SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI

ZEMĚPISNÉ

ROČ. 72 **2** ROK 1967

ACADEMIA

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

Redakční rada:

JAN HROMÁDKA, JAROMÍR KORČÁK, KAREL KUCHAŘ, JOSEF KUNSKÝ (vedoucí redaktor), MILOŠ NOSEK, PAVOL PLESNÍK, JOSEF RUBÍN (výkonný redaktor), OTAKAR STEHLÍK, MIROSLAV STŘÍDA

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

N. Přibylová - H. Viktorová - L. Vojna - J. Jeřábek: Geomorfologický vývoj oblasti Písku 89
Geomorphological development of the Písek area (southern Bohemia)

J. Demek: Zpráva o studiu kryogenních jevů v Jakutsku 99
A report on the study of cryogene phenomena in Yakutia (SSSR)

J. Hůrský: Malíkova izochronická mapa Čech k roku 1850 115
The isochronic map of Bohemia for 1850 from K. Malík

F. Fajfr: K problému města a venkova 126
To the problem of the town and the countryside

ZPRÁVY

D. G. Panov zemřel *(J. Votýpka)* 130 — II. symposium Karpato-balkánská geomorfologické komise *(T. Czudek)* 131 — Mezinárodní konference INQUA — subkomise pro stratigrafii spraší — v Jugoslávii 1966 *(J. Pelíšek)* 132 — Sedmá konference o podmořských výzkumech v Brightonu *(P. Glöckner)* 133 — Příprava XXI. mezinárodního geografického kongresu 1968 *(J. Korčák)* 137 — Odhalení pamětní desky Václavu Merklasovi a výstava slezských map v Opavě *(J. Duda)* 138 — Symposium o průmyslových oblastech v Opavě 1966 *(M. Střída)* 139 — Krajská konference učitelů zeměpisu v Brně *(M. Drápal)* 141 — Příspěvek k obohacení soustavy podkladů geografických studií *(A. Anderle)* 142 — Vodní nádrž u Nových Mlýnů *(Č. Brázda)* 143 — Kulovité zvětrávání granodioritu na Sedlčansku *(J. Votýpka)* 144 — Příklad komplexní regenerace krajiny — TVA *(J. Kabelík)* 145 — Využití geografie v malé tropické zemi *(C. Votrubec)* 149.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

ROČNÍK 1967 • ČÍSLO 2 • SVAZEK 72

NORA PŘIBYLOVÁ, HANA VIKTOROVÁ, LADISLAV VOJNA, JAN JEŘÁBEK

GEOMORFOLOGICKÝ VÝVOJ OBLASTI PÍSKU

V rámci podrobného geomorfologického a pedogeologického mapování provedlo oddělení pro fyzickou geografii přírodovědecké fakulty University Karlovy v letech 1962 — 1966 pod vedením prof. dr. J. Kunského podrobný geomorfologický výzkum listu Písek 1 : 50 000. Výsledkem práce jsou mapy geomorfologické, základových půd a dokumentačních bodů v měřítku 1 : 25 000. Mapy jsou doplněny příslušnými vysvětlujícími texty, podélným profilem terasami Otavy od Štěkně k Topělci, příčnými profily údolím Otavy a celým mapovaným územím, zrnitostními křivkami analyzovaných zemin a mnoha jinými grafy.

Území náleží podle členění J. Hromádky (1956) do různých nižších jednotek orografické soustavy Jihočeské vysočiny. Jsou to zejména výběžky Mehelnické vrchoviny (Vel. Mehelník 631 m) a Zvíkovské plošiny na severu a severovýchodě mapy, Blatenské vysočiny a Radomyšlské pahorkatiny na severozápadě a Bavorovského podhůří Šumavy (Hrad 666 m) na jihu a jihozápadě. Jihovýchodní a střední části mapy náležejí úzkému výběžku Budějovické pánve, který přibližně uprostřed mapy obklopuje zcela menší samostatnou elevaci, vrchovinu Hůrky. Celé území s výjimkou malé části na severovýchod od Mehelnické vrchoviny je odvodňováno do řek Otavy a Blanice, které tvoří morfologické osy celé oblasti. Údolí obou řek jsou v jižní a západní části široce rozevřená a plochá, pouze na severu v okolí Písku Otava vytvořila hluboké erozní údolí bez údolní nivy. K řekám klesají z výše položených denudačních plošin mírné denudační svahy, které jsou charakteristické téměř pro celou oblast s výjimkou Mehelnické vrchoviny na severovýchodě a výběžků Bavorovského podhůří na jihozápadě. Tam převládají prudké denudační svahy.

Na připojené geomorfologické mapě jsou povrchové tvary rozlišeny z genetického hlediska na tvary destrukční a akumulační. Z destrukčních tvarů jsou ve zkoumaném území zastoupeny denudační plošiny, strukturně denudační plošiny na třetihorních sedimentech, mírně a příkře ukloněné denudační svahy, suky, příkré erozní svahy řek a potoků, mladé erozní rýhy a strže. Z akumulačních tvarů jsou rozšířeny říční (popř. jezerní) terasy nebo jejich denudační zbytky, údolní nivy, suťové a dejekční kužele, osypy a kamenná moře. Kromě toho jsou v mapě zakresleny výskyty hranců, soliflukce, lomy, pískovny aj.

Jistou zajímavostí je okolí rybníka Řežabince u Ražic. Kromě mezolitického osídlení zde zjistil K. Žebera písečný přesyp severojižního směru, navátý na východní přirozenou hráz rybníka. Dnes je toto území již značně zničeno

drobnou těžbou štěrkopísku. Zeminu odpovídající svým složením alespoň přibližně vátým pískům se nám nepodařilo při terénním výzkumu zjistit, takže jsme přesyp do geomorfologické mapy nezakreslili.

Při výzkumu sousedního listu Týn nad Vltavou (viz Sb. ČSZ 1963, str. 317) byly zjištěny zbytky jihočeské paroviny, rozčleněné zpětnou erozí potoků v pruhy navzájem nesouvislé. Na území listu Písek se však tento základní a nejstarší tvar nezachoval. Výsledkem dlouhodobé denudace parovinného reliéfu jsou zde všeobecně rozšířené mírné denudační svahy, přerušované denudačními plošinami, ze kterých vystupují do různých výšek selektivní suky, které zřejmě i na bývalé parovině tvořily její nejvyšší partie. Můžeme předpokládat, že porušené zbytky paroviny jsou v podloží třetihorních sedimentů, které vyplňují většinou tektonicky vzniklé deprese, výběžky Budějovické pánve. Jedním z takových zbytků paroviny je patrně i soustava denudačních plošin mezi Ražicemi a Drahonicemi se slabým pokryvem třetihorních sedimentů. Jejich povrch leží v nadmořské výšce od 370 m v okolí Ražic do 430 m ve východním okolí Mladějovic. Také ostatní výskyty podobných plošin sv. od Štěkně, jz. od Hradiště, z. a j. od Písku, v okolí Protivína, Chvaletic, Milenovic, Radčic, Lidmovic, Krašlovic a Žďáru a výskyty třetihorních uloženin na povrchu mírných svahů leží v těchto výškách. Naproti tomu povrch parovinných zbytků na Vltavotýnsku je zachován ve výškách od 450 do 500 m. Výškový rozdíl mezi povrchem paroviny na Vltavotýnsku a povrchem plošin s terciérními sedimenty na listu Písek (asi 70 až 80 m) je způsoben tektonickým poklesem severozápadních výběžků Budějovické pánve. Mocnost terciérních uloženin je velmi proměnlivá a jsou známa i hluboká koryta vyplněná terciérem, zvl. v jihovýchodní části mapy. Dosavadní znalosti geologické stavby však nedovolují zatím s jistotou rozhodnout, zda jde o deprese omezené tektonickými liniemi nebo o pohřbená stará erozní údolí. Podobná koryta byla zjištěna rovněž při geomorfologickém výzkumu na Vltavotýnsku.

Denudační plošiny v tomto území jsou několikerého druhu podle svého vzniku a umístění v terénu: plošiny podmíněné petrografickými poměry, plošiny říčního původu v blízkosti Otavy a Blanice, sedlové a vrcholové.

Nejrozsáhlejší jsou plošiny zvláště na území listu Cehnice (1 : 25 000), kde jsou vytvořeny celkem v pěti výškových úrovních od 410 m do 460 m. Jejich povrch je velmi mírně zvlněný nebo slabě ukloněný směrem k údolí nejbližšího vodního toku. Nejčastěji se nacházejí denudační plošiny uprostřed mírných denudačních svahů, klesajících od nejvyšších bodů krajiny k nejbližšímu vodnímu toku, a porušují tak jejich plynulost. V minulosti spolu zřejmě mnohé denudační plošiny souvisely a dnes je možno rozlišit několik výškových úrovní.

Na povrchu denudačních plošin se nacházejí většinou pouze úlomky podložního krystalinika. Vzhledem k slabému odnosu zvětralin převládají na plošinách půdy středně hluboké až hluboké. Na těch plošinách, které byly původně kryty třetihorními sedimenty, bývají jejich denudační zbytky zachovány v podobě většinou nedokonale opracovaných, nejčastěji rezavě zbarvených křemenných valounů. Zbytky fosilního zvětrání jsme na plošinách nikde nenalezli.

Jižně od Ražic, podél silnice na Drahonice, je velmi dobře vidět, že tato část území, tvořená několika za sebou jdoucími plošinami, byla původně celistvá. Při vzniku a vývoji dnešní vodní sítě se rozčlenila v několik plošin menších, které se celkově skládají velmi pozvolna (1 až 2^0) k JV k tektonické linii pod lesem Velká Písečná.

Plošiny tohoto druhu pokrývají také značnou část území dále na východ

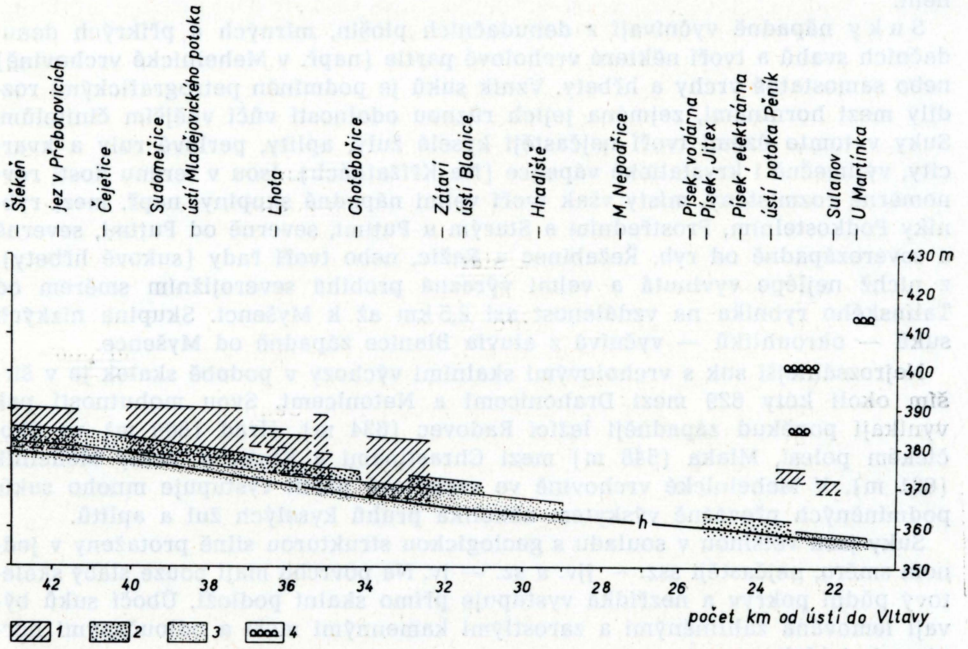
v okolí obcí Pohorovice, Křtětice, Kloub a Zlouň v různých nadmořských výškách uprostřed denudačních svahů.

Denudační plošiny v blízkosti řeky Otavy sz. a v. od Hradiště v. a sv. od Purkratic a sv. od Písku jsou v přímé genetické souvislosti s vývojem Otavy. Říční uloženiny jsou s jejich povrchu dlouho trvající denudací sneseny a stopy po nich představují dnes pouze ojediněle se nacházející křemenné valouny.

Ostatní menší plošiny mají význam pouze místní. Vznik těchto plošin je podmíněn především petrograficky. Četné příklady jsme zjistili sv. od Putimi, s. aj. od Starého rybníka. Drobné suky, tvořené horninami odolnými vůči zvětrání (kvarcity, aplity aj.) prostupují okraje těchto plošin a chrání je proti denudaci.

