný slovník geografický, který podá výklad obecných hesel ze všech oborů geografie a přispěje též ke stabilizaci geografické terminologie. Slovník však nebude zahrnovat hesla místopisná. Bude bohatě ilustrován a předpokládá se, že vyjde v roce 1966 v Nakladatelství ČSAV. V.

Kandidátské práce obhájilo na přírodovědecké fakultě Karlovy university v závěru roku 1962 pět geografů. Z oboru hospodářské geografie obhájil Z. Hoffmann práci „Ekonomicko-geografické vztahy v rozmištnění lnářského průmyslu a lnářských produkčních oblastí v ČSSR“ a C. Votrů-

bec „Hospodářskou geografii Prahy“. Z oboru fyzické geografie obhájila J. Loučková práci „Javoříčský kras“, E. Balatka „Terasy Jizery“ a J. Sládek „Terasy Orlice“. Všichni noví kandidáti věd jsou pracovníky pražské pobočky Geografického ústavu ČSAV. *M. Holeček*

Odměna ČSAV za úspěšné vyřešení vědeckovýzkumných úkolů byla v prosinci 1962 udělena dvěma pracovním kolektivům Geografického ústavu ČSAV. Brněnský kolektiv oddělení fyzické geografie, vedený J. Demkem, byl odměněn za zpracování geomorfologických poměrů střední části ČSSR. Pražský kolektiv oddělení hospodářské geografie, vedený C. Votrubcem, byl odměněn za návrh metodiky a za řešení problémů týkajících se hospodářskogeografických středisek. *M. Holeček*

ZPRÁVY Z ČSZ

Členská základna Československé společnosti zeměpisné. Připojená mapa ukazuje přehledně rozložení členů Československé společnosti zeměpisné na území ČSSR. Decentralizace činnosti společnosti do krajských poboček se příznivě projevila ve větším rozšíření vlivu. Přesto dosud většina členů je soustředěna v Praze a jejím nejbližším okolí. Samotná Praha má více než čtvrtinu všech členů ČSZ — 223. Pražská pobočka sdružující členy z Prahy a ze Středočeského, Jihočeského a Východočeského kraje je také největší pobočkou. Organizuje celkem 315 členů. Mladé pobočky se sídly v Plzni a v Ústí nad Labem mají dosud malou členskou základnu. Sdružují 50 zeměpisců ze Západočeského kraje a 39 zeměpisců ze Severočeského kraje. Brněnská pobočka je počtem členů druhá největší — 173 členů. Velká část členů je soustředěna přímo v Brně (78). Silná je poměrně nedávno založená odbočka Československé společnosti zeměpisné v Opavě. Je v ní organizováno 105 zeměpisců převážně ze Severomoravského kraje. Bratislavská pobočka má téměř všechny ze svých členů soustředěny v Bratislavě (63 ze 77 členů). Speleologická pobočka se sídlem v Liptovském Mikuláši má 66 členů rozptýlených ve všech slovenských krajích. V převážné pobočce je organizováno 55 zeměpisců Východoslovenského kraje.

Z mapy je zřejmá velká nerovnoměrnost rozmístění členů Československé společnosti zeměpisné. Naprostá většina je ve velkých městech s vědeckými ústavy a vysokými školami. Naproti tomu málo jsou do činnosti společnosti zapojeni učitelé zeměpisu a jiní pracovníci z menších měst a z venkova. V tomto směru je nejdále opavská pobočka, v níž jsou zastoupeny všechny okresy kraje rovnoměrněji než v jiných pobočkách. Z mapy je vidět i velmi malá organizovanost zeměpisců na Slovensku, kde zvláště bratislavská pobočka omezuje svůj vliv pouze na Bratislavu.

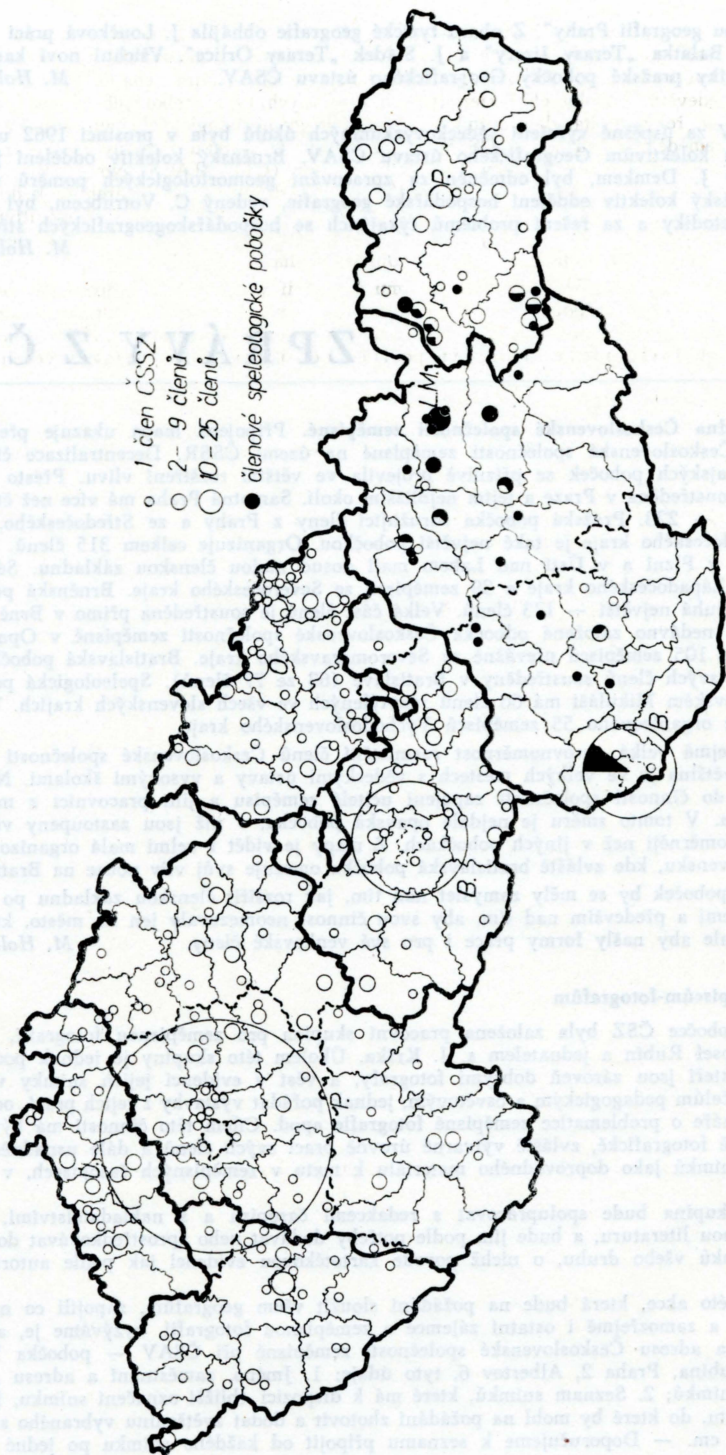
Výbory všech poboček by se měly zamyslet nad tím, jak rozšířit členskou základnu po celém své zájmovém území a především nad tím, aby svou činnost neomezovaly jen na město, které je sídlem pobočky, ale aby našly formy práce i pro své venkovské členy. *M. Holeček*

Výzva k zeměpisčům-fotografům

Při pražské pobočce ČSZ byla založena pracovní skupina pro zeměpisnou fotografii, jejímž vedoucím je s. Josef Rubín a jednatelem s. J. Krška. Úkolem této skupiny je jednak podchytit naše zeměpisce, kteří jsou zároveň dobrými fotografy, a vést v evidenci jejich snímky vhodné pro tisk nebo k účelům pedagogickým a osvětovým, jednak pořádat výstavy z jejich prací, odborné fotografické semináře o problematice zeměpisné fotografie apod. Cílem této činnosti má být stálé zvyšování odborně fotografické, zvláště výtvarné úrovně prací svých členů a dále usnadnění výběru vhodných snímků jako doprovodného materiálu k textu v zeměpisných časopisech, v učebnicích atd.

Fotografická skupina bude spolupracovat s redakcemi časopisů a s nakladatelstvími, která vydávají zeměpisnou literaturu, a bude jim podle potřeby dodávat nebo zprostředkovávat dodávku zeměpisných snímků všeho druhu, o nichž povede kartotékovou evidenci jak podle autorů, tak podle témat.

Abychom do této akce, která bude na požádání sloužit všem geografům, zapojili co největší počet členů ČSZ a samozřejmě i ostatní zájemce o zeměpisnou fotografii, vyzýváme je, aby co nejdříve sdělili na adresu Československé společnosti zeměpisné při ČSAV — pobočka Praha, k rukám s. J. Rubína, Praha 2, Albertov 6, tyto údaje: 1. Jméno, zaměstnání a adresu autora (nebo držitele) snímků; 2. Seznam snímků, které má k dispozici (bližší označení snímku, formát negativu); 3. Lhůtu, do které by mohl na požádání zhotovit a dodat zvětšeninu vybraného snímku formátu 13 × 18 cm. — Doporučujeme k seznamu připojit od každého snímku po jedné kopii,



Rozmístění členské základny Československé společnosti zeměpisné v r. 1962

tj. pozitiv stejného formátu jako je negativ, např. 6×6 cm, 6×9 cm, 24×36 mm apod. Kopie značně usnadní výběr snímku pro určité účely. Abychom fotografům ušetřili finanční výdaje, nežádáme dodání zvětšenin 13×18 cm, ale pouze kopie, jejichž režijní cena je 30–40 haléřů!

Vítány jsou především snímky charakteristických krajinných typů, celkových pohledů na pohory, kotliny, nížiny, řeky, města, dále snímky význačných geomorfologických jevů, snímky z geografie průmyslu, zemědělství atd. jak z ČSSR, tak z ciziny. U snímků z ciziny lze zahrnout do seznamu též prodejné pohlednice, snímky tiskových agentur (ČTK, TASS, Nová Čína, Prensa Latina atd.) nebo snímky cizích autorů a institucí, které má držitel ve svém archivu k dispozici. Přitom nerohoduje, zda jde o fotografie černobílé nebo barevné. U barevných diapozitivů musí být však formát nejméně 6×6 cm nebo větší. V úvahy přicházejí ovšem jen snímky technicky způsobilé pro reprodukci, tj. dostatečně ostré a kontrastní, na lesklém papíře.

Budou-li některé snímky podle dodaného seznamu fotokopii vybrány k uveřejnění, bude jejich autor o tom včas uvědoměn a požádán o dodání patřičné zvětšeniny nebo o zapůjčení negativu. Za otiské fotografie obdrží autor honorář podle běžných sazeb a jeho jméno bude v textu vždy uvedeno. Zvlášť zdařilých snímků může být použito pro připravované výstavy zeměpisných fotografií.

Účast v této celostátní akci je tedy výhodná jak pro autory snímků, tak pro všechny složky i jednotlivce, kteří zeměpisné snímky potřebují. Již v tomto a v příštím roce se řada snímků z ČSSR a dále ze Severní a Jižní Ameriky, Afriky, Austrálie, Evropy a části Asie uplatní v připravovaných zeměpisných publikacích. Pomozte proto fotografické skupině pražské pobočky ČSZ založit důkladnou kartotéku autorů a majitelů zeměpisných snímků, jež budou jejím prostřednictvím sloužit nejširší veřejnosti a tím také nejlépe splní účel, pro který byly pořízeny. Vyzýváme ke spolupráci také ostatní pobočky ČSZ, které — jak věříme — se budou na této akci jistě účinně podílet.

J. Rubín

Přednášky a exkurze brněnské pobočky ČSZ v roce 1962. Můžeme-li zaznamenat zvýšený počet přednášek proti minulému roku, musíme také konstatovat, že mezi přednášejícími byli též geografové z ciziny. První přednášku, která byla v r. 1962 nejvíce navštívena, měl 25. ledna dr. Jaroslav Linhart na téma: Režim hladiny přehradních nádrží a prognóza vývoje jejich břehů. Ukázal 48 účastníkům, jak závisí kolísání výšky hladiny na vodní bilanci nádrže a na hospodaření vodou na přehradě. Na plošně rozsáhlých nádržích může být kromě toho kolísání hladiny vyvoláno i značnějším rozdílem atmosférických tlaků v různých částech jezera. Vítr zase podmiňuje na hladině změny projevující se v proudění a vlnění. Tak se hydrostatickým a hydrodynamickým působením vodní hladiny břehy porušují. Na základě měření a pozorování změn břehů na stávajících nádržích je možno sestavit prognózu vývoje břehů nádrží projektovaných. Na závěr byl promítnut krátký film o výstavbě sovětských údolních přehrad Od Volchova k Angaře.

O poznatcích získaných na III. mezinárodním speleologickém kongresu v Rakousku v roce 1961 pojednal Otakar Štelcl, C. Sc. Kongresu se zúčastnilo 300 delegátů z 22 zemí, mezi nimi 2 z ČSSR. Vlastnímu zasedání předcházelá předsjezdová exkurze do okolí Štýrského Hradce. Hlavní jednání probíhalo ve dnech 18.—22. 9. na vídeňské univerzitě ve čtyřech sekcích a čtyřech tématických kroužcích. Jedním z bodů jednání bylo sjednocení mezinárodní speleologické terminologie. Po zasedání ve Vídni byla uspořádána exkurze do jeskyní Eisriesenwelt a do Dachsteinských jeskyní u příležitosti 50. výročí jejich zpřístupnění. Svůj referát přednesou 22. února na členské schůzi pořádané společně s Krasovou komisí při Geografickém ústavu ČSAV v Brně doprovodil s. Štelcl vlastními barevnými diapozitivy. Pro přednášku 19. března získali jsme prof. R. H. Osborna z university v Nottinghamu, který byl právě na studijní cestě v ČSSR. Regionální geografie Midlandu, která byla tématem jeho referátu, s promítnutými mapami, kartogramy a barevnými obrázky umožnila seznámit 27 posluchačů zvláště s hospodářskými poměry této průmyslové oblasti. Použití leteckých stereofotosnímků při geomorfologickém výzkumu, byl název referátu dr. Otakara Stehlika, C. Sc., který na členské schůzi dne 29. března demonstroval různé způsoby a metody sestavování geomorfologických map. Referáty pro Vzpomínkový večer ke 20. výročí umučení brněnských zeměpisců Františka Kolářka, Františka Říkovského a Bohusl. Hrudíčky v Mauthausenu připravili prof. dr. František Vitásek, člen korespondent ČSAV, dr. Zď. Lázníčka a doc. dr. Miloš Nosek, C. Sc. Spolupořadatelkou tohoto večera (26. dubna) byla Čs. meteorologická společnost — pobočka v Brně. Referenti vyzvedli vedle rozsáhlé vědecké činnosti a neohroženého postoje i zásluhy vzpomínaných obětí nacismu o rozvoj čs. geografie a klimatologie.

Za nestálého počasí s přeháňkami konala se 24. května celodenní autokarová exkurze do Hornomoravského úvalu, na Dražanskou vrchovinu a do Moravského krasu ve spolupráci s Vědeckou technickou společností při Vojenské akademii AŽ. Trasa exkurze 51 účastníků vedla z Brna Vyškovskou branou do Hornomoravského úvalu, po prohlídce závodu na čerpadla v Lutíně do podhůří Nížkého Jeseniku a odtud přes Dražanskou vrchovinu na Macochu a zpět do Brna. Povodně, které několik dní před exkurzí zatopily některé jeskyně, znemožnily účastníkům jejich

prohlídku. Při exkurzi podali výklad na jednotlivých lokalitách dr. Jar. Dvořák z geologie, dr. J. Kalabis z paleontologie, dr. Vl. Panoš ze speleologie a geomorfologie a dr. Jos. Skutil z archeologie.

V druhém pololetí bylo uspořádáno ještě pět přednáškových schůzí a na třech z nich referovali zahraniční hosté. O současném stavu a vývoji bulharské geomorfologie pojednal 19. října dr. Kiril Mišev, vědecký pracovník Geografického ústavu BAN v Sofii. Ve svém ruský předneseném referátu zmínil se v úvodu o podílu českých pracovníků na rozvoji bulharské vzdělanosti, podal přehled vývoje bulharské geografie a pojednal o současném stavu geomorfologie v Bulharsku. V diskusi vyzvedl spolupráci se sovětskými vědci a zmínil se též o našich pracovnících s nimiž byly zejména v tomto roce navázány těsné styky při expedici čs. geografů do Bulharska. Na přednáškové schůzi 9. listopadu referovali účastníci této expedice dr. Jaromír Demek, C. Sc., dr. Zdeněk Lázníčka, dr. Jaroslav Linhart, dr. Vladimír Panoš, C. Sc., dr. Jaroslav Raušer, C. Sc. a doc. dr. Jan Šmarda o jednoměsíčním pobytu v Bulharsku a poznatcích odtud přinesených. Kromě návštěvy různých oblastí, zajímavých lokalit a vědeckých ústavů přednesli naši geografové osm referátů na třech vědeckých konferencích uspořádaných Geografickým institutem BAN, geografickým ústavem Sofijské státní university s Bulharskou zeměpisnou společností. Na závěr schůze byla promítnuta část filmového materiálu natočeného s. Oskarem Bártoou v Bulharsku. Na další schůzi 21. listopadu přednášel vědecký pracovník Geografického ústavu BAN dr. Vladimír Popov, který byl v té době u nás na tříměsíčním studijním pobytu. Tématem jeho ruský předneseného referátu bylo geomorfologické členění Bulharska na oblasti, podoblasti a rajóny. Oblasti tvoří: 1. Dunajská zvlněná rovina, 2. staroplaninská oblast, 3. přechodná oblast (mezi Rilsko-Rodopským masivem a mladými pohořími Staré planiny), 4. Rilsko-Rodopská horská oblast. V prvé oblasti rozlišil 3 podoblasti, v druhé 2, ve třetí 4 a ve čtvrté 3 podoblasti. V těchto dvanácti podoblastech vyznačil 32 geomorfologických rajónů.

Pliocenní zarovnané povrchy v povodí Sanu byly tématem přednášky, kterou polsky proslovil 1. prosince dr. Leszek Starkel, vědecký pracovník Zakladu geomorfologii a hydrografii IGPAN v Krakově. V diskusi mimo jiné bylo oceněno, že referát dobře vystihl vztah klimatu ke tvorbě povrchových tvarů a podal srovnání oblasti Sanu s některými oblastmi pod Kavkazem. Poslední přednášková schůze v roce byla 18. prosince. Na ní promluvil prof. dr. Mikuláš Konček o sněhových poměrech Slovenska. Jeho přednáška byla výtahem monografie, která už je v tisku a objeví se na knižním trhu v druhé polovině roku 1963. Ve svém referátu zdůvodnil přednášející rozdíl ve sněhových poměrech jednotlivých slovenských oblastí. Materiál pro referát byl zpracován z pozorovacích záznamů asi 210 meteorologických stanic rozložených horizontálně i vertikálně po celém Slovensku. Prof. Konček zaměřil svůj výklad k pěti bodům: 1. první a poslední sněžení, 2. první a poslední den se sněhovou pokrývkou, 3. období trvalé sněhové pokrývky, 4. průměrná výška sněhové vrstvy, 5. extrémní hodnoty výšky sněhové pokrývky. V živé a zajímavé diskusi bylo mimo jiné konstatováno, že na téma referátu připravovaná publikace bude mít teoretický i praktický velký význam pro různé obory lidské činnosti.

J. Linhart

Pražská pobočka ČSZ v roce 1962. Výroční schůze uspořádaná 16. ledna za účasti 41 členů nastínila program k zajištění 9. sjezdu československých geografů a přijala zprávy funkcionářů a vedoucích komisí. V přednášce Hospodářskogeografické problémy českého pohraničí promluvil prom. geograf V. Havlík ze ŠÚRP o důležitosti náležitěho vybavení obcí, jeho problémech a o otázce přestavby sídelní sítě.

Pracovník Etnografického ústavu ČSAV L. Holý přednášel 6. února 25 členům u svých 18-měsíčních terénních pracích v s. části súdánské provincie Darfur. Za předmět studia zvolil kmen Berti, který unikl dosud pozornosti etnografů. Výzkum L. Holého, prováděný stacionární formou, přispěl k poznání jejich etnografie a dokumentoval konkrétní formy rozpadu rodového zřízení. V částech zabývajících se sídly a společností má význam i pro zeměpisce. Holý zhotovil z 2 000 snímků, natočil 1 500 m 16 milimetrového filmu a 160 etnografických předmětů z materiální kultury kmene Berti předal do sbírek Náprstkova muzea.

Za účasti 60 osob byla 28. února uspořádána společná akce se skupinou geodézie-kartografie při Vědeckotechnické společnosti. Přednášel inž. Sklálal o nejnovějších fotogrammetrických metodách a o poznatcích z 9. mezinárodního fotogrammetrického kongresu. Pak promítl přes 100 diapozitivů z Londýna, který byl sídlem kongresu, a z jv. Anglie a dokumentoval ohromnou rozsáhlou londýnskou areálu, nepřilíhly vysokou londýnskou zástavbu a zoufalé dopravní problémy tohoto světového města. V členské schůzi, jež následovala, bylo vzpomenu to 60. výročí úmrtí E. Holuba a 30. výročí smrti E. St. Vráze a byly projednány úkoly pracovních skupin.

O výzkumné práci italských a československých speleologů v Apuánských Alpách přednášel 15. března 32 členům B. Kučera z Krasové sekce SNM. Dále hovořil o obtížích těžby kararského mramoru a přednášku doplnil krásnými diapozitivů z Apuánských Alp a z italských měst, která speleologická expedice navštívila. Různé materiály z cesty a průzkumu vystavil v Geogra-

fičkém ústavu; výstavu navštívilo 160 osob. K 15. výročí smlouvy o přátelství a vzájemné pomoci mezi Polskem a ČSSR přednesl v Polském kulturním středisku 23. března za účasti 40 osob slavnostní projev O. Oliva. Závěrem večera byly promítnuty polské zeměpisné filmy. V mezioborovém semináři Nová a nejnovější historická literatura důležitá pro geografické práce předvedli 19. dubna pracovníci oddělení historické geografie HÚ ČSAV Bednář, Horák a Vaníš desítky knih, publikací a časopisů a upozornili na zvláště důležité studie. Seminář řídil J. V. Horák. Následovala členská schůze pobočky.

Ve svém středu uvítala pobočka i významné britské a francouzské geography; tak prof. R. Osborne z Nottinghamské university přednášel 3. dubna 36 členům o geografii Midlandu, využití půd se zřetelem k výstavbě a k průmyslu a o přínosu Midlandu kulturní historii lidstva. Výstižně charakterizoval různé sídelní formy, jež se udržely až do dnešních dob, i novou bytovou výstavbu. Prof. P. George ze Sorbony přednášel 2. května 30 členům o vztazích města a okolní oblasti a o 14 dnů později prof. J. Veyret z Grenoble ukázal na bohatou problematiku současné francouzské geografie; jelikož ze tohoto večera zúčastnili i další francouzští profesori geografie (George ze Sorbony, Blanc z Nancy, Barrère z Bordeaux a Isnard z Aix-en-Provence) a kulturní atašé francouzského velvyslanectví, využilo se možnosti doplnit si další informace v diskusi. Účast 38 osob.

V neděli 13. května se 38 lidí zúčastnilo zájezdu ČSZ do Českého středohoří. Účastníci prošli Opárenským údolím, vystoupili na Milešovku, kde si prohlédli meteorologickou observatoř a diskutovali o přístrojích a o obtížích služby. Pak poznali část hnědouhelné pánve v okolí Bílíny, navštívili nové bílinské sídliště, lázně a vystoupili na Bořeň. Výklad na různých stanovištích podali pracovníci Geografického ústavu ČSAV Střída a Votrubec. Dne 17. května se za účasti 40 členů konala členská schůze věnovaná přípravám valného shromáždění a 9. sjezdu. Diskuse, kterou o zeměpisném názvosloví asijských zemí uspořádala 24. května pracovní skupina pro názvosloví a toponomastiku, přilákala 27 návštěvníků. Filologický výklad přednesli pracovníci Orientálního ústavu ČSAV doc. Palát a dr. Bartůšek a bouřlivé diskuse zeměpisců potvrdily, že otázka názvosloví je stále živá. Akce zaktivizovala názvoslovné instituce. V červnu byly uspořádány dvě přednášky. Dne 11. 6. doc. W. Horn z Göttinge hovořil o začátcích výškopisných a hloubkopisných map (účast 25 členů); k přednášce připojil podrobnou zprávu o objevu starého, kolorovaného glóbu z let 1522–50 s bohatým obsahem. V přednášce konané 14. 6., dr. V. Kadlec podal přehled o současném výzkumu Polymésie a polynéského lidu (účast 34 členů) a v členské schůzi byly podány poslední informace před 9. sjezdem čs. zeměpisců. Členové pobočky se ho početně zúčastnili.

V září navštívili pobočku 2 zahraniční geografové: 9. září přednášel dr. W. Stams z university K. Marxe z Lipska o baltském přímoří NDR (účast 35 lidí) a doprovodil přednášku barevnými diapozitivy. O týden později dr. R. Pahl z cambridžské university přednášel o tematice dnes velmi živé: o starých a nových městech, a to z oblasti hartfordského hrabství (Anglie); účastnilo se 23 členů. Říjen 1962 byl na zahraniční návštěvy mimořádně bohatý, navštívili nás významní současní geografové: Prof. Troll, Boesch, Alampiev, akademik Gerasimov a dr. Wittbauer. President IGU Troll a generální sekretář Boesch promluvili na slavnostním večeru pořádaném k jejich počtě, akad. Gerasimov na mimořádném zasedání geografů v prezidiu ČSAV (o těchto akcích bude zpráva Národního komitétu v příštím čísle). Profesor Alampiev z Moskvy provedl za účasti 48 členů pronikavou analýzu současného stavu ekonomického rájování v SSSR a poukázal na stále nedostačující spolupráci s praxí. Členská schůze pak přijala náměty pro valnou hromadu pobočky. Poprvé od r. 1949 přednášel u nás jugoslávský profesor, a to 20. 11. J. Trifunovski ze skopljské university (účast 27 členů). Nejprve podal obsáhlý přehled o rozvoji jugoslávské geografie od dob J. Cvijiče až do současného stavu. Poté přednesl výsledky svého vědeckého bádání o poválečných migracích obyvatelstva v L. R. Makedonie, kde je obyvatelstvo v takovém pohybu, jako snad nikdy předtím, situace je pestrá a komplikovaná a vyskytuje se pět druhů migrace. Dne 30. 11. dr. V. Letošník přednášel za účasti 82 posluchačů o své dvouměsíční studijní cestě po Francii, charakterizoval jednotlivé oblasti Francie a její fyzickogeografická pravočiště.