Strukturně denudační plošiny terciérních uloženin

Mají povrch tvořen vodorovně uloženými terciérními sedimenty jihočeského jezera. Svým tvarem se neliší od ostatních plošin ležících na zarovnaném krystaliniku. Terciérní sedimenty mají na vodorovný povrch plošin pouze nepatrný vliv, protože jde převážně o málo zvlněné a málo odolné jíly, jílovité písky,



1. Podélný profil teras Otavy mezi Štěkní a Topělcem.
1 — akumulační terasy stupně 5—15 m, 2 — vyšší úroveň údolní nivy, 3 — nižší úroveň údolní nivy, 4 — denudační zbytky vyšších teras, h — hladina Otavy.

písky a štěrky. Celé území mezi Čejeticemi, Cehnicemi a Mladějovicemi tvoří takovéto strukturně denudační plošiny. Terén zde představuje širokou plochou kotlinu, vklíněnou mezi okolní mírné vyvýšeniny. Jde o tzv. Otavské jezero, spojené úzkou branou mezi vrchovinou Hůrky a Zlatým vrchem u Ražic dnešním údolím Blanice přes Putim a Protivín s českobudějovickou jezerní pánví. Plošiny jsou vytvořeny v několika výškových stupních: 370—380 m, 385—405 m, 415—435 m a 420—435 m. Jejich povrch je téměř vodorovný a výš-

kové rozdíly nepřesahují většinou 20 m. Podle L. Zelenky (1925) jde o několik jezerních stupňů, které měly stejné sedimentární podmínky a vznikly při postupném vyprazdňování Jihočeského jezera abrazní činností.

1. Terasový jezerní stupeň 370—380 m je nejnižší a rozkládá se od ryb. Řežabince k jihu až k ryb. Miska a odtud podél silnice Ražice—Štěkeň.

2. Terasový jezerní stupeň 385—405 m je zachován západně od Ražic v oblasti mezi rybníky Miska, Kočkov, Kobylí Dráč a Šilhavý a pokračuje k severu až za silnici Ražice—Sudoměř. Povrch je pokryt velkým množstvím terciérních štěrků.

3. Terasový jezerní stupeň 415—435 m je porostlý lesem Michov mezi obcemi Štětice a Mladějovice. Severozápadní okraj plošiny je lemován prudkým denudačním svahem.

4. Terasový jezerní stupeň 420—435 m je zachován jv. od Mladějovic v okolí rybníků Ovčácký a Vosek a mírně se sklání k severu.

Všechny plošiny jsou tvořeny převážně jílovitým materiálem s příměsí štěrků. Na jejich povrchu se často vytvářejí mokřiny, které vyžadují umělého odvodnění.

S u k y nápadně vyčnívají z denudačních plošin, mírných a příkrých denudačních svahů a tvoří některé vrcholové partie (např. v Mehelnické vrchovině) nebo samostatné vrchy a hřbety. Vznik suků je podmíněn petrografickými rozdíly mezi horninami, zejména jejich různou odolností vůči vnějším činitelům. Suky v tomto území tvoří nejčastěji kyselé žuly, aplity, perlové ruly a kvarcity, výjimečně i krystalické vápence (Na Křížatkách). Jsou v terénu dosti rovnoměrně rozmístěny, místy však tvoří velmi nápadné skupiny, např. mezi rybníky Podkostelním, Prostředním a Starým u Putimi, severně od Putimi, severně a severozápadně od ryb. Řežabinec u Ražic, nebo tvoří řady (sukové hřbety), z nichž nejlépe vyvinutá a velmi výrazná probíhá severojižním směrem od Talínského rybníka na vzdálenost asi 2,5 km až k Myšenci. Skupina nízkých suků — okrouhlíků — vyčnívá z aluvia Blanice západně od Myšence.

Nejrozsáhlejší suk s vrcholovými skalními výchozy v podobě skalek je v širším okolí kóty 629 mezi Drahonicemi a Netonicemi. Svou mohutností pak vynikají poněkud západněji ležící Radovec (634 m), Hrad (666 m) ve Skočickém polesí, Mlaka (548 m) mezi Chrastinami a Kluky a Velký Mehelník (631 m). V Mehelnické vrchovině ve vrcholové partii vystupuje mnoho suků, podmíněných převážně výskytem několika pruhů kyselých žul a aplitů.

Suky jsou většinou v souladu s geologickou strukturou silně protaženy v jednom směru, nejčastěji ssz. — jjv. a sz. — jv. Na povrchu mají pouze slabý skeletový půdní pokryv a nezřídka vystupuje přímo skalní podloží. Úbočí suků bývají lemována zahliněnými a zarostlými kamennými moři a odloučenými horninovými bloky.

M í r n ě u k l o n ě n é d e n u d a č n í s v a h y jsou ve studované oblasti všeobecně rozšířeným a převládajícím tvarem. Tvoří téměř polovinu celkové plochy území. Nejčastěji modelují rozvodí mezi jednotlivými vodními toky a lemují jejich pramenné oblasti. S výjimkou Mehelnické vrchoviny, severních výběžků Bavorského podhůří v okolí Skočic a Netonic (Hrad, Radovec a okolí) a některých menších území určují mírné denudační svahy celkový ráz krajiny. Jejich sklony se pohybují mezi 1 až 6 ^{0}, nejčastěji mezi 3—4^0. Plynulý průběh mírných denudačních svahů místy porušují drobné suky, denudační plošiny a různé nerovnosti skalního podkladu. Hloubka podložních hornin se nejčastěji pohybuje mezi 1 a 2 m, ale v místech většího nakupení deluviálního nebo so-

liflukčního materiálu, popř. sprašových hlín (okolí Talínských Kuklí), je půdní pokryv daleko mocnější.

Příkře ukloněné denudační svahy jsou dvojího druhu. Buď lemují údolí vodních toků a tvoří tak přechod od mírných denudačních svahů v příkré erozní svahy údolí, nebo obklopují suky a denudační plošiny a tvoří stupně uprostřed mírných svahů. Příkré svahy o sklonech nejčastěji mezi 6—15 ^{0}, výjimečně až kolem 20 ^{0}, se významně uplatňují zejména v reliéfu Mehelnické vrchoviny, v okolí Skočic a Pivkovic (vrch Hrad), v širším okolí vrchu Radovec mezi Netonicemi a Dunovicemi, na okrajích vrchoviny Hůrka u Putimi, v okolí Hradišťského vrchu (477 m), západně od Písku, v okolí Vítkova a západně od Velkých Nepodřic. Ostatní výskyty jsou plošně nepříliš rozsáhlé a málo významné. V Mehelnické vrchovině jsou příkře ukloněné denudační svahy naprosto převládajícím tvarem.

Svahy jsou pokryty většinou mělkým zvětralinovým pláštěm hlinitopísčitého a kamenitého rázu. Hloubky skalního podloží bývají od 1 m. Většina svahů je zalesněna a chráněna tak před hrozící půdní erozí. Přechod do okolních tvarů (nejčastěji do mírných denudačních svahů) je obyčejně pozvolný a plynulý, pouze v říčních údolích bývá na styku s erozními zářezy vytvořena nápadná hrana.

Příkré erozní svahy řek a potoků jsou ve zkoumaném území málo rozšířené. Úzký pruh erozního svahu, pouze 10—15 m vysoký, lemuje pravý břeh Otavy mezi Čejeticemi a Lhotou. Jeho horní okraj je vyvinut v nápadnou hranu, která omezuje na severu rozsáhlou plošinu říční terasy. U soutoku Otavy a Blanice severně od Putimi se erozní svah zvyšuje na 20 až 25 m a od Hradiště k Písku protéká Otava úzkým údolím bez údolní nivy, kde erozní svahy dosahují asi 40—45 m. Podobný je ráz otavského údolí severně od Písku. Granodiority a perlové ruly obnažené erozí Otavy vystupují tam místy v podobě skalisek přímo z řečiště. Erozní svah otavského údolí není souvislý, ale je rozčleněn četnými mladými erozními rýhami a stržemi.

V údolí Blanice jsou ve zkoumaném území erozní úseky zcela nepatrné. Za zmínku stojí pouze epigenetický úsek u Protivína.

Potoky mají erozní úseky pouze výjimečně, např. zlomové údolí Mladějovického potoka mezi Mladějovicemi a Cehnicemi se svým přítokem od Dunovic. Zvláště pravý údolní břeh je velmi strmý (sklony přes 20^0, místy až kolmý) a skalnatý, rozčleněný mladšími erozními rýhami.

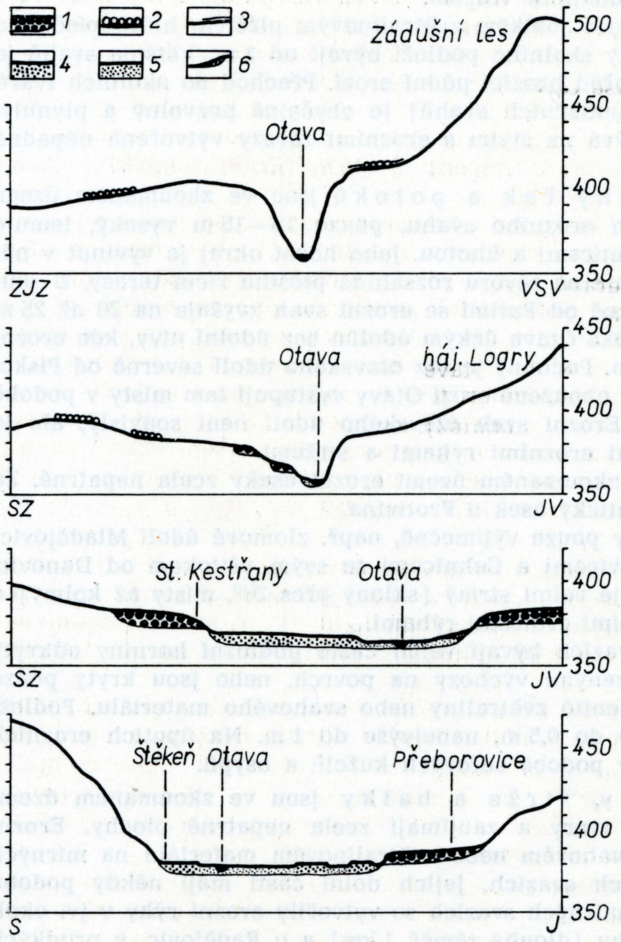
Na příkrých erozních svazích bývají velmi často podložní horniny odkryty a vystupují četnými přirozenými výchozy na povrch, nebo jsou kryty pouze málo mocnou vrstvou kamenité zvětraliny nebo svahového materiálu. Podloží je pak většinou v hloubce do 0,5 m, nanejvýše do 1 m. Na úpatích erozních svahů se sutiny hromadí v podobě suťových kuželů a osypů.

Mladé erozní rýhy, strže a balky jsou ve zkoumaném území nejmladšími destrukčními tvary a zaujímají zcela nepatrné plochy. Erozní rýhy vznikají v hlubším svahovém nebo zvětralinovém materiálu na mírných nebo prudkých denudačních svazích. Jejich dolní části mají někdy podobu balky s plochým dnem. V mírných svazích se vytvořily erozní rýhy v jv. okolí Smrkovic, v Podolí v Brlohu (dlouhá téměř 1 km) a u Radějovic, v prudkých svazích u Semic a Horních Novosedel. Celkově můžeme říci, že větší počet erozních rýh jsme zjistili na mírných svazích, zřejmě proto, že příkré svahy jsou obyčejně zalesněny a tím do značné míry chráněny proti erozi.

Pouze mladý erozní zářez v Mladějovicích je protékán drobným potokem,

tekoucím od Dunovic. Ostatní erozní rýhy jsou po většinu roku suché a jsou protékány jen v době dešťů nebo jarního tání.

Strže vznikly na příkrých erozních svazích Otavy mezi Hradištěm a Pískem a severně od Písku a na erozních svazích Mladějovického potoka severovýchodně od Cehnic. Začínají obyčejně těsně nad okrajovými údolními hranami, jejich délka kolísá mezi 100—350 m a šířka je do 20 m (v úrovni horní hrany). V příčném průřezu mají tvar písmene V. Hloubka strží je různá, ale na středním úseku bývá 4—5 m. Zrnitostně nevytříděný erodovaný materiál se při náhlých vodních přívalech snáší prudce ukloněným dnem strží a při jejich vyústěních do údolí se ukládá do strmých náplavových kuželů. Při svém vzniku strže většinou využívají tektonických poruch a jiných méně odolných partií hornin.