Valná hromada pobočky spojená s volbami nového výboru byla 20. listopadu. Odstupující výbor v čele s prof. J. Doberským podal zprávu za tříleté funkční období, které bylo bohaté na přednáškové i jiné akce (semináře, výstavy aj.) a rozvinula se činnost i v pracovních skupinách, z nichž neaktivnější byly pro školskou geografii (27 akcí v r. 1961; doc. Janka, Lippert) a pro zeměpisnou fotografii (Rubín, Krška). Spolupracovalo se s Čs. orientalistickou společností, s polským a bulharským kulturním střediskem a s Čs. společností pro šíření polit a věd. znalostí. Počet členů vzrostl ze 200 na 325, přestože byli vyčleněni do nově ustavených poboček všichni ze Západo- a Severočeského kraje. V tříletém období bylo v pobočce 100 akcí.

Byly provedeny volby nového výboru na tříleté období, předsedou byl zvolen prof. Doberský, místopředsedou doc. Blažek, jednatelem dr. Dosedla, hospodářem dr. Siropolko, dalšími členy vý-

boru: Brinke, Mucha, Trávníček, Hoffmann, Krška, Lippert, Stádlarová, Svitálek, revizory Havlík a Tatrová. Závěrem přednesl doc. Kuchař zprávu o výsledcích zasedání komise IGU o národních atlasech, kde společně s jinými kartografy požadoval, aby národní atlasy se permanentně připravovaly a periodicky vycházely a obsahovaly soubory širokého poslání, které by využily existujících materiálů a hlouběji propracovaly geografické aspekty příslušné země. Dr. Roubíř pak v barevných diapozitivích provedl přítomné Kubou a sdělil svoje dojmy z krátkého pobytu z tohoto prvního socialistického státu západní polokoule. C. Votrubec

ZEMĚPIS A ŠKOLA

Studium geografie na universitách — nové učební plány. V duchu usnesení strany a vlády v r. 1959 o spojení školy se životem, také naše vysoké školy zreorganizovaly své způsoby výuky, přehodnotily to, co bylo vykonáno od r. 1945 a nastoupily ve své práci nové cesty. Na rozdíl od dřívějších reforem, tuto, radikálnější a nejen organizační, ale především obsahovou, nazýváme přestavbou. Přestože universitám stále zůstává poslání vědecko-výzkumné, přece je činnost pedagogická důležitější.

V současné době je studium geografie zavedeno na čtyřech našich universitách jako dříve, dále na universitě 17. listopadu, kde se školí cizinci (kombinace s historií, se zkrácenou dobou studia) a pro budoucnost se rozšíří i na universitu v Košicích. Přitom každá universita vychovává odborníky přibližně pro zemi ve které leží, tedy pražská pro Čechy, brněnská a olomoucká pro Moravu-Slezsko, bratislavská (napříště i košická) pro Slovensko. Jde hlavně o učitele nejvyšších tříd dvanáctiletých, geografově-neučitelé se vzdělávají v podstatě pouze v Praze a Bratislavě. Individuálně, v rámci učitelského studia i v Brně.

Universální studium geografie se dnes velmi liší od forem, které poznali čtenáři Sborníku střední a starší generace. Největší změny, rozdíl dnešního stavu proti dřívějšímu jsou asi tyto: rozšířené studium při zaměstnání (početem studujících nabude snad převahu), rovnocennost interního a dálkového či externího (při zaměstnání) studia, větší podíl ve výuce, připadající na ekonomicko-geografické disciplíny, více hodin cvičení, seminářů a exkurzí, výrobní práce v prvních semestrech (přednost uchazečům z praxe), odborná praxe i praxe pedagogická ve vyšších semestrech. Nyní, po vytvoření předpokladů spíše organizačních je všechno úsilí vědecko-pedagogických pracovníků zaměřeno na druhou, důležitější složku přestavby, tj. zlepšení obsahu a stylu přednášek, psaní standardních učebnic (místo provizorních skript) a na zavádění nových způsobů výuky, její modernizaci i po technické stránce. V tom však jsou vážnou brzdou, i když jen přechodně, zastaralé zařízení některých našich vysokých škol (bohužel zejména Karlovy university), nedostatečné prostředky pro potřebné nákupy i potíže na úseku tisku.

V r. 1962 byl dohodnut a schválen celostátní učební plán (interního) učitelského studia geografie, což je poprvé, kdy nezáviděníhodnou pověst oboru, v němž jednání zástupců universit nevedou k dohodě, postoupila geografie jiným. Je to základní učební plán, o který se opírají další, i pro studium neučitelské a přirozeně v určitém smyslu i studium při zaměstnání. Uvádíme jej v poněkud stručnější formě a sice pro kombinaci geografie-biologie, která je nejčastější a ve které je geografie diplomním předmětem. Další kombinace jsou: s tělesnou výchovou, historií (jen v Praze a plati), matematikou. V nich je geografie předmětem nediplomním (výjimky jsou možné), ale platí pro ně stejný učební plán, jaký uveřejňujeme, s tím, že oborová praxe z geografie odpadá resp. je nepovinná, stejně tak přednášky v 10. semestru. V kombinacích, v nichž je geografie diplomním oborem, je důležitou složkou druhé poloviny studia napsání a obhájení diplomové práce. Studium končí státní zkouškou po 10. semestru. Geografie jako obor nediplomní, končí státní zkouškou po 9. semestru; požadavky jsou přitom stejné.

Ještě v tomto školním roce (1962/63) jsou přirozeně na jednotlivých universitách proti novému celostátnímu plánu odchylky, velkou veliké, zejména ve vyšších semestrech a rozdílů minimálního rozsahu zůstanou popř. i dále, neboť je v pravomoci rektorů a vědeckých rad fakult je povolovat. Nejnověji se připravuje — pro všechny vysoké školy v ČSSR — snížení počtu vyučovacích hodin v týdnu. Dojde-li k tomu, zmenší se i v případě geografie i když asi nepatrně a proporce mezi jejími složkami jak je obsahují nové plány zůstanou ovšem stejné.

Společným základem se v plánu rozumějí přednášky a cvičení z marxismu-leninismu a politické ekonomie, z pedagogiky a metodiky, ruština a druhý jazyk, tělesná výchova. Přednášky a cvičení z druhého předmětu, které neuvádíme, se úhrnem vyučovacích hodin přibližně s geografii vyrovnávají. Úhrnné počty hodin v týdnu uvádíme vždy rozdělené mezi přednášku a cvičení (např. 3/2 tzn. 3 hod. přednášky a 2 hod. cvičení). Každá přednáška a cvičení končí zápočtem, pokud ne přímo dílčí zkouškou (takové v připojeném plánu označujeme písmenem d, při počtu

Celostátní učební plán učitelského studia geografie (+ druhý předmět nediplomní)

Ročník Semestr :	I.		II.		III.		IV.		V.	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Hodin společného základu	8	10	8	8	10	9	14	14	3	—
Hodin geografie	12	11	12	11	12	11	9	6	16	10
Úvod do studia geografie a proseminář	3/2									
Matematická geografie a geofyzika	2d/2									
Základy kartografie	2d/3									
Petrografie	2/2d									
Meteorologie a klimatologie	3d/0		0/2							
Hydrografie			3/2d							
Geomorfologie a základy geologie			5/0		0/2d					
Biogeografie a geografie půd			2d/0		0/2					
Seminář z fyzické geografie a kartografie					0/2					
Základy statistiky			2/1							
Geografie průmyslu a zemědělství			3/1d		2/1d					
Geografie obyvatelstva a sídel — demografie					2/1d		2/0			
Geografie dopravy a obchodu					2d/0					
Seminář z ekonomické a regionální geografie							0/2			
Fyzická geografie kontinentů a oceánů					2/0		4/0			
Ekonomická geografie socialistických států (mimo SSSR a ČSSR)					3/0		3d/0			
Ekonomická geografie kapitalistických států									12/0	
Geografie ČSSR: fyzická							3d/0			
ekonomická							4d/0			
Geografie SSSR: fyzická, ekonomická							2/0		3/0	
Historická geografie									2d/0	
Seminář z geografie zahraničních států									0/3	
Výběrové přednášky									5/0	
Diplomové práce									0/2	
Geografické cvičení v terénu	1t		1t		1t					
Geografické exkurze	1t		1t		1t				1t	

hodin v týdnu). Oborová praxe — nejméně 1 měsíc — je zařazeno do prázdnin mezi 3. a 4. ročník a uskutečňuje se např. v plánovacích oddě. KNV, Státním úřadě rajónového plánování, podnikách ÚSGK, odborných institucích přírodovědeckých např. v ČSAV aj. Výrobní práce v nižších semestrech má v podstatě stále charakter dřívějších brigád, lépe organizovaných (za celé studium několik týdnů), pedagogická praxe ve vyšších semestrech se uskutečňuje na vybraných 12letých školách.

Pozn.: Výchova učitelů zeměpisu pro 9leté stř. školy je svěřena Pedagogickým institutům, jichž je celkem 20, ve všech krajských městech z r. 1960, jen v Martině místo v Žilině a v Trnavě místo Bratislavě, a ve středních Čechách jsou dva — v Praze a Brandýse-St. Boleslavi. Na universitních katedrách geografických se domníváme, že to je počet nadbytečný, resp. že výchova v zeměpise by měla být zavedena jen na některých z nich a zato by tam měly být vytvořeny lepší předpoklady, zejména kádrové.

Samostatné studium geografie bylo poprvé u nás vůbec zavedeno, aspoň na Karlově universitě, ve škol. roce 1948/49 a mělo složité osudy. Když se rozrostlo a rozdělilo na specializace, bylo posléze nutno — zejména pro malé požadavky o absolventy — je zrušit nebo různě spojit a kombinovat se studiem učitelským. Přílišná specializace zavinila konkurenci samostatných sousedních věd, výchova na všech universitách způsobila nadprodukcii, resp. skoro se tomu tak stalo. Nyní je samostatné studium vyřešeno na jednotlivých universitách různě. Pro Karlovu universitu bylo dosaženo r. 1962 znovu práva okamžitého otevření samostatné větve studia geografie, neboť praxe si práce jenom každoročně vyzaduje několik vysoce kvalifikovaných absolventů. Protože jde v tomto studiu o nepatrný počet frekventantů a zejména proto, že požadavky

praxe málokdy znějí na úzce specializovaného odborníka (a nikdy nepřicházejí včas, tj. 2–3 roky dříve!) je studium organizováno jako jednotné, jen s omezenou možností specializace na fyzickou geografii či kartografii nebo ekonomickou a regionální geografii. Toto rozlišení se uskutečňuje ve volitelných přednáškách a zejména během oborové praxe (celkem 4½ měsíce!) a tématem diplomové práce, ale nenarušuje široký základ, což zvěšuje absolventovu upotřebitelnost. První dvouletí je společně se studiem učitelským, ale nikoli v kombinaci s tělesnou výchovou. Nejvíce tanější je kombinace s biologií, zejména pro fyzický zeměpis, s historií pro ekonomickou geografii, s matematikou pro kartografii.

Učební plán odborné větve geografie na Karlově universitě *)

I. a II. roč. společně s větví učitelskou

	III.	IV.	V.			
Marx-leninismus a polit. ekonomie (s národohospodářským plánováním)	4	6	4	4	3	
Cizí jazyk, tělesná výchova	4	4	2	2		
Semináře geografické	2	2	2	2		
Geografie obyvatelstva a sídel	3	2				
Demografie		3				
Geografie zemědělství (výroba II.)	3					
Geografie dopravy a zahraničního obchodu	2				3	
Fyzická geografie kontinentů a oceánů	2	4				
Ekonom. geografie kapitalistických států					12	
Geografická kartografie	3	3				
Matematická kartografie a kartometrie	5					
Hospodářská statistika	2	2				
Základy technologie	2	2				
Ekonomická geografie socialistických států		3			3	
Geografie ČSSR fyzická a ekonomická			3	4		
Geografie SSSR fyzická a ekonomická			2	3		
Koncept a kresba mapy a mapografie			5			
Metodika hospodářsko-geografických výzkumů			2	2		
Základové půdy			3			
Vybrané kapitoly z geomorfologie			3		2	
Stratigrafická a historická geologie			2			
Vybrané kapitoly z ekonomické geografie ČSSR				2		
Územní plánování			3	3	3	
Historická geografie					3	
Praktická hydrologie a klimatologie					4	
Rozhovory se zástupci praxe a samostatné práce					6	
Cvičení v terénu a exkurze					6	
Oborová praxe		(2 týdny)				
Volitelné přednášky**)			(6 týdnů)	(3 měsíce)		
			6	6	6	
Počet hodin v týdnu	32	31	31	31	30	24

*) Chápeme jej jako provizorní. Počet týdenních hodin nerozlišujeme na přednášky a cvičení, protože v tomto způsobu studia (a malém počtu studentů) rozdíly zanikají. Neuvádíme dílel zkoušky.

**) Volitelné přednášky: Ochrana přírody, Speleologie, Reprodukce a tisk map, Fotogrammetrie. Rajonizace a lokalizace, Seminář z ekonomické geografie zahraničních států, Ekonomika socialistického průmyslu a zemědělství, Historická geografie ČSSR, Dějiny geografie, Redakční praxe, Kurs fotografování.

Proti ještě nedávné minulosti, zcela novým při universitním studiu geografie, je studium bez přerušování zaměstnání, dálkové a externí. Nejrozšířenější je dálkové studium učitelské, v němž učitelé nižších tříd získávají nejvyšší kvalifikaci. Trvá 6 let, dnes máme již 3 ročníky a dosti bohaté zkušenosti. Na Karlově universitě a snad i jinde je zavedeno také dálkové studium neučitelské a dokonce i geografické kurzy různého zaměření.

Dálkové studium má své zvláštnosti a je pravda, že jako ostatně každá nová věc, narázelo zpočátku někde na nedůvěru a nedostatek pochopení. To však je již minulost a pedagogické úsilí našich geografických kateder se dělí naprosto rovnoměrně mezi studium při zaměstnání (jž nemluvíme o „mimořádných“ formách) a interní (dříve se i oficiálně jen tomu říkalo „řádné“). Při

dálkovém studiu se uskutečňují pravidelné kolektivní „konzultace“ během školního roku a interní soustředění o prázdninách; externí studium je daleko méně rozšířeno a vždy se bude týkat pouze jedinců. Pro dálkové studium učitelské i neučitelské neuvádíme učební plány, neboť t. č. schválené, celostátní vlastně neexistují, resp. používané se příliš liší od schválených plánů studia interního, které prošly mnoha jednáními různých odborníků a oprávněných zástupců všech univerzit, byly probrány i s absolventy atd., což při přípravě plánů dálkového studia pochopitelně nemohlo být. Máme na mysli rozdíly neodůvodněné, neboť odůvodněné budou a to značně vzhledem k specifice dálkového studia. Některé budou trvalé, jiné dočasné; vyžádá si je např. nedostatek učebnic z ekonomicko-geografických disciplín apod. Připomínám, že dálkové studium geografie řídí po organizační stránce speciální ústav při Karlově universitě (ÚDSU), spolupracující s příslušnými katedrami na všech universitách.

V. Häufler

LITERATURA

Bibliografie československé geografické literatury za r. 1962. Geografický ústav ČSAV za přispění Katedry ekonomické geografie PFUK připravil výběr z geografické literatury za rok 1962 a předkládá ho čtenářům Sborníku ČSZ k posouzení stejně jako za rok 1961 (Sborník ČSZ, Praha 1962, 67:176–179). Bibliografie je zpracována pro účely *Bibliographie Géographique Internationale* v Paříži, vydávané z pověření Mezinárodní geografické unie. K tomuto účelu je přizpůsoben také výběr, takže byly vypuštěny některé práce, které byly regionálně nebo tématicky příliš úzce vymezeny. Přednost při zařazování podobných témat měly práce knižní a stati uveřejněné ve vědeckých časopisech snáze přístupných i pro zahraniční čtenáře, opatřené cizojazyčnými resumé.

Vzhledem k uvedenému účelu si nečiní předložená bibliografie nároky na úplnost, ačkoliv pro naše čtenáře se stále více jeví potřeba zpracování úplné bibliografie československé geografické literatury za běžný rok i za delší období. Pro svůj vzrůstající rozsah ji však nelze uvádět na stránkách časopisu a bude tedy třeba nalézt v budoucnosti jiné vhodnější řešení.

V uvedené podobě má výběr především informovat naše i zahraniční čtenáře o nejdůležitější geografické literatuře o Československu, jeho jednotlivých oblastech a lokalitách. Stati a mapy, týkající se celé ČSSR popřípadě celého Slovenska jsou podle směrnic zařazeny jako „Všeobecné práce“, stati oblastního rázu jako „Regionální práce“. Z oddílu „Fyzická geografie“ je vyčleněno „Obyvatelstvo, sídla“, v nichž je nejvíce prací. Nově se letos zařazují práce československých autorů z všeobecné geografie, popř. práce týkající se zahraničních zemí, které se zasílají do jiných rubrik BGI. Oddíl nazýváme „Všeobecná geografie“, jejíž problematika převládá.

Autoři bibliografie budou vděční všem čtenářům Sborníku ČSZ za připomínky k výběru, uspořádání i k doplnění seznamů. Připomínky je však třeba zaslat nejpozději do 15. června 1963 na adresu: Geografický ústav ČSAV, pobočka Praha, Příkopy 29, Praha 1, aby je bylo možno zahrnout do materiálu zasílaného mezinárodní redakci.

(Publikace vyšlé v posledních dnech roku 1962 nejsou ve všech případech dosud zpracovány.)

Všeobecná geografie

- BAYER K.: Klimatické hodnocení cirkulačních poměrů nad Evropou. Meteorologické zprávy, Praha 1962, 86–89.
- BENEŠ K.: Fyziografie povrchu Měsíce. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67:193–199.
- ČERMÁK M.: Opakování velkých vod na malých povodích. Vodohospodářský časopis, Bratislava 1962, 10:233–257.
- DUBA D.: Použitie zjednodušenej bilančnej rovnice pre určenie podielu hydrologických činiteľov na vytváraní a spotrebe zásob podzemných vôd. Vodohospodářský časopis, Bratislava 1962, 10:341–347.
- GREGOR Z.: Počasí v Guinejské republice ve vztahu k cirkulaci ovzduší nad západní Afrikou. Meteorologické zprávy, Praha 1962, 1–8.
- HRŮŽA J.: Budoucnost měst. Orbis, Praha 1962, 320 str.
- KORČÁK J.: Kolik bude na Zemi obyvatel koncem 20. století? Ročenka Dvacáté století, Praha, Orbis 1961, 233–244.
- KREJČÍ J.: K metodice výzkumu říčních teras. Anthropos, Brno 1961, 14:97–104.

- LOYDA L.: Bathygrafie a hypsografie na školních obecně zeměpisných mapách. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 59—68.
- NOSEK M.: O novějších teoriích klimatických změn v geologické minulosti země. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 15—24.
- RAUŠER J.: K otázce předmětu biogeografie. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 224—245.
- SOLNAŘ O.: Zpracování katastru vodnosti a zjišťování vrcholových průtoků stoletých povodní. Vodní hospodářství, Praha 1962, 189—193.
- VESELÝ E.: Termizoopléty. Meteorologické zprávy, Praha 1962, 139—143.
- ŽÁK L. Velkoměsto a příroda. Architektura ČSSR, Praha 1962, 7 : 417—422.

Československo

Všeobecné práce

- Česká grafika a mapy v roce 1961. Bibliografický katalog ČSSR — České knihy, r. 1962, zvl. seš. 2. Státní knihovna ČSSR, Praha 1962, 148 str.
- Československá socialistická republika, fyzická mapa 1 : 400 000, II. vydání, 3 díly. ÚSGK, Praha 1962.
- Československá socialistická republika, plastická mapa 1 : 400 000, 3 díly. ÚSGK, Praha 1962.
- Československo 1961. NPL, Praha 1962, 272 str.
- Československo. Soubor map „Poznááme svět“, II. vydání. ÚSGK, Praha 1962.
- Čísla pro každého 1962 (Malá statistická ročenka). SNTL, Praha 1962, 381 str.
- HAVLÍČEK Z.: Postavení Československé socialistické republiky ve světovém hospodářství. Statistické zprávy, Praha 1962, 3 : 130—144.
- Chaty, hotely a rekreační střediska Československa. 1 : 750 000. ÚSGK, Modra 1962.
- Chránené územia prírody Československa. 1 : 750 000. ÚSGK, Modra 1962.
- KORČÁK J.: Geografický medián. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 143—150.
- KUNSKÝ J.: Fyzický zeměpis Československa v obrazech. SPN, Praha 1962, 15 str. textu, 91 obr., 3. vyd.
- Kúpele — zriedla a minerálne pramene Československa. 1 : 750 000. ÚSGK, Modra 1962.
- LUKNIŠ M. - PLESNÍK P.: Nížiny, kotliny a pohoria Slovenska. Osveta, Bratislava 1962, 134 str., fotografie.
- Mapa kulturních památek ČSSR 1 : 500 000. ÚSGK, Praha 1962, 176 str. textu a rejstříku, 34 mapových listů.
- MARTINKA K.: Hospodářský rozvoj Slovenska. Plánované hospodářství, Praha 1962, 15 : 24—35.
- MÍŠTERA L.: Regionalismus, názornost a polytechnické vzdělání ve fyzickém zeměpisu. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 341—349.
- MOTKA L. a kol.: Die Tschechoslowakei als Reiseland. STN, Praha 1962, 213 str.
- Plastická mapa ČSSR 1 : 1 500 000. ÚSGK, Modra 1962.
- Rozvoj národního hospodářství ČSSR od XI. do XII. sjezdu KSČ. NPL, Praha 1962, 206 str.
- SLIMÁK C.: Rozkvitájuce Slovensko v socialistickom Československu. Orbis, Praha 1962, 51 str.
- Socialistické Československo. NPL, Praha 1962, 386 str., fotograf. přílohy.
- Statistická ročenka Československé socialistické republiky 1962. SNTL, Praha 1962, 602 str.
- Územní vývoj našich zemí od 9. století do r. 1945. Nástěnná mapa 1 : 200 000. ÚSGK, Praha 1962.
- VESELÝ J.: Příroda Československa, její vývoj a ochrana. Osveta, Martin 1962, 146 str., přílohy.
- VOTRUBEC C. - MAXOVÁ H.: Tchécoslovaquie: Géographie pour les jeunes. Orbis, Praha 1962, str. 42.

Fyzická geografie

Geomorfologie

- BALATKA B. - SLÁDEK J.: O vývoji českých řek. Lidé a země, Praha 1962, 11 : 103—110.
- BALATKA B. - SLÁDEK J.: Řiční terasy v českých zemích. Geofond, Praha 1962, 578 str.
- BALATKA B. - SLÁDEK J.: Terasový systém Vltavy a Labe mezi Křalupy a Českým středohořím. Rozpravy ČSAV, Praha 1962, 11, 62 str.
- BEDRNA Z.: Súvislosť geomorfologie a pôdných pomerov územia medzi Novými Zámkami a Komárnom. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14 : 118—131.
- CZUDEK T.: Geomorfologické poměry Fulnecko-vlkovické kotliny. Časopis Slezského musea, Opava 1962, 11 : 91—104.
- CZUDEK T.: Kongeliflukční sedimenty na mírných svazích v Nížkém Jeseníku. Časopis pro mineralogii a geologii, Praha 1962, 7 : 3—9.
- CZUDEK T.: Pohříbená údolí v Nížkém Jeseníku. Časopis Slezského musea, Opava 1962, 11, ser. A: 35—40.