2. Příčné profily údolím Otavy.
1 — akumulační terasy stupně 5—15 m, 2 — denudační zbytky vyšších teras, 3 — říční terasy bez akumulace, 4 — vyšší úroveň údolní nivy, 5 — nižší úroveň údolní nivy, 6 — svahové hlíny.

Z akumulačních tvarů jsou v území mapovaném námi nejdůležitější říční terasy. Jsou však poměrně málo rozšířené. Přestože je převážná část údolí Otavy a Blanice svým rozevřeným charakterem ve studovaném území příznivá pro vznik říčních teras, je v úseku Otavy mezi Přeborovicemi a Pískem vyvinut pouze jeden pleistocenní terasový stupeň o relativní výšce 5—15 m. Na velkých plochách je vyvinut hlavně na pravém břehu Otavy v okolí Čejetic, Sudoměře, západně a východně od Lhoty a západně od Putimi. Na levém břehu je větší výskyt tohoto terasového stupně pouze u Starých Kestřan. V severním okolí Písku má terasa Otavy 5—15 m dvě výškové úrovně povrchu (asi 9 a 15 m). Ve výškách přibližně 28 m, 44 m, a 56 m jsou tam ještě tři ojedinělé plošiny s nepatrnými zbytky štěrků v ornici, rozvlečenými též po okolním mírném svahu. Pro nedostatek jiných lokalit v těchto výškách není možno

zařadit je spolehlivě do terasového systému, odpovídají však pravděpodobně některým z vyšších stupňů rozlišených na dolní Otavě J. Kunským (1933). V údolí Blanice jsou pouze dva malé zbytky říčních teras s ochuzenou akumulací (Čačarky a Podskalí na pravém břehu), které patří svou relativní výškou asi 20 m terasovému stupni 17—19 m J. Kunského. Terasové štěrky obsahují podle valounových analýz asi z 80 % křemen, zbytek jsou většinou valouny rulové a žulové. Ostatní horniny jsou zastoupeny jen nepatrně. Valouny jsou obyčejně dobře opracované.

Značné komplikace způsobují terciérní jezerní štěrky a písky, které tvoří rovněž morfologicky patrné plošiny a dají se od říčních štěrků nesnadno odlišit.

V nejdůležitější a vlastně jediné podrobnější práci o terasách Otavy rozlišil J. Kunský (1933) na dolním toku stupně ve výši 60—70 m, 55 m, 42 m, 34 m, 17—19 m, 10 m a 4 až 6 m, z nich však pouze tři nejnižší jsou souvisleji rozšířené. R. Engelmann (1938) řadí terasy mezi Strakonicemi a Vráží v relativní výšce 10—20 m ke své terase O, ve výšce 6 m k terase U. Výše položené štěrky blíže neurčuje. J. Sekyra (1959) rozlišil v rámci výzkumu kvartéru na středním toku Otavy mezi Horažďovicemi a Strakonicemi tři pleistocenní terasy v relativních výškách 25—30 m (první stupeň), 5—15 m (druhý stupeň) a 2—5 m (třetí stupeň).

Terasový stupeň Otavy v úseku mezi Přeborovicemi a Topělcem o relativních výškách mezi 5—15 m je možno srovnáním zařadit do II. pleistocenního stupně J. Sekyry (popř. k 10 m terase J. Kunského). Bližší určení stáří je při nedostatku důkazů v tomto území možno učinit srovnáním s novým terasovým systémem na Vltavě a nejdolejší Lužnici. Při vzájemném porovnání odpovídá otavská 5—15 m terasa stupni 6—13 m na Vltavě mezi Purkarcem a Jehnědnem (K. Mazáčová aj., 1963) a jemu odpovídajícímu 6—16,5 m stupni na dolní Lužnici od Dobronic k ústí do Vltavy (viz tamtéž). Ze spojení této úrovně s terasovým systémem, podrobně propracovaným B. Balatkou a J. Sládkem (1962) na dolní Vltavě a Labi prostřednictvím podélného profilu vltavských teras mezi Týnem nad Vltavou a Veltrusy Q. Záruby (1957), vyplývá souvislost s jejich V. stupněm, risským.

Údolní nivy jsou nejvíce rozšířeny na Otavě mezi Štěkní a Hradištěm, na Blanici v mapovaném území prakticky po celé délce v širokých pruzích. Šířka nivy v krajních případech přesahuje 1,5 km. V erozní části údolí Otavy od Hradiště se niva zcela vytrácí a objevuje se pak již jen v kotlinovitě otevřeném terénu kolem Písku.

Ostatní drobnější vodní toky lemují aluviální nivy v úzkých pruzích. Nacházejí se ve všech částech mapovaného území. V Mehelnické vrchovině provázejí úzká aluvia potoky, které v prostoru mezi osadami Na Flekačkách a Na Křížatkách rozdělují vrchovinu na skupinu Kraví hory (609 m) a skupinu Velkého Mehelníku (631 m). Jiné aluvium odděluje od Mehelnické vrchoviny masív Ostrého vrchu (severozápadně od Talínských Kuklí).

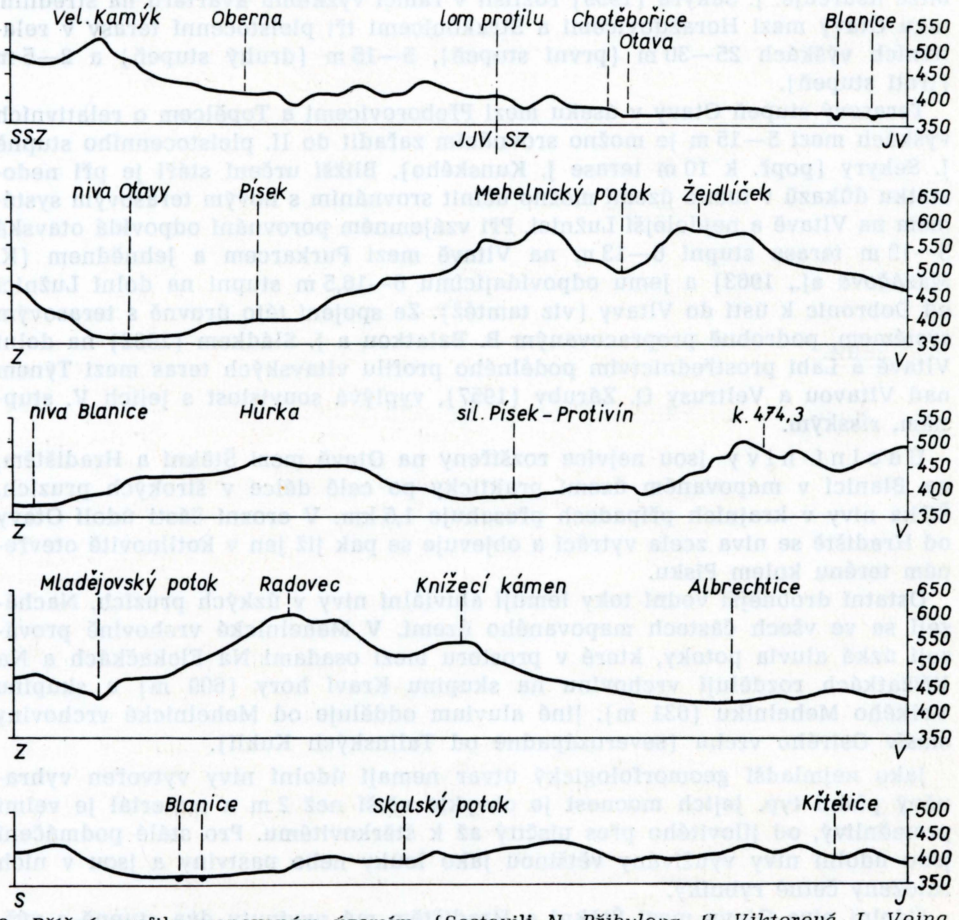
Jako nejmladší geomorfologický útvar nemají údolní nivy vytvořen vyhraněný půdní typ. Jejich mocnost je obvykle větší než 2 m a materiál je velmi proměnlivý, od jílovitého přes písčitý až k štěrkovitému. Pro stálé podmáčení jsou údolní nivy využívány většinou jako louky nebo pastviny a jsou v nich založeny četné rybníky.

Údolní niva Otavy mezi Štěkní a Hradištěm má vyvinuty dva stupně s výškovým rozdílem 175 cm. Četná opuštěná ramena Otavy, většinou již zarostlá,

lze dobře rozeznat podle výškových rozdílů a podle odlišné vegetace od svého okolí. Nejvíce jich je v okolí Starých Kestřan a Lhoty. Některé úseky údolní nivy Otavy jsou dnes značně dotčeny těžbou štěrkopísků a pozměněny regulací toku.

Z tvarů nakupených gravitací, ronem a pleistocenní soliflukcí mají největší význam a rozšíření většinou zahliněná a zarostlá kamenná moře v oblasti Velkého Mehelníku (631,5 m), Chudého vrchu jižně od osady Na Křížatkách, Chmelenské (627,3 m) u Kváskovic, Radovce (634,8 m) a poněkud východněji ležící kóty 629,3 m u Netonic, Hradu (666,4 m) ve Skočickém polesí a Rabině (507,7 m) u Žďárských Chalup. Kamenná moře vznikla mrazovým větráním za periglaciálních klimatických podmínek v pleistocénu a rozvlečením horninových bloků po svazích soliflukčními a svahovými pohyby.

Osypy a suťové kužele se nacházejí pouze v erozních úsecích otavského údolí mezi Hradištěm a Topělcem na úpatích skalních srázů. Kamenité sutě lemují úbočí většiny suků v celém studovaném území. Velmi ploché náplavové kužele jsou dosti hojné a nacházejí se v místech vyústění drobných vodních toků do nivy hlavního údolí.



3. Příčné profily mapovaným územím. (Sestavili *N. Přibylova, H. Viktorová, L. Vojna, J. Jeřábek.*)

Literatura

1. BALATKA B. - LOUČKOVÁ J. - SLÁDEK J.: Vývoj hlavní erozní báze českých řek. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 76, 9, 74 str., Praha 1966.
2. BALATKA B. - SLÁDEK J.: Terasový systém Vltavy a Labe mezi Kralupy a Českým středohořím. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 72, 11, 62 str., Praha 1962.
3. ENGELMANN R.: Der Elbedurchbruch. Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft in Wien XIII, 2, 139 str., Wien 1938.
4. HROMÁDKA J.: Orografické členění Československé republiky. Sb. ČSZ 61 : 161—198, 256—299, Praha 1956.
5. KUNSKÝ J.: Údolí Otavy. Práce Geologicko paleontologického ústavu KU za rok 1933, č. 2, 72 str., Praha 1933.
6. MAZÁČOVÁ K. - PŘIBYL V. - CHROBOK J. - KEPKOVÁ B. - KRÁL V. - KUNSKÝ J.: Geomorfologický vývoj oblasti Týna n. Vlt. Sb. ČSZ 68, 4 : 317—327, Praha 1963.
7. SEKYRA J.: Zpráva o geologickém mapování pokryvných útvarů v údolí Otavy mezi Horaždovicemi a Strakonicemi. Zprávy o geologických výzkumech za rok 1957, str. 217—220, ÚÚG, Praha 1959.
8. ZÁRUBA Q.: Podélný profil vltavskými terasami mezi Kamýkem a Veltrusy. Rozpravy Čes. akad. 52, 9, 39 str., Praha 1942.
9. — Pleistocene Terraces of the Middle Course of the Vltava River and Their Relation to Polyglacial System. Résumés des communications, INQUA, V. congrès international, str. 205—206, Madrid—Barcelona 1957.
10. ZELENKA L.: Příspěvek k morfologickému vývoji středního Pootaví. Čas. Nár. musea 99 : 113—126, Praha 1925.
11. ŽEBERA K.: Geologické poměry ražického mezolitického sídliště. Věst. Král. čes. spol. nauk, třída mat.-př., roč. 1945, pojednání III, 9 str., Praha 1946.
12. — Geologie pravěkého sídliště na březích Řežabince u Ražic v jižních Čechách. Anthropozoikum 4 (1954), str. 71—86, Praha 1955.

GEOMORPHOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE PÍSEK AREA (SOUTHERN BOHEMIA)

A detailed geomorphological investigation of this area has been carried out by workers of the Department of Physical Geography of the Faculty of Natural Sciences at the Charles University. The investigation was carried out by mapping in scale 1 : 25 000. The results of the mapping were then reproduced in scale 1 : 50 000. In the enclosed geomorphological map the surface phenomena were divided from the development point of view into destructive phenomena (denudation and erosion) and accumulative phenomena which may be divided still further.

The geological basis is predominantly formed by crystalline rocks of the Molda nubicum which forms part of the core of the Bohemian Mass. Most frequent are different kinds of paragneiss, migmatites, and subsurface and vein eruptives of granitic character. Depressions predetermined by the tectonic pattern are filled with continental Upper Cretaceous and Tertiary sediments of the Budějovice basin.

The oldest and basic phenomenon of the whole southern Bohemia are the remnants of the South Bohemian peneplain. In the area represented in the geomorphological map this phenomenon has not been preserved at all. We presume that remnants of the peneplain dissected by vertical movements occur in the substratum of Tertiary sediments which fill predominantly tectonic depressions. The denudation activity going on on the peneplain has resulted in the formation of gentle slopes, denudation plains and monadnocks. The nearest situated remnants of the peneplain occur more to the east in the environment of Týn n/V at altitudes of 450—500 m.

There are three kinds of denudation plains in this area: petrographically predetermined plains, plains of river origin, saddle type and peak type plains. Structural-denudation plains composed of Tertiary sediments have been predominantly concentrated to the area between Čejetice, Cehnice and Mladějovice. They form several levels. Their surface is formed by horizontally deposited Tertiary sediments of a past South Bohemian lake. In the mapped area gentle denudation slopes occur most often and form almost a half of the total area. Their gradient ranges from 1—6°, most often from 3—4°. In the relief of the Mehelník Hills in the north-eastern part of the map abrupt denudation slopes are the prevailing phenomena. They often follow the valleys of streams. From the denudation plains and slopes numerous monadnocks

are rising. They usually are strictly elongated in one direction, usually from north-north-west to south-south-east, and from north west to south-east.

The river Otava — crossing the area in question — has formed here only one continuous terrace level with prominent alluvial terraces 5 to 15 m high above the surface of the river. Judging by its connection with the terrace system of the Vltava and the Labe this level may date from the Riss. From higher situated river terraces of the Otava only small denudation remnants have been preserved. On the river Blanice — besides two small denudation remnants in the area represented in the enclosed map — no terraces have been preserved. Both above-mentioned rivers have built wide alluvial flood-plains along the greater part of their courses in this area.

Explanation to the figures

Fig. 1. Longitudinal profile of terraces of the Otava between Štěkeň and Topělec.
1 — alluvial terrace levels 5—15 m, 2 — higher level of flood-plain, 3 — lower level of flood-plain, 4 — denudation remnants of higher-situated terraces, h — surface of the Otava.

Fig. 2. Cross profiles of the Otava valley.
1 — alluvial terrace levels 5—15 m, 2 — denudation remnants of higher situated terraces, 3 — river terraces (no accumulation), 4 — higher level of flood plain, 5 — lower level of flood-plain, 6 — slope loams.

Fig. 3. Cross profiles of the mapped area. (Figs. 1—3 by N. Přibylová, H. Viktorová, L. Vojna and J. Jeřábek.)

Explanation to the folded inset

Geomorphological map of the Písek area 1 : 50.000.
(Compiled by N. Přibylová, H. Viktorová, L. Vojna and J. Jeřábek.)

1 — denudation plains, 2 — structural denudation plains on Tertiary sediments, 3 — alluvial river terraces, 4 — river terraces (slight accumulation), 5 — river terraces (no accumulation), 6 — flood-plains, 7 — dellen, 8 — alluvial and dejection cones, 9 — stone fields and dispersed blocks of rock, 10 — solifluction, 11 — gentle denudation slopes, 12 — abrupt denudation slopes, 13 — abrupt erosion slopes of river and brook valleys, 14 — young erosion furrows and gorges, 15 — gentle slopes of loess drifts, 16 — monadnocks, 17 — remnants of round and solifluction stones, 18 — ventifacts, 19 — border line of Tertiary sediments, 20 — rivers, brooks and cut off lakes, 21 — cut-off overgrown meanders in the river plain, 22 — ponds, 23 — quarries, loam-, sand , and gravel-pits, 24 — morphologically prominent made-up grounds, 25 — built-up area.

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

Ročník 1967 • Číslo 2 • Svazek 72

JAROMÍR DEMEK

ZPRÁVA O STUDIU KRYOGENNÍCH JEVŮ V JAKUTSKU

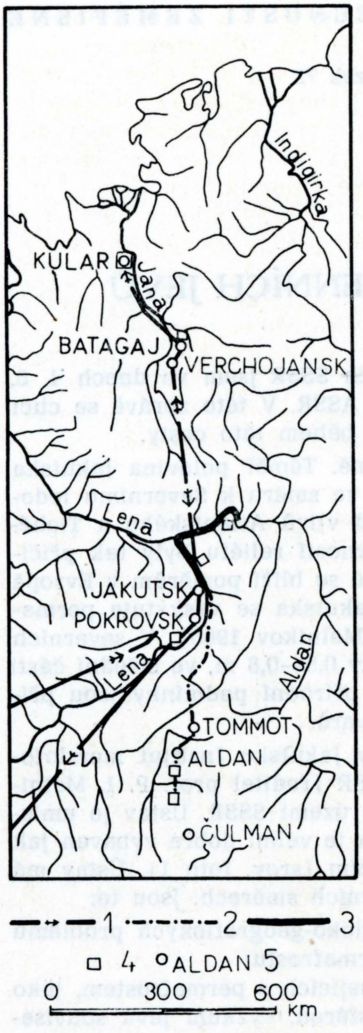
V rámci studijní cesty po východních oblastech SSSR jsem ve dnech 4. 8. až 2. 9. 1966 studoval kryogenní jevy v Jakutské ASSR. V této zprávě se chci stručně zmínit o některých poznatcích získaných během této cesty.

Jakutsko náleží k nejchladnějším oblastem Země. Téměř polovina Jakutska leží za severním polárním kruhem a je otevřena ve směru k Severnímu ledovému oceánu. Současně hory oddělují Jakutsko od vlivů Atlantského a Tichého oceánu. Geografická poloha spolu s různotvárností reliéfu byly tak příčinou vzniku svérázných přírodních podmínek, které se blíží poměrům v Evropě ke konci posledního glaciálu. Na celém území Jakutska se vyskytuje permafrost, který dosahuje mocnosti až 1500 m (P. I. Melnikov 1966). V severních oblastech Jakutska půda v létě roztává do hloubky 0,5—0,8 m, ve střední části do 1,5—2,5 m a v jižní části do 2,5—3,5 m. Tyto přírodní podmínky jsou příčinou rozsáhlého vývoje kryogenních pochodů a tvarů.

Studiem kryogenních jevů a tvarů se zabývá v Jakutsku Institut merzlotovedenija sibirskogo otdelenija Akademii nauk SSSR (ředitel prof. P. I. Melnikov, DrSc.). Ústav je jediný svého typu na celém území SSSR. Ústav je umístěn na zvláštním území na okraji města Jakutsk a je velmi dobře vybaven jak prostorově, tak i vědeckým personálem a zařízením (srov. foto 1). Ústav má 14 laboratoří, které vedou výzkumy ve třech hlavních směrech. Jsou to:

1. výzkum obecných geokryologických a geologicko-geografických problémů souvisejících s vývojem, stavbou a rozšířením permafrostu;
2. výzkum teplotně fyzikálních problémů souvisejících s permafrostem, jako je výzkum výměny tepla mezi atmosférou a litosférou, výzkum jevů souvisejících s roztáváním a zamrzáním permafrostu, geotermické výzkumy apod;
3. výzkum fyzikálně mechanických problémů, jako je např. výzkum pevnosti permafrostu, elektrické vlastnosti permafrostu apod.

Výzkum se provádí komplexně. Pochody se modelují v laboratořích pomocí analogových počítacích strojů. Velká pozornost se klade na kvantitativní hodnocení jevů a aplikaci teoretických výzkumů v praxi. Ústav podstatnou měrou přispívá k řešení problémů výstavby budov, silnic, přehrad, těžby zlata a diamantů v oblastech s výskytem permafrostu. Zvláštní význam mělo rozřešení problému zásobování vodou ze zásob podzemních vod pod permafrostem. Zajímavé jsou podzemní laboratoře v permafrostu vybudované na teritoriu ústavu. Ústav se neustále rozšiřuje. Rozpočet ústavu je kolem 12 mil. Kčs ročně. Každým rokem na stavební investice dostává 4,6 mil. Kčs. Ústav mimo rozpočtu ještě uzavírá dohody na jmenovité výzkumné práce s různými podniky ve výši 700 000 Kčs ročně.



1. Přehledná mapa s vyznačením trasy studijní cesty a jednotlivých lokalit popisovaných v terénu. Vysvětlivky: 1 — cesty letadlem, 2 — cesty autem, 3 — cesty lodí, 4 — oblasti, v nichž byly podrobněji zkoumány kryogenní jevy, 5 — sídliště popisovaná v textu. Kreslila *V. Holešová*.

Ústav má nyní 260 pracovníků, z toho 72 vědeckých pracovníků. Mezi vědeckými pracovníky jsou 4 doktoři věd a 18 kandidátů věd. Dále má ústav 120 vědecko-technických pracovníků s vyšším a středním vzděláním. Na vědeckého pracovníka tak připadají téměř 2 pomocní vědečtí pracovníci, což vede k lepšímu využití kapacity vědeckých pracovníků. Mimo ústředí ve městě Jakutsk má ústav ještě dvě stálé výzkumné stanice na řekách Viljuj a Jenisej, kde pracuje cca 60 pracovníků. Expediční skupiny ústavu pracují na celém území sovětského severu a severovýchodu. Při expedicích se využívají moderní dopravní prostředky včetně letadel a vrtulníků. Začátkem června 1966 pořádal ústav VIII. Všesvazovou mezioborovou konferenci o geokryologii s mezinárodní účastí. Materiály této konference byly ústavem vydány v 7 svazcích (Jakutskoje knižnoje izdateľstvo, Jakutsk 1966).

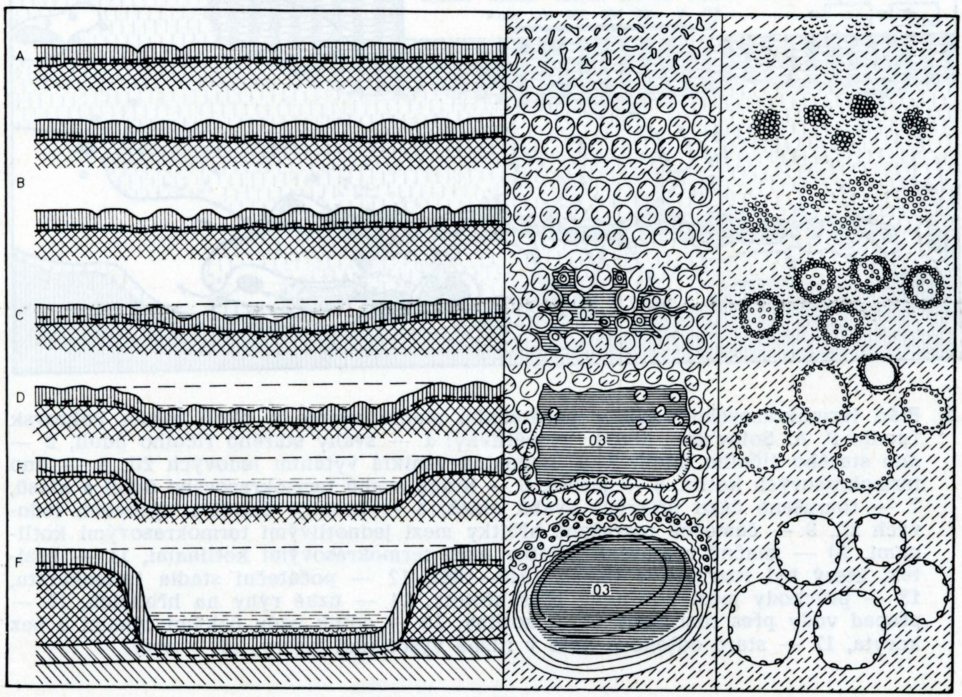
Kryogenní jevy jsem studoval ve třech různých oblastech, a to ve střední části Jakutska, v Aldanském nagorje v jižní části a na hřbetu Kular v severní části Jakutské ASSR.

Kryogenní jevy ve střední části Jakutska

Pro nížinnou oblast středního Jakutska je příznačný rozsáhlý výskyt termokrasových jevů. Po geologické stránce je toto území součástí Sibiřské platformy, a to Viljujské syneklizy a Předverchojanské čelní prohlubně. Oblast je složena z druhohorních hornin pokrytých mocnými vrstvami kontinentálních třetihorních a kvartérních sedimentů (jezerními a říčními sedimenty, eolickými písky a sprašovými hlínami). Nížina se dělí na dvě základní části, a to na nížinnou pahorkatinu s obsolutními výškami 300—400 m a na nižší střední část s výškami 60—200 m, která v podstatě odpovídá pruhu tvořenému terasami řek Leny, Viljuje a Aldanu. Nízké terasy v povodí Leny mají vcelku ráz normálních akumulačních teras. Střední terasy severně od města Pokrovsk však postupně mají ráz širokých akumulačních plošin.

Podnebí středního Jakutska je vyhraněně kontinentální a suché. Zima je neobyčejně studená. Délka chladného období je 220 dní. V prosinci a lednu je po 60—70 % dní střední denní teplota nižší než — 42,5 °C (Jakutija, 1965, str. 340). Ve středním Jakutsku jsou nejchladnější zimy na severní polokouli. Termokrasové jevy se převážně vyskytují na středních terasách, kde se v důsledku neotektonických poklesových pohybů usadily silné vrstvy hlín středně a svrchnopleistocenního stáří, které obsahují velké množství druhotného žilného ledu (P. A. Solov'jev 1962, str. 39). Ledové žíly zaujímají v některých místech 30—60 % plochy. Hlíny rovněž obsahují velké množství segregovaného ledu (40—80 %).

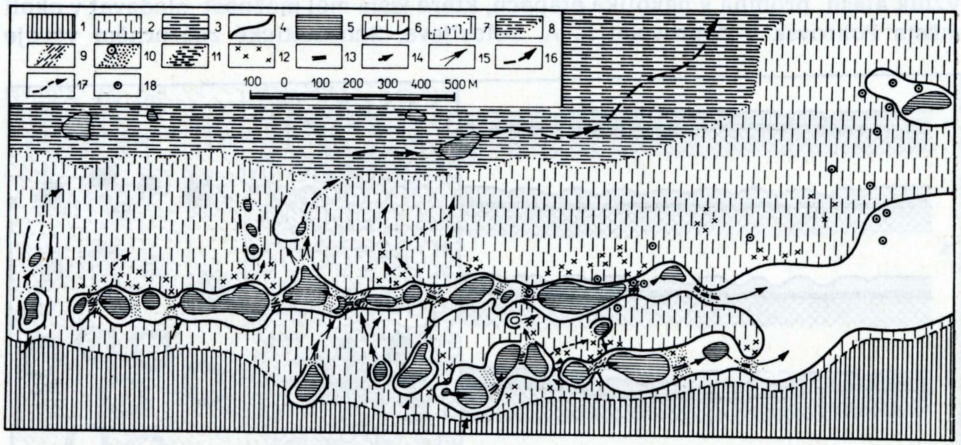
Nejrozšířenějším termokrasovým tvarem Centrální jakutské nížiny jsou sníženiny různého tvaru a velikosti, které se označují názvem alasy. Alas je jakutské slovo, které označuje zelené louky kolem jezírka na dně kotliny s příkrými svahy (ústní sdělení P. A. Solov'jeva). Alasy vznikají táním ledu v sedimentech. Vznik alasů probíhá v několika etapách, které jsem měl možnost sledovat v okolí města Pokrovsk v doprovodu P. A. Solov'jeva. Schematické znázornění vývoje



2. Schéma vývoje alasů podle P. A. Solov'jeva (1962). Vysvětlivky: a — stadium počátečního bylaru, b — stadium bylaru, c — počáteční stadium ďujoďa, d — stadium ďujoďa, e—f — stadium tympy.

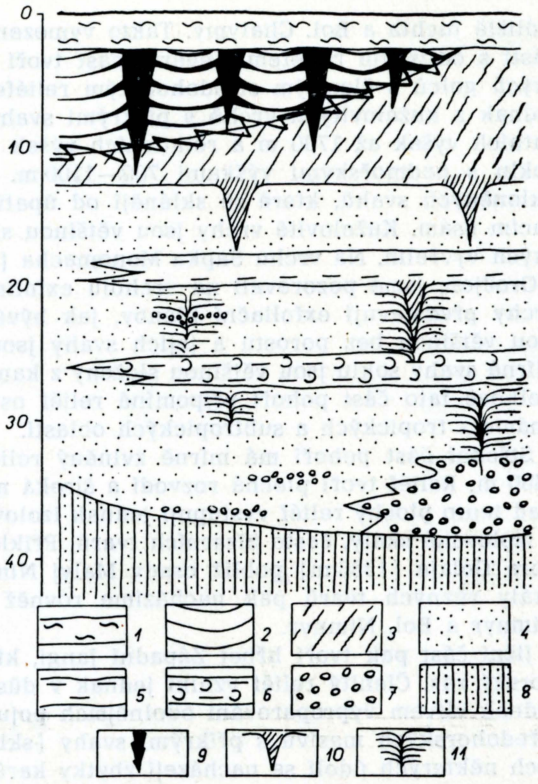
alasů podle tohoto autora je na obr. 2. Vytáváním polygonální sítě ledových žil vznikají nejprve kupovité nebo pyramidální tvary, zvané místně bajdžarachy. Mezi bajdžarachy jsou deprese tvořící polygonální síť. V depresích se v malé hloubce pod povrchem nacházejí žíly ledu. P. A. Solov'jev (1962, str. 45) označil toto stadium vývoje jako bylar. Bajdžarachy se v dalším vývoji postupně roz-

rušují a vzniká deprese se zvlněným dnem, kterou P. A. Solov'jev nazývá ďujoďa. Deprese má ráz kotliny s více nebo méně výraznými okraji se sklonem od 5 do 30°. Na dně se již někdy objevuje jezero. Dalším stadiem je tympy, kdy kotlina má již vyrovnané dno. Svahy jsou příkřejší a vyskytují se na nich bajdžarachy, bugry a sesuvy. Elementárním alasem pak P. A. Solov'jev (1962, str. 48) označuje výraznou kotlinu kruhového nebo oválového půdorysu s relativně plochým dnem a příkrými svahy. Na dně je jednak hlubší část s jezerem, jednak vyšší část pokrytá trávou. V dalším vývoji alasu při promrzání taliku pod alasem vznikají na dně bugry a bulguňachy (viz dále). V závislosti na expozici vůči světovým stranám mají svahy alasů různou dynamiku vývoje. Hloubka alasů je od 3—4 m do 20—40 m. V příčném profilu mívají od 100 m do 3—15 km. V dalším vývoji potom jezero vysýchá a svahy se stávají ploššími a méně výraznými. Toto stadium nazývá P. A. Solov'jev chonu



3. Plán termokrasového údolí v počátečním stadiu vývoje v okolí města Pokrovsk (podle P. A. Solov'jeva, 1963). Vysvětlivky: 1 — svahy starého říčního údolí, 2 — dno starého říčního údolí, 3 — sníženina vzniklá vytáním ledových žil, 4 — dno termokrasových kotlin, 5 — jezera, 6 — hrana svahů termokrasového údolí a alasů, 7 — rozrušené části příkrých svahů alasů, 8 — hranice území s výskytem ledových žil, 9 — částečně rozrušené hřbítky mezi jednotlivými termokrasovými kotlinami, 10 — značně rozrušené hřbítky mezi termokrasovými kotlinami, 11 — hřbítek, který byl rozrušen v letech 1946—1961, 12 — počáteční stadia termokarstu, 13 — průchody mezi kotlinami přes hřbítky, 14 — úzké rýhy na hřbítcích, 15 — přepad vody přes rozrušený okraj kotliny, 16 — odtok vody úzkými rýhami a bez koryta, 17 — staré odtokové linie v různé výšce nad jezery, 18 — vrty.

(1962, str. 48). Splýváním elementárních alasů vznikají termokrasová údolí. Termokrasová údolí mají v podélném řezu stupňovitý profil a skládají se z řady kotlinovitých úseků oddělených užšími úseky. Vodní tok obvykle chybí. Alasové údolí, které jsem studoval v okolí města Pokrovsk, je znázorněno na obr. 3 (podle P. A. Solov'jeva). Při pohledu z letadla na nížinu na pravém břehu Leny pod Jakutskem bylo vidět velké množství alasů s jezery, které se výrazně odlišovaly světle zelenou barvou od okolní tmavší tajgy. Alasy jsou často zemědělsky využívány a mají tak velký význam pro hospodářství Jakutské ASSR.



1. Profil sedimenty na Mamontovoj gore na břehu řeky Aldanu (podle E. M. Katasonova, 1964). Vysvětlivky: 1 — svahové sedimenty, 2 — nivní sedimenty, 3 — fluviální sedimenty (korytová facie) s ledovými čočkami, 4 — písky, 5 — hlíny s četnými zbytky rostlin, 6 — nivní hlíny s rašelinami, 7 — štěrky, 8 — písky se zbytky teplomilné flóry, 9 — ledové žíly, 10 — pseudomorfózy po ledových klínech s hlinitou výplní, 11 — pseudomorfózy po ledových klínech s písčitou výplní a tlakovými jevy na bocích.

Dalším tvarem, který jsem studoval v okolí Jakutska, guňachy jsou pahorky různé jsou bulguňachy (pingo). Bulvelikosti, které vznikají při promrzání taliků pod jezery v důsledku sání vody z roztálé půdy. Bulguňachy, které jsem studoval, měly výšku okolo 10 m. Vyskytují se však tvary o výšce až 40 m, které mají v průměru při úpatí až 200 m. Nacházejí se většinou na dně alasů a na nízkých terasách (srov. foto 2). Při cestě lodí po řece Leně a Aldanu jsem měl možnost studovat ledové žíly v čerstvých odkryvech na březích. Zejména zajímavé byly odkryvy v 60 m vysoké písčité terase ř. Leny v 105. až 108. km sev. od Jakutska na tzv. Pesčannoj góre (srov. foto 4).

Na řece Aldanu jsme pak podrobně studovali opěrný odkryv na Mamontovej gore. Profil je podrobně popsán E. M. Katasonovem (1964, str. 108) — srov. obr. 4 a fotografii 6.

Kryoplanační terasy v Aldanském nagorje

V jižní části Jakutské ASSR v Aldanském nagorje jsem se zabýval především studiem kryoplanačních teras. Aldanské nagorje je rozsáhlé staré komplexní pohoří, které má vrchovinný až středohorský reliéf s výškami 700—1700 m. Po stránce geologické je rovněž součástí Sibiřské platformy, a to její části zvané Aldanský štít. Základ štítu tvoří fundament složený z prahorních a starohorních, složitě zvrásněných hornin, v nichž převládají krystalické břidlice. Na okrajích pohoří je fundament překryt platformním pokryvem složeným z kambrických a jurských sedimentů. Fundament i platformní pokryv prorážejí intruze kyselých hornin pojurského stáří. V průběhu studijního pobytu jsem se podrobněji zabýval kryoplanačními terasami v části pohoří, omezeného zhruba na SV a SZ řekou Aldan, na JV řekou Timpton a na jihu čarou spojující zhruba

sídliště Juchta a Bol. Chatymy. Takto vymezená část pohoří se dělí na několik částí s odlišným reliéfem. Severní část tvoří oblast tzv. Aldanských a Elkonských golců s členitým středohorským reliéfem. Reliéf této oblasti se skládá jednak z kuželovitých vrchů s příkrými svahy (až 35°), které dosahují absolutních výšek až 1700 m a relativních výšek 200—600 m a jednak z plochého soklu s nadmořskými výškami 700—1100 m. Plochý sokl se skládá z mírně ukloněných svahů, které se sklánějí od úpatí kuželovitých vrchů k odvodňovacím osám. Kuželovité vrchy jsou většinou složeny z vypreparovaných pojurských vyvřelin. Na vrchu Šapka Monomacha (1271 m), asi 8 km jižně od osady 1-Oročjon, jsme pozorovali na vrcholu exfoliační tvary. Je možné, že některé vrchy představují exfoliační klenby, jak bývá časté u ostrovních hor. Vrchy jsou většinou bez porostu a jejich svahy jsou nezřídka pokryty hrubou sutí. Mírné svahy soklu jsou většinou složeny z kambrických a krystalických hornin. Celkově tato část pohoří připomíná reliéf ostrovních hor a pedimentů, který známe z tropických a subtropických oblastí.