- CZUDEK T.: Současná stružková eroze na svazích v okolí Bílovce. Přírodovědecký časopis slezský, Opava 1962, 23 : 355—361.
- CZUDEK T. - DEMEK J.: Význam pleistocenní kryoplanace na vývoj povrchových tvarů České vysočiny. Anthropos, Brno 1961, 14 : 57—67.
- CZUDEK T. - DEMEK J. - PANOŠ VL. - SEICHTEROVÁ H.: Periglaciální zjevy ve spraších střední části Hornomoravského úvalu. Anthropozoikum, Praha 1962, 11 : 185—191.
- Československý kras. NČSAV, Praha 1962, 146 str., mapy, fotografie.
- DEMEK J.: Geomorfologičeskoje kartirovanije v Čechoslovakii. Izvěstija Akademii nauk SSSR, serija geografičeskaja, Moskva 1962, 114—118.
- DEMEK J. - SEICHTEROVÁ H.: Eroze půdy a vývoj svahů v současných podmínkách ve střední části ČSSR. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 25—38.
- DEMEK J. - ŠTELCL J.: Periglaciální jevy v Lysické sníženině na Moravě a v jejím okolí. Anthropozoikum, Praha 1962, 10 : 53—60.
- DOSEDLA J.: Ostrovy našich stojatých vod. Lidé a země, Praha 1962, 11 : 22—26.
- DROPPA A.: Speleologický výzkum Važeckého krasu. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14 : 264—293
- DROPPA A.: Važecká jaskyňa a krasové jevy v okolí. Šport, Bratislava 1962, 94 str.
- HOLÝ M. - PRETL J.: Mapa vodní eroze zemědělských půd ČSSR. Vodní hospodářství, Praha 1962, 413—414.
- KOPŠ J.: Koněpruské jeskyně u Berouna. Orbis, Praha 1962, 25 str., fotograf. přílohy. Kras v Československu. NČSAV, Brno 1962, 28 str.
- KROUTILÍK VL.: Zpráva o výzkumu uloženin kontinentálního zalednění u Osoblahy. Přírodovědecký časopis slezský, Opava 1962, 23 : 365—366.
- KUNSKÝ J.: Geologie, geomorfologie a klima Sušicka. Vlastivědné zprávy Sušicka, Sušice 1962; 3—11.
- KVITKOVIČ J. - HARMAN M.: Niekoľko poznámok o výskyte kóry zvetrávania a jej vzťahu k reliéfu v podhorí sopečného oblúka Vihorlat-Popričný. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14 : 213—228.
- LOCHMANN ZD.: Ke geomorfologii severní části Tachovské kotliny a Českého lesa. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 99—112.
- MAZŮR E.: Príspevok k formám vysokohorského krasu v Červených vrchoch. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14 : 87—104.
- MÍČIAN L.: Niekoľko poznámok k prelomu Hornádu v Stratenskej hornatine a morfológii jeho okolia. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14 : 57—70.
- PANOŠ VL.: Fossilní destrukční krasové tvary východní části České vysočiny. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14 : 181—205.
- PANOŠ VL.: Kvarterní krasové procesy v severní části Moravského krasu. Anthropos, Brno 1961, 14 : 77—90.
- PANOŠ VL.: Moravský kras. STN, Praha 1962, 58 str.
- PANOŠ VL.: Výsledky koloračních experimentů a pozorování krasových vod v Severomoravském kraji. Sborník Vlastivědného musea v Olomouci, Ostrava 1962, 5 : 13—71.
- QUITT E.: Příspěvek ke geomorfologickým poměrům Výhonu u Židlochovic. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 120—126.
- SEICHTEROVÁ H. - DEMEK J. - CZUDEK T. - PANOŠ VL.: Spraše Hornomoravského úvalu a jejich geomorfologický význam. Anthropos, Brno 1961, 14 : 45—55.
- STEHLÍK Ō.: Terasy řeky Olše a jejich vztah k zalednění Ostravska. Anthropos, Brno 1961, 14 : 113—121.
- ŠIBRAVA VL. - VÁCL J.: Nové důkazy kontinentálního zalednění severních Čech. Anthropozoikum, Praha 1962, 11 : 85—91.
- TYRÁČEK J.: Fossilní kuželovitý kras u Hranic na Moravě. Časopis pro mineralogii a geologii, Praha 1962, 7 : 176—185.
- VAŠKOVSKÝ I.: Niektoré poznatky o podmienkach a príčinách vývoja zosunov na zosuvnom svahu juhovýchodne od Handlovej. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14 : 35—56.
- ŽEBERA K.: Geografické rozšíření některých kvarterních sedimentů v Československu. Anthropozoikum, Praha 1962, 10 : 25—34.

Klimatologie, hydrografie, biogeografie

- COUFAL L. - STUHLÍK F.: Oblačnost v Praze za sto let. Meteorologické zprávy, Praha 1962, 128—135.
- GREGOR Z.: Atmosférické srážky ve vegetačním období v ČSSR — extrémní roky. Meteorologické zprávy, Praha 1962, 29—33

- Hydrologická bibliografie za rok 1960. Československo. Výzkumný ústav vodohospodářský, Praha 1962, 104 str.
- Hydrologická ročenka ČSSR 1958. 1. část. Povrchové vody. Hydrometeorologický ústav, Praha 1962, 279 str.
- Hydrologická ročenka ČSSR 1957. Část 2. Podzemní vody a prameny. Hydrometeorologický ústav, Praha 1962, 135 str., graf. přílohy.
- KARNIŠ J.: Zpráva o geografii pód Východoslovenskej nížiny. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14: 134—137.
- KILIÁN ZD. - KRKAVEC FR.: Príspevek k poznání květeny Frýdecka. Přírodovědný časopis slezský. Opava 1962, 23: 325.
- KURPELOVÁ M.: Fenologické fázy ovocných stromov a ich vzťah k meteorologickým faktorom. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14: 161—181.
- MARTINEC J.: Středně dlouhé předpovědi průtoků v povodí Odry. Vodohospodářský časopis, Bratislava 1962, 10: 257—274.
- NETOPIĽ R.: Nejdělsí a nejkratší překročení charakteristických úrovní hladiny podzemní vody v profilu PH 204 mezi Horní Moštěnicí a Věžkami v Hornomoravském úvalu. Spisy přírodovědecké fakulty University J. E. Purkyně v Brně, Brno 1962, řada H 5, 97—132.
- PELIŠEK J.: Atlas hlavních půdních typů ČSSR. SZN, Praha 1962, 441 str. Podněbí Československé republiky. Hydrometeorologický ústav, Praha 1962, 379 str., map. přílohy. Problémy mapovania vegetačného krytu v ČSSR (Sborník referátov zo sympózia). SAV, Bratislava 1962, 162 str.
- Sborník z hydrologické konference ve Smolenicích 8.—13. 10. 1962 v Bratislavě. Výzkumný ústav vodohospodářský, Praha 1962, 126 str.
- SLABÁ N.: Klimatické zajištění charakteristických teplot na území Čech a Moravy. Meteorologické zprávy, Praha 1962, 8—16.
- SOUKUP L.: Saharský výbuch francouzské atomové pumy dne 13. 2. 1960 a jeho projevy na našem území. Meteorologické zprávy, Praha 1962, 16—20.
- RŮŽIČKA K.: Znečišťování ovzduší z hlediska péče o přírodní prostředí. Technická práce, Bratislava 1962, 75—83.
- TARÁBEK K.: Klimatické podmienky pre agrotechnické termíny siatia silážnej kukurice na Slovensku. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14: 205—213. Vodohospodářská ročenka 1962. SNTL, Praha 1962, 219 str.
- VOVSOVÁ E.: Fytogeografický vývoj československých stepí. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 5—14.
- VYDRA V.: Naše rašeliněště. Lidé a země, Praha 1962, 11: 247—249.
- ZÝKA V.: Minerálne vody ČSSR. Osveta, Bratislava 1962, 134 str., přílohy.

Hospodářská geografie

Obyvatelstvo, sídla

- BLAŽEK M.: Vymezení městských aglomerací v ČSSR. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 258—263.
- BLAŽEK M.: Zvláštnosti sítě venkovských sídel v ČSSR. Zemědělská ekonomika, Praha 1962, 275—284.
- Demografický sborník 1961. SEVT, Praha 1962, 218 str.
- HŮRSKÝ J.: Územní vývoj československých měst. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 325—340.
- JANDA J.: Poznámky k urbanistické problematice výstavby a přestavby venkovského osídlení. Zemědělská ekonomika, Praha 1962, 285—304.
- KOTRČ J.: Problémy rozvoje hlav. m. Prahy do konce roku 1980. Plánované hospodářství, Praha 1962, 15: 22—31.
- KORČÁK J.: Stěhování obyvatelstva do hlavních měst Východočeského kraje. Sborník Východní Čechy, Havlíčkův Brod 1961, str. 291—302.
- KUČERA M. - SRB V.: Atlas obyvatelstva ČSSR. ÚSGK, Praha 1962, 92 str. textu, tabulek a diagramů, 25 mapových listů.
- LAMSER V.: Postup urbanizace v Československu. Demografie, Praha 1962, 289—299.
- LÁZNICKA Z.: Příspěvek k charakteristice našich sídel z hlediska jejich sklonových poměrů a morfografické polohy. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 287—302.
- MACKA M.: K otázce struktury dojíždění do práce. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 303—324.
- PALLA V.: Základní otázky vývoje osídlení ČSSR. Čs. architekt, Praha 1962, 8: 18—19.
- SRB V. - KUČERA M.: Nová klasifikace městských obcí v Československu. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 160—173.
- ŠPRINCOVÁ S.: Sídla na severní Moravě a v severozápadní Slezsku. Sborník vlastivědného muzea v Olomouci. Krajské nakladatelství, Ostrava 1962, 207 str., přílohy.
- ŠTVÁN J.: Problémy perspektivní přestavby měst. VÚVA, Praha 1962, 431 str.

- VÁVRA Z.: Tendence v dlouhodobém vývoji reprodukce obyvatelstva českých zemí (léta 1870 až 1944). Rozpravy ČSAV, NČSAV, Praha 1962, 72: 150 str.
- VOTRUBEC C.: Ke studiu zanikajících nouzových kolonií na území ČSSR. Čs. etnografie, Praha 1962, 1—18.
- VOTRUBEC C.: Košice. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 39—53.
- VOTRUBEC C.: Standkarten und -pläne der ČSSR. Petermanns Mitteilungen, Gotha 1962, 150.
- ZAPLETAL L.: Havířov. Geografická charakteristika města. Městský dům osvěty, Havířov 1962, 47 str., fotograf. přílohy.
- ŽÁK L.: Město a příroda. Architektura ČSSR, Praha 1962, 117—122.

Hospodářství

- AVDĚJČEV L. A.: K otázce poľnohospodárskeho rajónovania ČSSR. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14: 81—86.
- ČÁP V. - HUŠEK R.: Vývoj životní úrovně v ČSSR. Statistické zprávy, Praha 1962, 86—96.
- HAPÁK P.: Dějiny železiarskeho priemyslu na Slovensku. SAV, Bratislava 1962, 315 str., přílohy.
- HARTL V.: Vedení evidence půdy v podmínkách zvýšení odpovědnosti orgánů geodezie a kartografie na podkladě usnesení vlády ze dne 24. ledna 1962 o prohloubení organizace řízení zemědělství národními výbory. Geodetický a kartografický obzor, Praha 1962, 101—102.
- CHALUPSKÝ Z.: Perspektivy československé energetiky. My a svět, duben 1962, SNTL, Praha 1962, 7—12.
- IVANIČKA K.: Zmeny hospodárskej štruktúry v rajóně Žiar nad Hronom. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14: 3—35.
- KIŠON A. - HANÁK R.: Rajonizácia viniča v ČSSR. SAV, Bratislava 1962, 331 str.
- KOMÁREK V.: Některé problémy dlouhodobého vývoje národního hospodářství ČSSR. Plánované hospodářství, Praha 1962, 15: 8—23.
- KOPEC L.: Rozvoj energetické základny ČSSR. SNTL, Praha 1962, 93 str.
- KRČMÁŘ Č.: Československá doprava na světovou úroveň. My a svět, únor 1962. SNTL, Praha 1962, 10—15.
- MAJERGOJZ I. M.: Územní struktura československého chemického průmyslu. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 246—257.
- MURANSKÝ S.: Životní prostředí při výstavbě. SNTL, Praha 1962, 122 str.
- PIVOVAROV J. L.: Chimičeskaja promyšlennost' Čechoslovackoj socialističeskaj respubliky. Chimičeskaja promyšlennost', Moskva 1962, 70—75.
- POTUŽÁK P.: Vedení map a evidence půdy. SNTL, Praha 1962, 139 str.
- RŮŽIČKA K.: Vodní hospodářství. SNTL, Praha 1962, 258 str.
- STRÍDA M.: Průmyslová jádra. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67: 127—142.
- ŠTORKÁN L.: Železniční doprava v ČSSR a v kapitalistických státech. Plánované hospodářství, Praha 1962, 15: 48—53.
- ŠVEC K.: V čem je bohatství ČSSR. My a svět, srpen 1962. SNTL, Praha 1962, 6—9.
- TARÁBKOVÁ J.: Príspevok k poznaniu fyzickogeografických podmienok ako činiteľa pri pestovaní cukrovej repy v rajóne Trnavského cukrovaru. Geografický časopis, Bratislava 1962, 14: 237—263.
- VRBENSKÝ V.: Principi rajonirovanija seľskochozajstvennogo proizvodstva v Českoslovakii. Meždunarodnyj seľskochozajstvennyj žurnal, Moskva 1962, 25—27.

Regionální práce

- ADAMČÍK S.: K hlavním směrům dlouhodobého rozvoje Severomoravského kraje. Plánované hospodářství, Praha 1962, 15: 32—38.
- BUBEN J. - ŠPAČEK J.: Tábořsko. STN, Praha 1962, 219 str.
- BUŠEK B.: Beskydy a Ostravsko. STN, Praha 1962, 226 str.
- BIRNER Z.: Chodsko a Český les. STN, Praha 1962, 183 str.
- GRONSKÝ Š.: Menej rozvinuté oblasti Východoslovenského kraja. Kraj. nakl. všeobecnej literatúry, Košice 1962, 95 str.
- HŮRSKÝ J.: Die Böhmisches Schweiz als Erholungsgebiet. Wissenschaftliche Veröffentlichungen. Leipzig 1962, 60 str.
- HŮRSKÝ J. - SRBA J.: České středohoří a dolní Poohří. STN, Praha 1962, 226 str.
- Jesenicko. Z kraje pod Pradědem. Osvětový dům, Jeseník 1962, 237 str.