Střední část pohoří má mírně zvlněný reliéf s nadmořskou výškou 800 až 1400 m. Reliéf tvoří plochá rozvodí a široká mělká údolí s četnými rašeliništi. Nad tento plochý reliéf vystupují jednak izolované vrchy, jednak skalní hradby a izolované skály, často bizarních tvarů. Příkladem izolovaných vrchů je např. hora Golaja (1386 m) poblíž osady Malyj Nimnyr. Skalní hradby a izolované skály různých tvarů pak nacházíme rovněž na území mezi osadami Malyj Nimnyr a Bol. Nimnyr.

Jižní část pak tvoří hřbet Západní Jangi, který má rovněž převážně středohorský ráz. Členitý reliéf vznikl jednak v důsledku mladých kerných pohybů, jednak vlivem vypreparování odolnějších pojurských intruzí. Reliéf tvoří řada středohorských masívů s příkrými svahy (sklon 25—30°). V pramenných částech některých údolí se nacházejí zbytky karů. Nejvyšší část hřbetu tvoří masív Evota, který dosahuje výšky 1603 m (srov. foto 8).

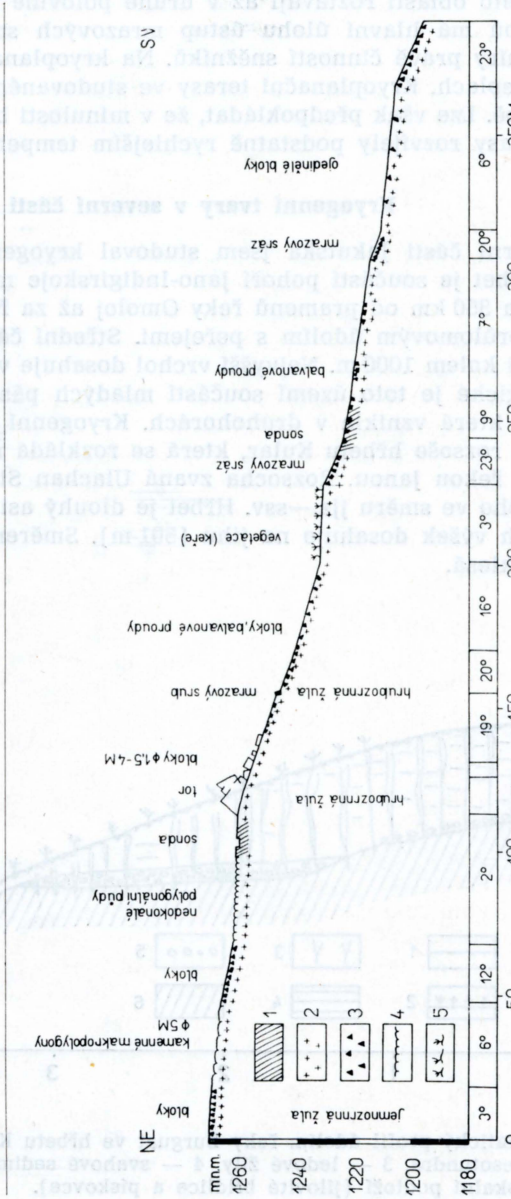
Aldanské nagorje má velmi chladné podnebí. Střední roční teplota v Aldanu je —6,5° a v Čulmanu —9,5°. Střední roční teplota na povrchu půdy je rovněž záporná. S tím souvisí rozsáhlý výskyt permafrostu v pohoří. V severní a jižní oblasti s členitým reliéfem se permafrost vyskytuje na celé ploše a dosahuje mocnosti 400 m. Na vrcholech leží sníh 10—10,5 měsíců. Ve střední vrchovinné oblasti se permafrost vyskytuje jen v ostrovech s proměnlivou mocností. Pod většími rašeliništi dosahuje permafrost mocnosti 50—100 m, jinde pod pingo pouze 3—5 m/K. A. Kondratjeva 1966, str. 122—133). Fyzicko-geografické podmínky Aldanského nagorja jsou příznivé pro rozsáhlý rozvoj kryogenních pochodů. Kryoplanační terasy jsou zde velmi hojné a jejich studium má značný význam pro vysvětlení geneze reliéfu pohoří. Vrcholy mnoha izolovaných vrchů a hřbetů jsou velmi ploché (sklon 1—3°). Jsou pokryty sutí a vyskytují se na nich kamenné makropolygony. Sondy na vrcholech ukázaly, že mrazovým větráním narušené a načechrané podloží se vyskytuje v malé hloubce pod povrchem terénu. Sonda na vrcholové plošině izolovaného vrchu Šapka Monomacha (1271 m) ukázala následující profil (srov. obr. 5):

0,00—0,25 m žlutohnědá písčitá hlína s úlomky křemenců a žuly,
0,25—1,50 m mrazovým větráním nakypřené kvarcity in situ.

Plošiny jsou sečnými povrchy, které zarovnávají horniny různé odolnosti (např. kvarcity a žulu — srov. profil 5). Nad úroveň plošin se zvedají tumpy a izolované skály. Lze předpokládat, že mnohé vrcholové plošiny v Aldanském nagorje jsou kryoplanačního původu a vznikly protnutím kryoplanačních teras

a rozrušením staršího topografického povrchu. Některé vrcholové plošiny mají značný rozsah (např. na vrcholu Evota 1603 m — srov. foto 9). Na svazích pod vrcholovými plošinami se pak nacházejí stupně kryoplanačních teras. Zpravidla je na svazích vyvinuto několik teras. V půdorysu mají terasy obyčejně srpovitý tvar. V místech, kde vyšší terasa vykliňuje, nasazuje nižší terasa. V některých případech však terasy lemují celý vrchol a dodávají mu tak tvar pyramidy. Takovým výrazně pyramidálním vrcholem je např. kóta 1300 m jižně od průsmyku Evota. Terasy mají různou velikost. Místy jsou to jen úzké lišty na svazích. Jindy však mají značný rozsah. Tak např. na jižním svahu masívu Evota nacházíme řadu teras, které dosahují šířky až 0,5 km a délky kolem 1 km. Rovněž sklon bývá různý. Při úpatí mrazových srubů dosahuje 5—7°. Ve středu a při vnějším okraji teras klesá až na 1—2°. Na povrchu teras se vyskytují činné polygonální půdy různých rozměrů a soliflukční proudy. Výrazné činné soliflukční proudy byly nalezeny při vnějším okraji teras v masívu Evota. Kryoplanační terasy rovněž zarovnávají horniny různé odolnosti. Mocnost svahových sedimentů na terasách je různá, zpravidla nepřesahuje 2—3 m. Na některých terasách je nepatrná a na povrch vystupuje přímo skalní podloží. Sonda na kryoplanační plošině na jižním svahu vrchu Šapka Monomacha v těsné blízkosti úpatí mrazového srázu měla následující profil: 0,00—0,30 m drobné úlomky porfyrické žuly, 0,30—0,50 m mrazem načechraný křemenec in situ.

Kryoplanační terasy jsou navzájem odděleny příkřejšími úseky, které mají buď tvar mrazových srubů, tj. svislých až převislých skalních stěn, anebo mrazo-

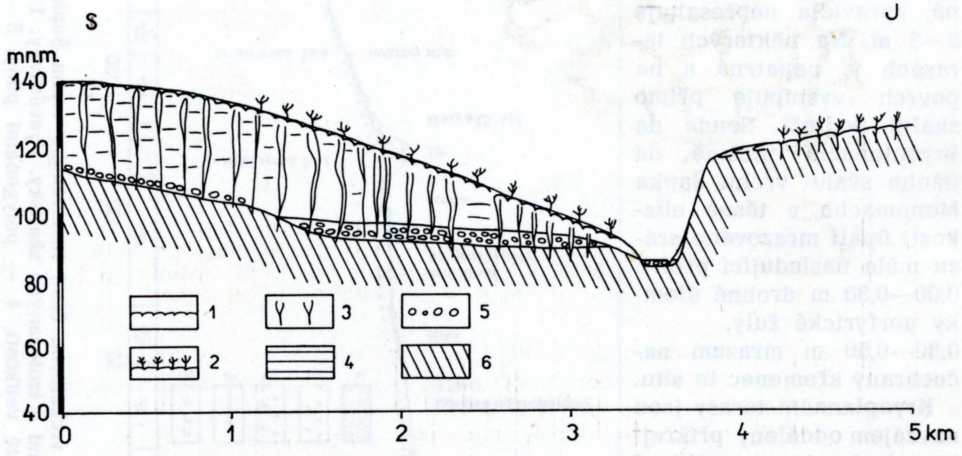


5. Profil vrcholovou částí izolovaného vrchu Šapka Monomacha v Aldanskom nagorje s kryoplanačními terasami a izolovanými skalisky. Vysvětlivky: 1 — křemence, 2 — žula, 3 — ostrohranná suť až balvanovité velikosti, 4 — polygonální půdy, 5 — keře. Zaměřil *J. Demek*, kreslila *V. Holešová*.

vých srázů, tj. příkřejších úseků (sklon 20—60°), pokrytých hrubou sutí. Výška i délka mrazových srubů a srázů je různá. Mrazové sruby ve studované oblasti jsou méně časté než mrazové srázy. Výška mrazových srubů je několik metrů, výška mrazových srázů až několik desítek metrů. Délka mrazových srubů a srázů je od několika desítek metrů až po mrazový sráz na k. 1549 m v masívu Evota, který měl délku 840 m. Ve vývoji mrazových srubů a srázů lze sledovat několik etap, které odpovídají stadiím zjištěným u nás. Při vývoji mrazových srubů a srázů mají značný význam sněžníky (firnoviska), které v této oblasti roztávají až v druhé polovině léta. Při vývoji kryoplanačních srubů má hlavní úlohu ústup mrazových srubů a srázů, vyvolaný do značné míry právě činností sněžníků. Na kryoplanační terase pak působí soliflukce a splach. Kryoplanační terasy ve studovaném území se vyvíjejí i v současné době. Lze však předpokládat, že v minulosti byla období, kdy se kryoplanační terasy rozvíjely podstatně rychlejším tempem.

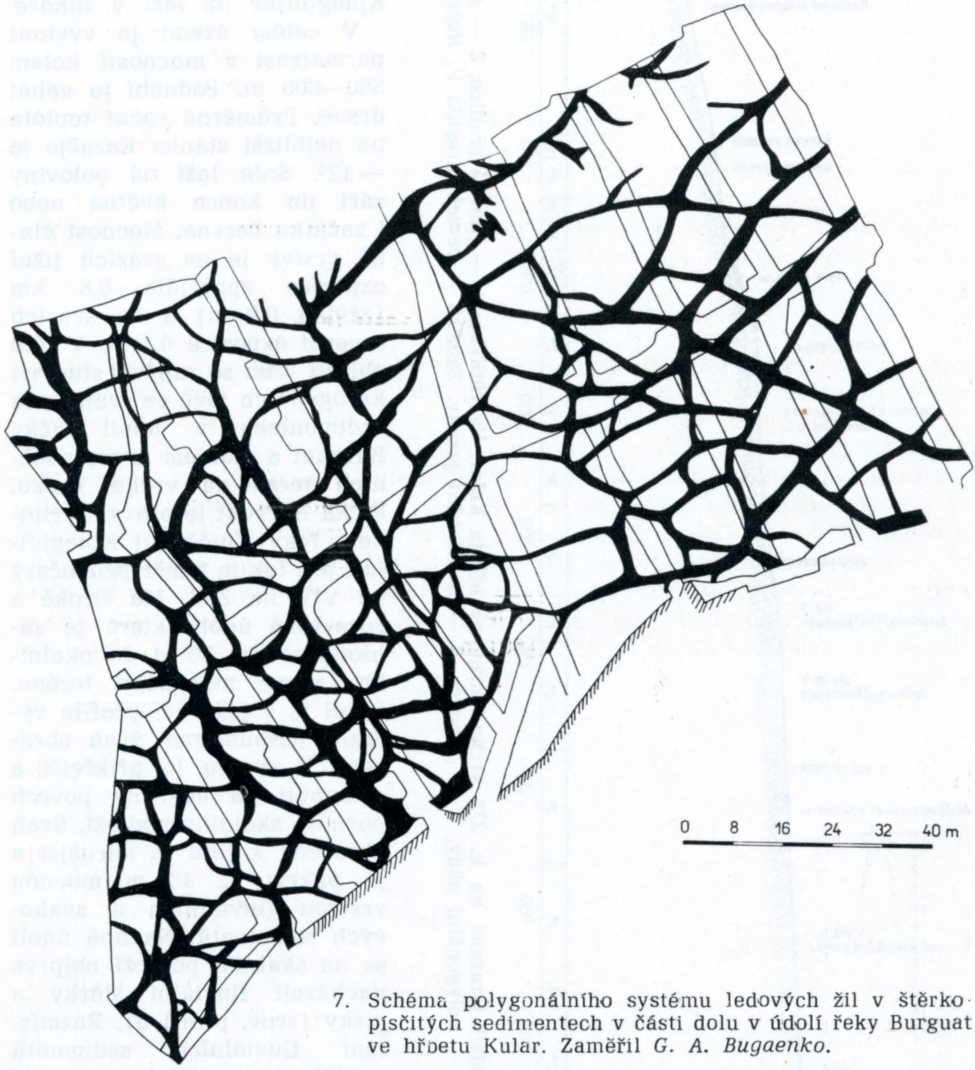
Kryogenní tvary v severní části Jakutska