- KLEMPERA J.: Od pramene Labe k Vysočině. Východočeské nakladatelství, Havlíčkův Brod 1962, 129 str.
- Krásky Slovenska. Ročníka 1961. Šport, Bratislava 1962, 80 str., fotograf. přílohy.
- LHOTSKÝ O.: Problematika rajónového plánu pro Jizerské hory. Ochrana přírody, Praha 1962, 17 : 50—53.
- MACKA M.: Gigant třetí pětiletky (Východoslovenské železárny). Věda a život, Praha 1962, 9—15.
- Ročenka Lidé a země 1961. NČSAV, Praha 1962, 266 str., fotograf. přílohy.
- MIŠTERA L.: Přírodní poměry Západočeského kraje. Sborník Pedagogického institutu v Plzni. Dějepis a zeměpis, SPN, Praha 1962, 325 str.
- SOKOL F. - RUPRICH E.: Vodohospodářské problémy v okrese Šumperk. Severní Morava. Vlastivědný sborník. Okresní vlastivědné muzeum, Šumperk 1962, 79 str.
- STANĚK J.: Orlické hory a Královéhradecko. STN, Praha 1962, 205 str.
- SZAFLARSKI J.: První vrstevnicová mapa Tater a jejich předpolí z roku 1857. Sborník ČSZ, Praha 1962, 67 : 151—159.
- VITÁSEK F.: Moravské zeměpisné krajiny. Práce brněnské základny ČSAV. NČSAV, Praha 1962, 48 str.
- VOTRUBEC C. - ČEŘOVSKÝ M.: Polské Krkonoše. STN, Praha 1962, 29 str.
- Východní Čechy. Vlastivědný sborník prací o přírodě, dějinách a hospodářství východních Čech. Krajské nakladatelství, Havlíčkův Brod 1962, 446 str.
- Východočeský kraj. Přírodní a hospodářská charakteristika kraje. Sborník. Krajské nakladatelství, Havlíčkův Brod 1962, 292 str.
- ZORKOVSKÝ V.: Geologický sprievodca po Východoslovenskom kraji. Krajské nakladateľstvo všeobecnej literatúry, Košice 1962, 186 str. *M. Střída, M. Holeček*

Antoni Wrzosek: Czechosłowacja. Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa 1960, 268 stran, 80 obr. a kartogramů, cena 45 złotych.

Autor, profesor Krakovské university, se systematicky zabývá zeměpisem Československa už od předválečných dob; naši zemi několikrát studijně navštívil, podrobně zná literaturu a má u nás mnoho přátel z řad geografů. Není proto překvapením, že jeho kniha je jedním z nejlepších zeměpisů Československa. Podává v ní svěží a poutavý obraz naší vlasti z hlediska fyzické i hospodářské geografie, obsahově bohatou formou a to slohem sytým. Často používá zeměpisného srovnání vědom si jeho vědecké i pedagogické ceny; porovnává s polskými i jinými poměry nejen rozlohu oblastí, ale i charakter krajiny a její morfolonii, hospodářské poměry (např. naší výrobu léčiv se švýcarskou), pro jednotlivé obory uvádí pořadí Československa ve světové výrobě apod. Kniha obsahuje velmi mnoho konkrétních údajů, a to i z vývoje jednotlivých průmyslových odvětví. Je to přesný obraz hlavních zeměpisných charakteristik, v němž neunikají specifické rysy a zajímavé podrobnosti; autor např. upozorňuje, že na československých železničních tratích je víc zatáček a nerovných úseků, než kolik jich vyžaduje terén, charakterizuje proces koncentrace našeho průmyslu, rozebírá hustotu vodní sítě, uvádí kubaturu vodních nádrží, zajímavě píše o hospodářském významu rybníků a stok, o zakládání měst v různých historických podmínkách, výstižně charakterizuje typy osídlení, hovoří o botanickém refugiu Kováčovských kopců ap.

Jen málo se dá knize vytknout: nelze mít autorovi za zlé, že uvádí staré kóty, avšak problematika vodních bilancí je v ČSSR širší a tíživější, než jak ji autor vidí, postavení Sokolovské pánve je dnes důležitější (str. 146), před první světovou válkou Bratislava nebyla významným průmyslovým centrem (str. 83), vedle Zvolena jsou většími uzly autobusové dopravy na Slovensku Nitra, Košice a Michalovce (str. 234), hlavní muzeum porcelánu máme v Klášterci n. Ohři (str. 202) ap. Vzhledem k silně průmyslovému charakteru naší země měla stať o průmyslu být před statí o zemědělství. O perspektivách a výstavbě hospodářství, průmyslových závodů i sídel se Wrzosek zmiňuje, ale zmínek tohoto druhu mohlo být více. Převody názvů všech i nejnemenších lokalit do polštiny nepovažujeme za vhodné, neboť vyvolávají potíže při studiu našich map a pramenů.

Autor chtěl připojit ještě regionální část o československých krajích, ale protože v době, kdy dával knihu do sazby, probíhala u nás územní reorganizace, odsunul oblastní přehledy do druhého svazku, který má vyjít počátkem roku 1964. Knihu provázají výstižné, většinou autorovy fotografie a vlastní a jen zčásti převzaté kartogramy a diagramy. Kniha je významným obohacením zeměpisné literatury o Československu, autorovi se dobře podařilo zkloubiti fyzicko- i hospodářsko-geografický výklad.

C. Votrubec

Horst Kohl: Die Entwicklung der Standortverteilung der westdeutschen Industrie von 1945 bis 1957/58, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1961, str. 200 a 17 map v příloze.

Po Zimmově práci „Westberlin“ vydalo úsilí mladé — již marxisticky vychované — generace německých hospodářských geografů Kohlovou prací své další zralé plody. Prof. dr. Kohl, který se na Humboldtově universitě v Berlíně specializuje na hospodářskou geografii NSR, se na práci řadu let připravoval, uveřejnil řadu dílčích studií, a NSR osobně navštívil. Je proto zasvěceným znalcem problémů, jimž věnoval svoji knihu. Kohl si neklade za úkol podat vyčerpávající hospodářskou geografii soudobé NSR. Teoretický přínos jeho práce spočívá v tom, že na příkladech vybraných odvětví ukazuje zvláštnosti západoněmeckého rozmístování výrobních sil v rámci všeobecného kapitalistického rozmístování výrobních sil. Tyto zvláštnosti pramení především z takového zdroje nerovnoměrného vývoje, jakým byla II. světová válka, německým imperialismem prohraná.

Kniha má pět kapitol nestejného rozsahu. I. kapitola je víceméně technická, protože vysvětluje úkol práce, metody a pomocné prostředky. II. kapitola je jednou ze střežních kapitol, protože popisuje změny v rozmístění vybraných odvětví v NSR v letech 1945 až 1957/58. Jsou to změny v rozmístění průmyslu jako celku, těžby kamenného uhlí a železné rudy, hutnictví železa, chemického, sklářského, keramického a textilního průmyslu. Změny jsou dokumentovány především na změnách v zaměstnanosti podle okresů, u základních odvětví i podle jednotlivých velkých závodů (hutnictví železa, chemie). Čtenář se zde mj. poučí i o metodách, jimiž se západoněmecké monopoly vypořádávají s konjunkturálními výkyvy, a jaké následky to přináší pro jednotlivá výrobní stanoviště. Významným ekonomickým podpůrcem je státně-monopolistický sektor, který přešel do dnešní NSR v podstatě neotřeseném rozsahu z nacistického Německa. Jeho podniky — např. železnorudné doly — slouží jako konjunkturální rezerva pro železářské monopoly. Následkem toho dochází k nepravidelnému ožívování a opět opouštění průmyslových a těžebních stanovišť státně-monopolistického sektoru. Výrobní stanoviště soukromých monopolů naproti tomu pociťují krizové výkyvy daleko méně. Také v nové technologii jsou významné konjunkturální rezervy. Protože např. rozvoj těžby koksovatelného uhlí a výroby železa nešel stejným tempem, sáhl koncern Thyssen v koksárně Duisburg-Beeckerwerth k výrobě koksu z nekoksovatelného uhlí s příměsí dehtových zbytků a použitých mazacích olejů. A protože rozvoj výroby benzínu zaostával za potřebami petrochemie, byla v existujících chemických závodech v Hoechstu a bavorském Gendorfu postavena krakovací zařízení. Výroba chemických zplodin je v nich hlavní, pohonné látky jsou druhořadým produktem.

III. kapitola je nejrozsáhlejší (str. 91—174) a také teoreticky nejcennější. Analyzuje jednotlivé faktory zvláštností ve změnách v rozmístění západoněmeckého průmyslu v uvedených letech, z nichž jsou nejdůležitější: rozdělení Německa, rychle postupující proces koncentrace a centralizace kapitálu v NSR, zásahy okupačních mocností, vliv Evropského hospodářského společenství, vliv zbrojení, úloha pracovních sil — zejména přesídlenců jako rezervní armády nezaměstnaných, úloha nepoškozených objektů v prvních poválečných letech a úloha výrobních nástrojů. Pro ČSSR jsou zajímavé úseky, v nichž autor sleduje vznik a nesnáze oněch odvětví, jejichž nositeli byli svojí kvalifikací přesídlenci z našich zemí. Popisuje např. vznik nového střediska bižuterie v Neugablonz u bavorského města Kaufbeuren i nesnáze přesídlenců z Kraslic, jimž francouzské okupační úřady nechtěly povolit výrobu dechových nástrojů, aby nepodporovaly konkurenty stejné výroby ve Francii, atd. Dvě krátké poslední kapitoly se zabývají některými stránkami změn v rozmístění výrobních sil v NSR — např. značně zvýšeným dojížděním do práce — a nedostatečností státních zásahů do rozmístování průmyslu.

Vcelku dospívá Kohl k tomuto závěru: v první poválečné fázi se projevovala tendence k decentralizaci průmyslu, a oslabení hlavních aglomerací. Rozhodující skutečností bylo, že proud přesídlenců i osob z vybombardovaných velkoměst směřoval do méně vyvinutých, a proto válek nepoškozených oblastí. Byly to především Šlesvicko-Holštýnsko, některé části Hessenska a Bavorska. Tuto tendenci podporovala skutečnost, že zde byla řada nepoškozených objektů, a že se v prvním poválečném období rozvíjel především průmysl s nízkou organickou skladbou kapitálu, který potřeboval málo objektů a zařízení, ale hodně levných pracovních sil. Činnost těžkého průmyslu byla jednak ochromena rozbombardováním řady objektů, dále demontážemi, a až do r. 1950 i výrobními omezeními se strany okupačních mocností. S jejich zrušením se plně provalil koncentrační a centralizační proces kapitálu, který ve svých důsledcích znamenal nejen obnovu, ale ještě zesílení pozic hlavních aglomerací ve srovnání s r. 1939.

Přesto, že se omezil jen na některá odvětví — čehož každý hospodářský geograf pochopitelně lituje — vykonal prof. dr. Kohl namáhavou a záslužnou práci. Podal plastický obraz poválečného vývoje rozmístění výrobních sil v NSR včetně období „Wirtschaftswunderu“, což znamená nejen faktografický, ale i teoretický přínos.

F. Kahoun

Peter H. Benda: Die Industrie- und Gewerbebetriebe in Wien. Stran 58, diagramů 6, mapy 2. Wiener Geographische Schriften Nr. 9. Horn- Wien (F. Berger) 1960, S. 36,—.

Bendova studie je už devátou publikací z edice Wiener Geographische Schriften, kterou od r. 1957 vydává Zeměpisný ústav vídeňské Vysoké školy pro světový obchod (Hochschule für Welthandel). Autor pod vedením prof. L. Scheidla a E. Arnbergra vypracoval mapu průmyslových a řemeslných provozoven města Vídně z materiálů r. 1956. Vyšel z kartotéky nemocenských pojištěnec o provozovnách, vyčlenil ty, které mají méně než 20 zaměstnanců a dále takové, kde počet administrativních zaměstnanců převažuje nad počtem dělníků. Zbylo mu tak na území Vídně 1853 průmyslových a řemeslných provozoven, které statisticky, zeměpisně a mapově zpracoval v recenzované práci. Provozovny rozdělil do velikostních tříd 20—100, 101—300, 301—1000 a nad 1000 zaměstnanců (takových provozoven je ve Vídni 1468, 282, 87, event. 16) a do 11 odvětví: 1. elektrárensví, plynárensví a zásobování vodou, 2. průmysl kamene, zemín a sklárství, 3. kovoprůmysl s hutnictvím, 4. průmysl dřevařský, 5. kožedělný, 6. textilní, 7. konfekční, 8. papírenský, 9. polygrafický, 10. chemický, 11. potravinářský (cf. M. Střída: Měření a znázorňování velikosti a struktury průmyslu v hospodářském zeměpisu. Sbor. ČSZ 64, p. 143—152, 1959). Dále Benda zkoumal zastoupení jednak jednotlivých odvětví ve velikostních třídách, jednak velikostních tříd v jednotlivých vídeňských městských okresech a jednotlivých odvětví v okresech. K těmto rozborům připojil 17 tabulek, z nichž se ukazuje, že např. nejmenší závody převládají v okrese 1. a 7., kdežto největší v 10., 11., a 21. Pak přistoupil k analýze jednotlivých odvětví, opět viz statistické než geografické a dokládá ji opět množstvím tabulek. Závěrem podává průmyslovou strukturu všech 23 vídeňských okresů a jejich charakteristiku, opět bohatě doloženou tabulkami. Postrádáme však závěrečnou racionizaci průmyslu Vídně. Ovšem autor, jak sám v závěru říká, chtěl spíše mnoho problémů nadhodit, než řešit a spokojil se s méně náročným úkolem vypracovat důkladný průvodní text k mapě vídeňského průmyslu; tohoto úkolu se zhostil velmi dobře. Publikace je přípravným elaborátem pro řadu dalších zeměpisných prací a umožňuje též srovnání vídeňského průmyslu, jeho struktury i územního rozložení s průmyslem jiných evropských velkoměst. Za tuto dobře a všestranně v 56 tabulkách provedenou analýzu jsou zeměpisci autorovi vděční. Připojená mapa v měřítku 1 : 66 000 s výřezem vídeňského centra 1 : 75 000 pro znázornění malých závodů do 100 zaměstnanců je kartograficky dokonale zpracována, má výstižně volené symboly a je vzorně pětibarevně reprodukována kartografickým ústavem Freytag-Berndt a Artia a byla začleněna do Atlasu Dolního Rakouska.