V severní části Jakutska jsem studoval kryogenní tvary v oblasti hřbetu Kular. Hřbet je součástí pohoří Jano-Indigirskoje nagorje a táhne se na vzdálenost cca 350 km od pramenů řeky Omoloj až za řeku Janu, která se hřbetem prodírá průlomovým údolím s peřejemi. Střední část hřbetu má členitý reliéf s výškami kolem 1000 m. Nejvyšší vrchol dosahuje výšky 1289 m n. m. Po stránce geologické je toto území součástí mladých pásemných pohoří východního Jakutska, která vznikla v druhohorách. Kryogenní jevy a tvary jsem studoval v severní rozsoše hřbetu Kular, která se rozkládá mezi řekou Kjuččuguj Kjuegjuljur a řekou Janou. Rozsocha zvaná Ulachan Sis má tvar plochého hřbetu protaženého ve směru jjz.—ssv. Hřbet je dlouhý asi 55 km a široký 20—30 km. Největších výšek dosahuje na jihu (501 m). Směrem k severu výška plochého povrchu klesá.



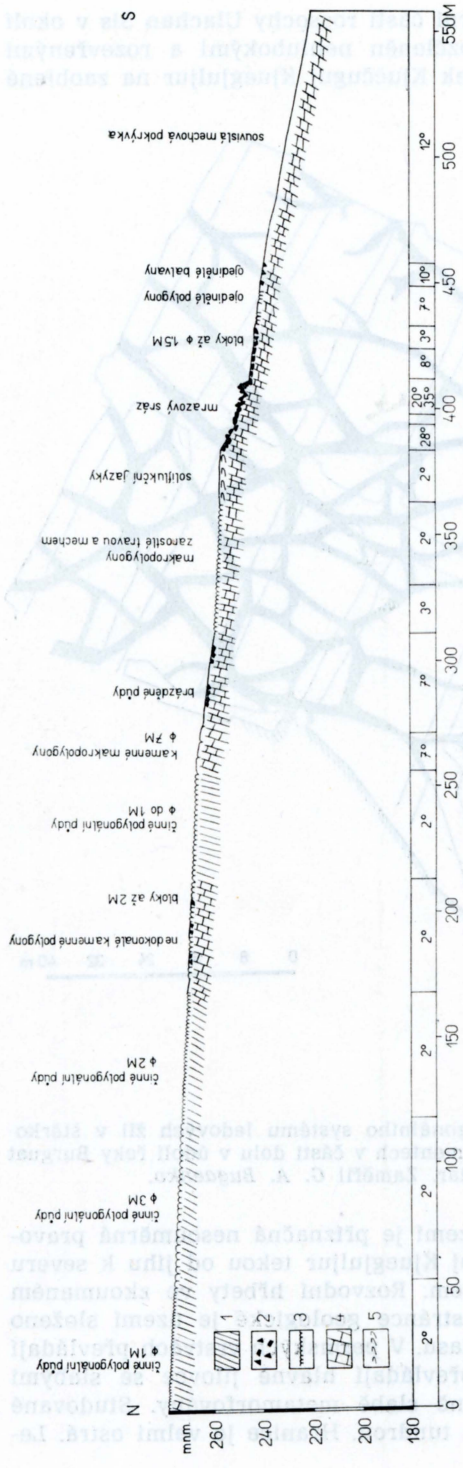
6. Schématický profil údolím řeky Burguat ve hřbetu Kular. Vysvětlivky: 1 — tundra, 2 — lesotundra, 3 — ledové žíly, 4 — svahové sedimenty, 5 — fluviální sedimenty, 6 — skalní podloží (jílovité břidlice a pískovce).

Zkoumané lokality se nacházejí v severní části rozsochy Ulachan Sis v okolí sídliště Kular. Hřbet je v této části rozčleněn nehlubokými a rozevřenými údolími rovnoběžných pravých přítoků řek Kjuččuguj Kjuegjuljur na zaoblené



7. Schéma polygonálního systému ledových žil v štěrkopísčitých sedimentech v části dolu v údolí řeky Burguat ve hřbetu Kular. Zaměřil *G. A. Bugaenko.*

hřbety probíhající ve směru Z—V. Pro území je příznačná nesouměrná pravoúhlá říční síť. Hlavní řeky jako Kjuččuguj Kjuegjuljur tekou od jihu k severu a přítoky do nich ústí pod pravým úhlem. Rozvodní hřbety ve zkoumaném území mají výšku mezi 250—300 m. Po stránce geologické je území složeno z pískovců a jílovitých břidlic permu a triasu. V permských vrstvách převládají hlavně pískovce, kdežto v triasových převládají hlavně jílovce se slabými vrstvami pískovců. Horniny jsou částečně slabě metamorfovány. Studované území leží na hranici mezi lesotundrou a tundrou. Hranice je velmi ostrá. Le-



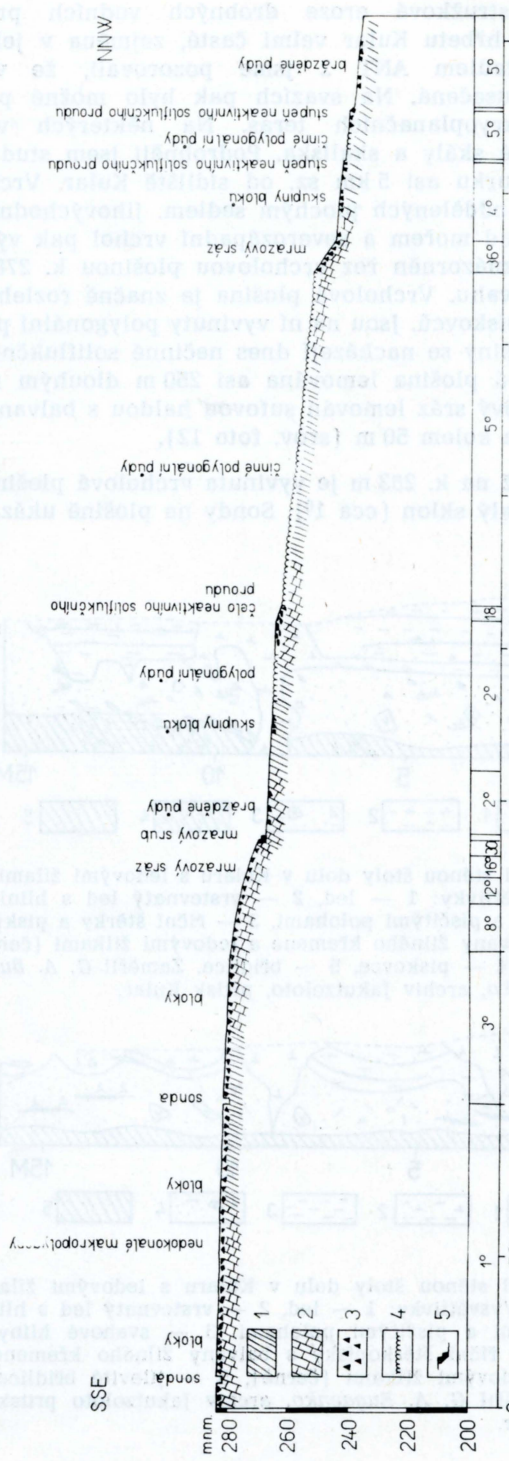
8. Profil kryoplanačními terasami na k. 278 vrchu Turku ve hřbetu Kular. Vysvětlivky: 1 — jílovité břidlice, 2 — ostrohranné bloky pískovců, 3 — polygonální půdy, 4 — pískovce, 5 — soliflukční jazyky. Zaměřil *J. Demek*, kreslila *V. Holešová*.

sotundra zabírá nižší část svahů a dno údolí. Vrcholy rozvodních hřbetů a pramenné oblasti přítoků řeky Kjuččuguj Kjuegjuljur již leží v tundře.

V celém území je vyvinut permafrost v mocnosti kolem 500—600 m. Podnebí je velmi drsné. Průměrná roční teplota na nejbližší stanici Kazačje je -12^0. Sníh leží od poloviny září do konce května nebo i začátku června. Mocnost činné vrstvy je na svazích jižní expozice zpravidla 0,8 km (zřídka 0,9 m) a na svazích severní expozice 0,4 m. V této oblasti jsem se zabýval studiem kryogenních jevů ve svahových sedimentech v údolí říčky Burguat a studiem kryoplanačních teras na vrchu Turku. Říčka Burguat je pravým přítokem řeky Kjuččuguj Kjuegjuljur. Její tok je téměř přímočarý od VJV na ZSZ. Má široké a rozevřené údolí, které je zahloubeno asi 80 m do okolního, mírně zvlněného terénu. Údolí je v příčném profilu výrazně nesouměrné. Svah obrácený k severu je příkřejší a vystupují na něm na povrch horniny skalního podloží. Svah obrácený k jihu je mírnější a je pokryt až 40 m mocnou vrstvou fluviálních a svahových sedimentů. Na dně údolí se na skalním podloží nejprve nacházejí fluviální štěrky a písky (srov. profil 6). Rozmístění fluviálních sedimentů svědčí o neustálém posouvání koryta říčky k úpatí svahu exponovaného k severu. Fluviální sedimenty jsou kryty svahovými hlínami v mocnosti až 35 m. Svahové hlíny vznikly činností splachu a soliflukce.