Ve vydávání řady Wiener Geographische Schriften se pokračuje a v poslední době vyšly studie F. Langa: Der Güterverkehr der österreichischen Eisenbahnen (Bd. 10), F. Jausze: Die Elektrizitätswirtschaft Kärntens (Bd. 11) a E. Winklera: Die Wirtschaft von Zonguldak, Türkei (Bd. 12).

C. Votrubec

Ernest Amado Boateng: Geografija Gany (A Geography of Ghana), 196 str., 45 kartogramů, 41 fotografií, Moskva (Izd. inostrannoj literatury) 1961. Za 83 kopějek.

Autor knihy, vědecký sekretář Ghanské akademie věd, je jedním z nejpřednějších a nejagilnějších afrických geografů současné doby, je i redaktorem ghanského geografického časopisu a členem komise IGU pro trópy. V září 1962 byl v ČSSR a navštívil naše geografická pracoviště. Je vynikajícím znalcem rodné země. Jeho Geografie Ghany byla původně napsána jako učební text pro školy celé Západní Afriky.

Knihla má tři části. V první na str. 13—62 je vylíčeno přírodní prostředí, postrádáme však kapitolu o geomorfologii. Nejpodrobněji je probráno podnebí a půdy, což je správné. Druhá část (str. 63—136) je věnována hospodářskému zeměpisu a protože víc než 70 % činného obyvatelstva Ghany je zaměstnáno v zemědělství, probírá se napřed a nejpodrobněji. Autor se s úspěchem pokusil i o zemědělskou racionizaci, zachycuje i svozná dráhy jednotlivých produktů, velkou pozornost věnuje stanovištním podmínkám a kapitolu uzavírá vytyčením hlavních problémů, jako jsou podmínky rozvoje produkce, ochrana půd a lesů, mechanizace zemědělských prací, odstranění zbytečných mezičlánků mezi producentem a spotřebitelem. Průmyslu věnuje 17 stran, nejvíc těžbě a jejím perspektívám. V kapitole Osídlení shrnuje své mnohaleté studie, věnuje se též problematice přístavů a znázorňuje změny v jejich obratu 1948 a 1956. Nejvíc nového najdeme ve třetí části knihy na str. 137—191, tj. v podrobném zeměpisném popisu 12 rajónů Ghany, jejichž vymezení i charakteristiky jsou novým přínosem. Doplnuje ho 6 mapových schémat, 3 profily a plánky 6 měst s vyznačením funkčních ploch, a konečně obrazová příloha o 41 fotografiích s výstižnými popisky. Pod autorovým vedením se v geografickém průzkumu Ghany pokračuje; i po této stránce je Ghana mezi předními zeměmi v Africe.

C. Votrubec

MAPY A ATLASY

Atlas Ukrajínskej SSR i Moldavskoj SSR; Moskva 1962; 90 map. stran, cena 3 rub.

V Sovětském svazu se intenzivně pokračuje v práci na vytvoření regionálních atlasů. Tato aktivita se projevuje na prvním místě ve vypracování atlasů některých sovětských republik, z nichž již vyšel atlas běloruský, atlas arménský a atlas ukrajínský a moldavský (K. A. Sališčev, Dnešní směry rozvoje regionálních atlasů a komise národních atlasů, Moskva 1962).

Posledně jmenovaný atlas byl redigován ředitelem Geografického ústavu Ukrajínské akademie věd B. G. Bondarčukem a vydán Hlavní správou geodézie a kartografie při ministerstvu geologie a ochrany nerostných zdrojů SSSR. Patří mezi tzv. střední atlasy podle Sališčevovy klasifikace. Na 90 mapových stranách obsahuje atlas asi 130 map různého měřítka; za základní měřítko můžeme považovat měřítko dvoustránkových map 1 : 3 000 000 (13 map), ale vedle něho pracuje se v atlasu s měřítka 1 : 5 mil., 1 : 7 mil., 1 : 10 mil., 1 : 14 mil. a mapy ekonomických administrativních rajónů obou republik jsou v měřítku 1 : 1 500 000 rozvedeny na 12 mapových stranách. Princip jednoduchých násobků měřítka pro celý atlas byl sice opuštěn, ale beze škody pro používání atlasu. Skoro polovinu atlasu zabírají fyzicko-geografické mapy, přibližně stejné místo je věnováno mapám průmyslu, zemědělství a ekonomických rajónů; mapy rajónů rozpracovávají všeobecnou průmyslovou mapu atlasu a mapu zemědělského užití půdy do dvojnásobného měřítka. Analytické i komplexní průmyslové mapy předvádějí spíše kvalitativní znaky nežli kvantitativní pro jednotlivá střediska, ale i toto schematizované zobrazení přináší množství nových informací, převážně podle statistického materiálu z let 1958 až 1960.

Atlas je uveden stručným textem s geografickými charakteristikami přírodního prostředí i hospodářského a kulturního stavu obou republik a perspektivami rozvoje do r. 1980; některé mapy, např. mapa půdní eroze a mapa fyzicko-geografických rajónů, jsou doplněny obsírnějšími komentáři, které nás nutí k úvahám o tom, do jaké míry stačí samotné legendy map k plnému využití národních atlasů a jaký rozsah a podobu mají mít doprovodné texty. Přirozeně i všechny mapy ukrajínské atlasu, na nichž se vedle vědeckých a statistických institucí podílely desítky autorů z řad geografických a ekonomických vědeckých pracovníků, i jejich kartografické zpracování, jemuž sotva lze co vytknout, zasluhují plnou pozornost našich zeměpisců v době příprav našeho národního atlasu.

K. Kuchař

Mapa województwa 1 : 500 000. Warszawa (PPWK) 1961—62; cena listu zł 10,—.

Krátce po zpracování a vydání série Mapa krajoznawcza Polski vydalo PPWK novou, nesporně zdokonalenou sérii map polských vojvodství. Pokrok se jeví ve všech složkách těchto map, v kvalitě poskytovaných informací i v kvalitě kartografického zpracování. Nejpodstatnější rozdíl je v hustotě místopisu; nová mapa je mnohem podrobnější, přičemž signatury a písmo odlišují nejen velikost obcí, ale také jejich klasifikaci podle administrativního hlediska. Nové mapy jsou opět hypsometrické, tentokrát se zřetelně vykreslenými vrstevnicemi o malých výškových intervalech (po 50 m do 300 m a po 100 m do 800 m). Zřetelně vytištěná soustava železnic, silnic a cest vytváří z těchto map dobrou cestovní pomůcku, ač nejsou jako takové výslovně označeny. Při užití písma o něco menšího by se uvolnilo místo i pro vzdálenostní údaje, takže by se tyto mapy hodily jako automobilové. Na každém listu je přítíštěn průjezdový plán hlavního, popř. některého dalšího města vojvodství, takže i tímto doplňkem se mapy blíží naznačenému poslání. Na rozdíl od předcházející série je doplněna zeměpisná síť (po 30'), ale jsou vynečány signatury přírodních a kulturních památek. Na některých listech se však k těmto složkám přihlíží v rubových textech. Kompozice listů je zdařilá a vcelku obdobná té, kterou vidáme při mapách celého Polska; při skoro čtvercovém formátu je mapová plocha oprostěna od titulů, legend a vedlejších map a tyto náležitosti jsou odsunuty na marginále po pravé straně.

Na rubu všech listů jsou podány geografické popisy vojvodstva po přírodní a ekonomické stránce; jsou koncentrovány na 6—7 stran mapy složené na kapesní formát a jsou opřeny o polskou zeměpisnou literaturu, tematické mapy a nejnovější statistické údaje. Citace zeměpisných pramenů a literatury je dobrým příznakem polské kartografické tvorby.

K. Kuchař

Atlas over Danmark II., København (Det Kongelige Danske Geografiske Selskab) 1961; 11 tab. s textem Aage Aagesen: Befolkningen; 124 str.

Dánský národní atlas vychází v samostatných tematických monografiích. Po prvním dílu, věnovaném morfologii dánské krajiny (A. Schou, 1949), vyšel nyní soubor 10 listů topografické

mapy Dánska 1 : 200 000 (s doplňkem 1 : 100 000 pro okolí hlavního města) s tečkovým, popř. terčovým zobrazením rozložení venkovského i městského obyvatelstva. Hodnota přesně lokalizovaných teček je 25 obyv.; místa s více než 500 obyv. jsou znázorněna terčí o ploše proporcionální počtu obyvatelů, vyplněnými transparentním rastrem, který umožňuje jasnou čitelnost tečkového znázornění v okolích měst překrytých terčovými znaky. Situační podklad je vytištěn modře (vodstvo) a šedě (zastavěné plochy, komunikace a popis), takže kartografické přetlumočení censu 1950 bylo provedeno, a to velmi zdařile, pouhými třemi barvami. Mapy jsou vysvětleny stručným textem v mapovém svazku (legenda dánsky a anglicky); svazek uzavírají kartogramy o přírůstku, resp. úbytku obyvatelstva podle obcí v období 1950—1955, dále o rozložení obyvatelstva Faerských ostrovů 1955 a o vzrůstu grónských osad od r. 1930.

Aagesenův rozbor celkového charakteru, struktury a vzrůstu dánské populace, jejího geografického rozložení a změn i struktury podle zaměstnání je obsažen v textovém svazku. Ten podává také podrobnější výklad o metodě zpracování map atlasu, o závislosti rozložení obyvatelstva na geografickém (fyzickém, hospodářském i kulturním) prostředí a interpretaci osídlení krajinných částí zobrazených na jednotlivých listech atlasu. Předběžná studie k tomuto dílu byla uveřejněna již v Guidebook Denmark k Mezinárodnímu geografickému sjezdu (Stockholm 1960).

O. Kudrnovská

Internationales Jahrbuch für Kartographie I. 1961. C. Eertelsmann Verlag, Gütersloh 1961, 199, DM 24.—

Již v roce 1941 vydala Německá kartografická společnost publikaci pod názvem Jahrbuch der Kartographie, jejíž druhý svazek vyšel v roce 1942. Po dobu druhé světové války bylo vydávání této ročenky zastaveno.

Z iniciativy prof. Imhofa z Curychu vyšla v roce 1961 publikace pod výše uvedeným názvem. V propagační zprávě se uvádí, že bude tato ročenka vycházet pravidelně. Bude obsahovat odborné články a příspěvky autorů z oboru kartografie i oborů příbuzných včetně reprodukce a tisku map. Jak se již v názvu publikace odráží, budou sem přispívat odborníci z celého světa. Prof. Imhof má v mnoha státech spolupracovníky, kteří budou spoluodpovídat za náplň ročenky. Jsou to: Dr Aurada — Rakousko, J. Bartholomew (jr) — Anglie, prof. dr Castiglioni — Itálie, prof. Gausson — Francie, prof. Lehmann — Německo, dr Mannerfelt — Švédsko, prof. Robinson — Spojené státy, Dr Sijmons — Holandsko.

Pro informaci kartografické veřejnosti uvádíme obsah prvního svazku této ročenky: J. C. Sherman: Neue Gesichtspunkte in der Kartographie. Aufgabe, Automation und Darstellung. N. J. W. Throver: Verfilmte Kartographie in der Vereinigten Staaten. R. A. Gardiner: Eine kritische Betrachtung über die Internationale Weltkarte 1 : 1,000 000. E. Imhof: Reliefdarstellung in Karten kleiner Maßstäbe. A. H. Robinson: Die kartographische Darstellung der statistischen Fläche. E. Imhof: Isolinienkarten. W. Krallert: Methodische Probleme der Völker- und Sprachenkarten. E. Raisz: Eine neue Bodenformenkarte von Mexiko. C. M. Mannerfelt: Zeichnung und Reproduktion von Nationalatlanten. H. Stump: Versuch einer Darstellung der Entwicklung und des Standes der kartographischen Reproduktionstechnik. P. Bühler: Schriftformen und Schriftstellung. M. Castiglioni: Die neuesten kartographischen Veröffentlichungen des Touring Club Italiano.

Poněvadž ročenka bude vycházet v několika světových jazycích byla pověřena jejím vydáváním tato nakladatelství: C. Bertelsmann Verlag — Německo, Armand Colin, Paris — Francie, Philip et Son Ltd London — Anglie, Agostini, Novara — Itálie, Freytag Berndt Wien — Rakousko, Orell-Füssli, Zürich — Švýcarsko, Esselte Map Service Stockholm — Švédsko, Rand MC Nally — USA. Domníváme se, že pracovníci kartografie v ní najdou cenné prameny pro svoji práci. Můžeme si jen přát, aby ročenka vycházela pravidelně a přinášela nové poznatky a metody práce v kartografii.

Podle: H. Ermel: Internationales Jahrbuch für Kartographie I, 1961. Kartographische Nachrichten 1961/6, s. 200—201.)

J. Mojdľ

Nové plastické mapy.

T a t r y : 1 : 100 000 — ÚSGK KRÚ Modra - Harmónia 1961 — 1. vyd.

Úkolem plastických map je podati názornou představu o reliéfu krajiny. Na dvojrozměrné mapě se používá známých metod pro zobrazení tvaru terénu, vrstevnic, šrafury, stínování, nebo se tyto metody mezi sebou kombinují. Ať volíme kteroukoliv ze jmenovaných metod, nedocílíme nikdy té představy o reliéfu, jakou podá plastická mapa, která je trojrozměrná. Proto se v novější době setkáváme stále více s výrobou tohoto druhu map. Od dřívějších sádrových nebo z le-

penkových vrstev zhotovených reliéfů se přikročilo k výrobě plastických map z umělých elastic-
kých fólií. Mapy takto zhotovené nedosahují však u nás ještě té úrovně, aby plně uspokojily po-
žadavky na ně kladené. Jsou zde určité obtíže, zatím ještě těžko odstranitelné, které všichni dobře
známe. Víme dobře, že sebe lépe vykreslená a vytištěná situace na fatroidu při lisování v matici
„sklouzne“, a to tím více, čím je terén členitější. Stává se pak, že kóty leží na úbočí místo na
vrcholech, vody tekou mimo údolí a jezera neleží v jezerních pánvích. Je nutné tyto nedostatky
odstraňovat, poněvadž plastické mapy je nutno vyrábět. Jsou to v první řadě školy, kde je třeba
pomocí těchto map vykládat žákům fyzický zeměpis a nauku o terénu a jeho znázorňování.
Zde je plastická mapa výborným pomocníkem, poněvadž žáci si nedovedou dosti dobře učinit
představu o terénu znázorněným některou z výše uvedených metod.

Kartografické a reprodukční ústavy v Praze i v Modre - Harmónii vyrobily již řadu plastických
map, které jsme viděli na nedávné výstavě naší poválečné mapové tvorby, kde dominovala plas-
tická mapa ČSSR 1 : 400 000.

V tomto stručném referátu se budeme zabývatí plastickou mapou Tater a Krkonoš. Plastickou
mapu Tater vytiskl Kartografický a reprodukční ústav v Modre - Harmónii. Má měřítko pře-
výšení 1 : 50 000, tedy dvojnásobné. Plastickým materiálem je zde fatroidová fólie formátu
60,5 × 60,5 cm, na níž je vytištěna situace. Mapa je osmibarevná, jsou na ní zakresleny půdo-
rysy osad, silnice, železnice, státní hranice, hranice Tatranského národního parku, vodní toky
a jezera. Plasticita vysokohorského terénu dopadla daleko lépe než na dřívě vydané plastické
mapě Tater 1 : 200 000. Je to vlivem dvojnásobného měřítka a dvojnásobného převýšení. Sro-
vejme nyní obě mapy Tater 1 : 100 000 a 1 : 200 000 (obě vydány v témže roce).

Mají-li obě mapy sloužit veřejnosti, zejména vyučování, nesmějí se příliš lišit obsahově. Jsou
zde rozdíly zejména u vrcholových kót.

	1 : 100 000	1 : 200 000
Volovec	2063	2065
Rysy	2499	2500
Slavkovský štít	2452	2453
Skorušina	1314	1312
Kriváň	2494	2495
Tokáreň	1213	1215

Kóty na mapě 1 : 100 000 jsou správné, poněvadž se shodují s údaji vydanými ve Zprávách
KIS (roč. IV/1959 č. 2).

Mapa je v poměru ke svému měřítku velmi málo naplněna. Je třeba v prvé řadě doplnit
názyvy vrcholů, které jsou v mapě 1 : 200 000 a zde chybějí. Jsou to na polské straně: Gruby Re-
gie 1339 m, Przednia 1334 m, Kościeliska 1198 m, Turnia nad Dziadom 1901 m; na slovenské
straně: Ráztoka 1953 m, Smrečiny 2068 m, Temniak 2096 m, Svinica 2301 m (na hranici), Stežky
1530 m a Široká 2221 m.

V druhé řadě k dosavadnímu výběru vrcholů přibrat ještě některé důležitější, aby se mapa
rovnoměrněji zaplnila. Co se týče barev, je třeba vyřešit šedý tón, který má znázorňovat holé
skály vysokohorského reliéfu. Mohl by být poněkud tmavší. Také zeleň, která označuje zalesněné
plochy a vegetaci vůbec je příliš křiklavá. Vhodnější by byl šedozelený tmavší tón, který více
odpovídá skutečnosti.

Mapa vyšla v nákladu 11 100 výtisků a byla schválena ministerstvem školství a kultury jako
vyučovací pomůcka pro všeobecně vzdělávací školy.

Krkonoše — plastická mapa 1 : 100 000 — ÚSGK Praha 1961, cena Kčs 34,—.

1. vydání této mapy vytiskl a vylisoval Kartografický a reprodukční ústav v Praze. Mapa byla
schválena jako vyučovací pomůcka pro základní devítileté školy a školy druhého cyklu. Je vylis-
ována z fatroidové fólie formátu 51 × 41 cm, terén není převýšen. Jsou na ní vyznačeny silnice,
železnice, půdorysy osad, vodní toky, lesy a jezera. Mapa je šestibarevná, o-barvě lesů platí
totéž, jako u výše popsané mapy Tater; je příliš zelená. Situační kresba mapy je provedena jemně,
mapa je stejnoměrně zaplněná. Písmo je dobře čitelné, ač je drobné. Na některých místech nebyly
správně uváženy relativní výšky vrcholů; např. u Sněžky, která je nejvyšším vrcholem a přitom
zaniká v hladině vrcholů. Náklad 1. vydání je 12 650 výtisků.

J. Mojdl

Krnovsko a Osoblažsko 1 : 100 000 — ÚSGK Praha 1961, cena 3,50 Kčs.

Byly doby, kdy turistice nebyla věnována se strany veřejnosti taková pozornost jako nyní. To má i určité důsledky, z nichž jedním je požadavek dobré turistické mapy. Turistických map vyšlo a vychází mnoho, z nichž některé jsou méně, jiné více schopné turistu uspokojit.

Mezi takové, které již na první pohled působí dobrým dojmem náleží i tato mapa, jejíž první vydání vytiskl Kartografický a reprodukční ústav v Praze a vydala ÚSGK v redakci M. Vodrážky. Mapa je vytištěna na listu formátu 42,5 × 40,5 cm. Je na něm zobrazeno území orograficky náležející sv. části Hrubého Jeseníku, Osoblažské pahorkatině a části Nízkého Jeseníku. Oblast je kromě Hrubého Jeseníku celkem turisticky málo známá. Je proto na místě, že bylo vybráno právě toto území Slezska na pomezí československo-polském.

Mapa je vytištěna sedmibarevným ofsetem. Jsou na ní vyznačeny státní a okresní hranice (červený rastr), řeky modře, lesy zelenými kroužky. Terén je znázorněn hnědými vrstevnicemi, jemně vykreslenými, které jsou ve výškových vrstvách od 200 m do 800 m po 100 metrech, od 800 m do 1200 m po 200 metrech. Kromě vrstevnic je hypsometrie celé mapy zdůrazněna plošným koloritem ve škále pohybující se od zeleného do červenohnědého tónu. Terénní kresba i hypsometrický kolorit jsou podbarveny šedým stínováním, které má navodit dojem plasticity, což se zejména v oblastech větších nadmořských výšek méně daří. Tam totiž je stínování nevýrazné a vyniká naproti tomu červenohnědý tón.

Na mapě jsou vyznačeny turistické cesty. Ale cesty, které jsou v terénu značeny červenou, modrou, zelenou a žlutou značkou, jsou zde vyjádřeny pouze červenou čarou, která je buď plná, tečkovaná, čerchovaná nebo čárkovaná. Nepochybně by bylo vhodnější držet se v turistických mapách zásady, aby barva linky na mapě souhlasila s barvou značkované cesty v terénu. Poslouží to rychlejší orientaci v mapě, aniž by se přemýšlelo, který druh čáry představuje příslušnou značkovanou cestu. Mapa bývá obvykle doplňkem k turistickým průvodcům, kde jsou jednotlivé túry značeny barvou. Písmo je dobře volené, dobře čitelné, ač je drobné.

Přes připomínky, které jsou uvedeny, si přejeme, aby v této edici bylo pokračováno, poněvadž svým vyjádřením situace a terénu i svým formátem mapa dobře vyhovuje potřebám turistyzeměpisce.

J. Mojdl

SBORNÍK
ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ
Číslo 2, ročník 68, vyšlo v květnu 1963.

Vydává: Československá společnost zeměpisná v Nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, Praha 1 - Nové Město, dod. pú 1. — *Redakce:* Albertov 6, Praha 1 - Nové Město, dod. pú 2. — *Rozšiřuje:* Poštovní novinová služba. *Objednávky a předplatné přijímá:* Poštovní novinový úřad — ústřední administrace PNS, Jindřišská 14, Praha 1 - Nové Město, dod. pú 1. (Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele.) — *Objednávky do zahraničí:* Poštovní novinový úřad — vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1 - Nové Město, dod. pú 1. — *Tiskne:* Knihtisk n. p., závod 3, Jungmannova 15, Praha 1 - Nové Město, dod. pú 1 A-08*31221

Jedno číslo Kčs 7,—. Celý ročník (4 čísla) Kčs 28,—, \$ 3,—, £ 1,1,5
© by Nakladatelství Československé akademie věd, 1963

LITERATURA

Bibliografie československé geografické literatury za r. 1962 (*M. Sírída, M. Holeček*), 191 — Antoni Wrzosek: Czechosłowacja (*C. Votrubeč*), 196 — Horst Kohl: Die Entwicklung der Standortverteilung der westdeutschen Industrie von 1945 bis 1957/1958 (*F. Kahoun*), 197 — Peter H. Benda: Die Industrie und Gewerbebetriebe in Wien (*C. Votrubeč*), 198 — Ernest Amado Boateng: Geografija Ghany (*C. Votrubeč*), 198.

MAPY A ATLASY

Atlas Ukrajinskoj SSR i Moldavskoj SSR (*K. Kuchař*), 199 — Mapa wojewódstwa 1 : 500 000 (*K. Kuchař*), 199 — Atlas over Danmark II. (*O. Kudrnovská*), 199 — Internationales Jahrbuch für Kartographie I. 1961 (*J. Mojdl*), 200 — Nové plastické mapy (*J. Mojdl*), 200 — Krnovsko a Osoblažsko (*J. Mojdl*), 202.

Autoři hlavních příspěvků:

Dr. Enyedi György, Geografický ústav Maďarské akademie věd, Budapest VI, Népköztársaság utja 62.

Doc. dr. Čeněk Harvalík, Katedra mapování a kartografie stavební fakulty ČVUT, Praha 1, Husova 5.

Dr. Miroslav Maršík, Katedra filosofie filosofické fakulty Karlovy university, Praha 1, nám. Krasnoarmějců 1.

Václav Havlena

GEOLOGIE UHELNÝCH LOŽISEK

344 str. — 171 obr. — váz. 39,50 Kčs

První díl třísvazkové monografie **GEOLOGIE UHELNÝCH LOŽISEK** je věnován výhradně všeobecné geologii uhelných ložisek. Autor se zabývá přehledem fyzikálních, strukturních a chemicko-technologických vlastností uhelné hmoty a přehledem zásad naší i mezinárodní klasifikace uhlí; dále petrografií uhlí, jeho genetickými skupinami a petrografickými typy, strukturou, texturou a odlučností uhlí. Poprvé v geologické literatuře pojednává o kódové klasifikaci uhlí a porovnává cizí technologické skupiny uhlí s našimi. Výklad je doložen příklady, obrázky a fotografiemi z uhelných pánví ČSSR.

V. Havlena shrnuje a hodnotí výsledky našich i cizích výzkumů v uhelné geologii a dává jejich ucelený přehled v novém pojetí. Vyrovnává se s různými hledisky posuzování uhelné hmoty a její geneze a uvádí je v soulad.

Břetislav Balatka - Jaroslav Sládek

TERASOVÝ SYSTÉM VLTAVY A LABE MEZI KRALUPY A ČESKÝM STŘEDOHOŘÍM

Rozpravy ČSAV — Řada matematických a přírodních věd, seš. 11, roč. 72/1962.
— 62 str. — 1 tab. — 24 obr. na křídě — 2 skl. mapy, brož. 9,50 Kčs.

Práce je pokusem o novou koncepci stavby a geneze terasového systému, která vyplynula ze studia geologických i geomorfologických poměrů. Poznání tohoto systému je významné pro stanovení stratigrafie našeho pleistocénu i pro vývoj a určení stáří povrchových útvarů.

Studium geomorfologických poměrů a teras má význam i při vyhledávání a hodnocení nových nalezišť stavebních hmot i zásob kvalitních zdrojů pitné a užitkové vody.

NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

Vodičkova 40, Praha 1 - Nové Město