Ve svahových sedimentech se nacházejí jednak ledové

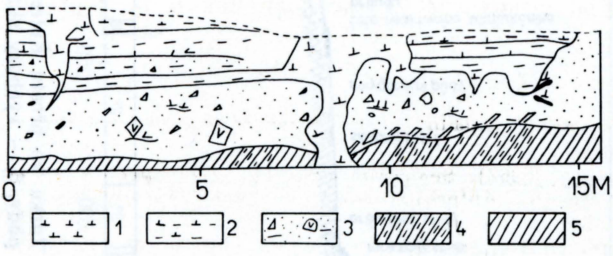
žíly, jednak segregovaný led. U písčitých a štěrkových sedimentů tvoří led 20—30 % objemu, u hlín pak 80—90 % objemu (ústní sdělení A. R. Gribova). Ledové žíly tvoří polygonální struktury, které jsou zřejmé na plánu (obr. 7). Na obr. 10 a 11 jsou pak znázorněny řezy ledovými žilami na stěnách štol dolu, založeného ve fluviálních a svahových sedimentech. Mocnost ledových žil v některých místech dosahuje v dolu až 8 m. Led se nachází v malé hloubce pod drnovou pokrývkou. Původní mechový pokryv tundry je velmi stálý a jen zřídka jsme na mírných svazích nacházeli stopy po soliflukci. Při rozrušení mechové pokrývky např. traktory nebo terénními vozidly (vezděchody) však rychle dochází k rozsáhlým svahovým pochodům. Vytáváním polygonálního systému ledových žil vznikají na mírně ukloněných svazích bajdžarachy. Již i při sklonu 3^0 jsme na porušeném povrchu pozorovali rozsáhlou soliflukci. Na hřbetu jižně od sídliště, kde byla rozrušena mechová pokrývka, vznikly soliflukční proudy široké až 20 m. Soliflukční proudy sestávají z jednotlivých jazyků s více nebo méně výraznými čely (sklon čel okolo 14^0). Sklon povrchu jazyků odpovídá sklonu povrchu svahu ($3—6^0$). Současně se soliflukcí probíhá na svahu vodní eroze, a to jak plošný splach,



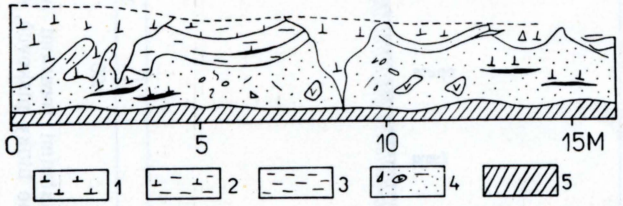
9. Profil kryoplanačními terasami na k. 283 vrchu Turku ve hřbetu Kular. Vysvětlivky: 1 — jílovité břidlice, 2 — pískovce, 3 — ostrohranné bloky pískovců, 4 — polygonální půdy, 5 — výchozy skalního podloží. Zaměřil *J. Demek*, kreslila *V. Holešová*.

tak i stružková eroze drobných vodních proudů. Kryoplanační terasy jsou na hřbetu Kular velmi časté, zejména v jeho střední části. Při nízkém letu letadlem ANT 2 jsme pozorovali, že většina vrcholů je plochá, jakoby usečená. Na svazích pak bylo možné pozorovat celou řadu (často 6—8) kryoplanačních teras. Na některých vrcholech jsme pak viděli izolované skály a skaliska. Podrobněji jsem studoval kryoplanační terasy na vrchu Turku asi 5 km sz. od sídliště Kular. Vrch Turku se skládá se dvou vrcholů oddělených plochým sedlem. Jihovýchodní vrchol dosahuje výšky 278 metrů nad mořem a severozápadní vrchol pak výšky 283 m n. m. Na profilu č. 8 je znázorněn řez vrcholovou plošinou k. 278 a kryoplanační terasou na jižním svahu. Vrcholová plošina je značně rozlehlá a zarovnává pruh břidlic a pruh pískovců. Jsou na ní vyvinuty polygonální půdy. Při jižním okraji vrcholové plošiny se nacházejí dnes nečinné soliflukční jazyky. Na jižním svahu je vrcholová plošina lemována asi 250 m dlouhým mrazovým srázem. Při úpatí je mrazový sráz lemován suťovou haldou s balvany až 1,5 m v delší ose. Šířka terasy je kolem 50 m (srov. foto 12).

Rovněž na k. 283 m je vyvinuta vrcholová plošina, která má ve střední části velmi malý sklon (cca 1^0). Sondy na plošině ukázaly následující profily (srov. obr. 9):



10. Profil stěnou štoly dolu v Kularu s ledovými žílami. Vysvětlivky: 1 — led, 2 — vrstevnatý led s hlinitými a písčitými polohami, 3 — říční štěrky a písky s balvany žilného křemene a ledovými žilkami (černě), 4 — pískovce, 5 — břidlice. Zaměřil *G. A. Bugaenko*, archiv Jakutzoloto, priisk Kular.



11. Profil stěnou štoly dolu v Kularu s ledovými žílami. Vysvětlivky: 1 — led, 2 — vrstevnatý led s hlinitými a písčitými polohami, 3 — svahové hlíny, 4 — říční štěrkopísky s balvany žilného křemene a ledovými žilkami (černě), 5 — jílovité břidlice. Zaměřil *G. A. Bugaenko*, archiv Jakutzoloto priisk. Kular.

sonda 1
0,00—1,00 m hnědá písčitá hlína s úlomky pískovce,
1,00—1,90 m mrazovým větráním načechraný pískovec s křemennými žilami
sonda 2
0,00—0,45 m šedohnědá jílovitá hlína s úlomky břidlic a pískovců,
0,45—1,15 m černošedé břidlice.

Sondy ukazují, že vrcholová plošina je sečnou plošinou. Mrazové načechrání spolu s polygonálními půdami nasvědčuje kryogennímu původu. Na severovýchodním svahu se pak nacházejí 3 výrazné kryoplanační plošiny. Na jejich povrchu nacházíme živé soliflukční proudy a polygonální a brázděné půdy, které jsou dokladem, že terasy se vyvíjejí i v současné době. I v této oblasti se však dá soudit, že v mi-

nulosti bylo období, kdy se terasy vyvíjely ještě intenzívněji než v dnešních klimatických podmínkách. Velmi zajímavý je severní svah vrcholové plošiny na k. 278 m. Vegetace na tomto svahu je velmi rozředěná. Při sklonu povrchu 3^0 jsou zde vyvinuty voštinovité půdy s vyklenutými jádry. Jsou to čtvercovité až obdélníkové tvary lemované cca 10 m širokými pruhy vegetace. Hrana čtverců a obdélníků je 0,75—1,0 m. Lze předpokládat, že pod pruhy vegetace jsou ledové žíly, které vytávají a provlhčují půdu. Tím umožňují rozvoj vegetace. Hlinité jádro s drobnými úlomky břidlic je dále rozpraskané na drobné polygony. Hlína je thixotropická. Při sklonu 8^0 se obdélníky protahují, až vegetace tvoří přímé pruhy mezi jednotlivými hlinitými poli. Na hlinitých jádrech dochází při tomto sklonu ke stružkové erozi.

Poděkování. Závěrem pokládám za svoji povinnost poděkovat prof. P. I. Melnikovu, DrSc., řediteli Institutu merzolotovedenija AN SSSR v Jakutsku, který mně tuto cestu umožnil a na části cesty osobně doprovázel. Dále pak vědeckým pracovníkům tohoto ústavu P. S. Kačurinovi DrSc., P. A. Solov'jevu, G. F. Gravisovi, I. S. Ivanovu, V. T. Balabajevu, E. M. Katasonovu a I. V. Klimovskému, kteří mně doprovázeli na exkurzích a diskutovali se mnou problémy kryogenních jevů v terénu i laboratoři. Dále děkuji řediteli priisku Kulartrestu Jakutzoloto G. P. Ivanovu a hlavnímu geologu A. R. Gribovu za sdělení cenných údajů a doprovod po oblasti hřbetu Kular. Hlavnímu geologu Janské geologo-rozvědočné expedice v Batagaji M. S. Carikovu děkuji za doprovod a výklad v okolí Batagaje.

Literatura

DOLGUŠIN I. J. (1961): Geomorfologija zapadnoj časti Aldanskogo nagorja. Moskva, 206 str.

GAKKELJA J. J. - KOROTKEVIČ E. S. (1962): Severnaja Jakutija. Fyzikogeografičeskaja charakteristika. Trudy Arktičeskogo i Antarktičeskogo naučno issledovateľskogo instituta 236: 79, Leningrad.

GERASIMOV I. P. (1952): Sovremennyje perežitki pozdnelednikovych javlenij vblizi samoj cholodnoj oblasti mira. Izvestija Akademii nauk SSSR, serija geografičeskaja, 1952(5) : 16—22, Moskva.

GRAVIS G. F. (1962): Ledjanyje žily v deljuviaľno-solifljukcionnych otloženijach. Voprosy geografii Jakutii 2 : 107—112, Jakutija.

— (1964): Stadijnost v razvitii nagornych terras (na primere chrebta Udogan). Voprosy geografii Zabajkalskogo severa, str. 133—142, Moskva.
Jakutija. Moskva 1965, 267 str.

KAČURIN S. P. (1961): Termokarst na territorii SSSR. Moskva, 91 str.

KATASONOV E. M. (1964): Merzlotno-faciaľnyj analiz, kak metod izučenija mnogoletnemerzlych četvertičnych otloženij. Report of the VIth International Congress on Quaternary, Warsaw 1961, IV: 103—109, Lodź.

KONDRAT'JEVA K. A. (1966): Osnovnyje osobennosti rasprostranenija mnogoletnemerzlych porod Aldano Timptonskogo meždureč'ja. Merzlotnyje issledovanija V: 122—133, Moskva.

KORNILOV B. A. (1962): Reljef jugovostočnoj okrajiny Aldanskogo nagorja. Moskva,
Materialy VIII vsesojuznogo meždуvedomstvenogo sověščanija po geokriologii (merzlotovedeniju) 1—7, Jakutsk 1966.

MELNIKOV P. I. (1966): O glubokom promerzanii verchnoj zony zemnoj kory v Jakutii. Sbornik konferencii Geotermija i ispoľzovanije tepla zemli. Nauka, Moskva, v tisku.

SOLOV'JEV P. A. (1952): Bulgunnjachy Centralnoj Jakutii. In Issledovanija večnoj merzloty v Jakutskoj respublike 3, Moskva.

— (1962): Alasnyj reljef centraľnoj Jakutii i jego proischoždénije. In Mnogoletnemerzlyje porody i soputstvujuščije jim javlenija na territorii Jakutskoj ASSR, Moskva, str. 38—53.

— (1963): Alasnyje doliny Jakutii. In Uslovija i osobennosti razvitija merzlych tolšč v Sibiri i na Severovostoke, Moskva, str. 80—90.

TRUŠ N. I. (1966): Osnovnyje osobennosti inženerno-geologičeskich uslovij oblasti rasprostranenija mnogoletnemerzlych porod (na primere Aldanskogo rajona Južnoj Jakutii). In Merzlotnyje issledovanija V: 134—149, Moskva.

REPORT ON THE STUDY OF CRYOGENE PHENOMENA IN YAKUTIA (USSR)

The author presents in his report a brief survey on the results of his study of cryogene phenomena in Yakutia during his stay from August 4, to September 2, 1966. In Yakutia the natural conditions are characteristic and resemble those in Europe towards the end of the last glaciation. Permafrost occurs on the whole territory of Yakutia and it reaches the thickness of as much as 1500 m (P. I. Melnikov, 1966). These natural conditions are the cause of an extensive development of cryogene processes and forms.

In Yakutia, the study of cryogene phenomena and forms is carried out in the very well equipped Institut merzlotovedeniya sibirskogo otdeleniya Akademii nauk SSSR.

The author studied the cryogene phenomena in three different areas: the central part of Yakutia, the Aldanskoye Nagorye in the southern part and on the Kular Ridge in the northern part of Yakutia.

In the lowland part of central Yakutia the author dealt especially with the study of thermokarst phenomena. Central Yakutia is from the geological point of view a part of the Siberian Platform. The area is built of Mesozoic rocks covered with thick layers of continental Tertiary and Quaternary deposits. Thermokarst phenomena occur predominantly on the middle terraces of the Lena River where thick loam layers of Middle- and Upper Pleistocene age containing large masses of secondary ground ice accumulated due to neotectonic subsidence movements. Through thermokarst processes depressions of various shape and size develop termed by the Yakutian expression "alas". In the enclosure the various stages of the development of the alas according to P. A. Solovyev are represented. The alasy are of considerable importance for Yakutia's economy.

A further form, very common in central Yakutia, are the pingos called in this area "bulgunyakhy".

During his voyage on the Lena and Aldan Rivers the author investigated the ice veins in fresh exposures on underwashed banks. In the enclosure the representative exposure through the Tertiary and Quaternary deposits on Mamontovaya Gora Mt. (cf. profile No. 4) is shown.

In Yakutia's southern part, in the Aldanskoye Nagorye, the author paid attention especially to the study of cryoplanation terraces. The Aldanskoye Nagorye is a large ancient mountain range forming a part of the Siberian Platform and built of crystalline fundament covered with Cambrian and Jurassic deposits. Permafrost of variable thickness is developed in the mountain range. The cryoplanation terraces are very common here. The study of the exposures revealed that the cryoplanation terraces are destruction surfaces covered with but a thin layer of slope material. The cryoplanation terraces develop due to the retreat of the steeper parts having in the mountain range more often the form of frost-riven scarps than that of frost riven cliffs. Several stages can be noticed in the development of the terraces corresponding to the stages established in Czechoslovakia. The cryoplanation terraces develop in the mountain range even at present. But it may be supposed that there was a period in the past when the cryoplanation developed at a considerably higher rate.

In the northern part of Yakutia the author studied cryogene forms in the area of the Kular Ridge especially in its northern spur called Ulakhan Sis. In the whole territory permafrost of a thickness of 500—600 m is developped. The author studied on the one hand the cryogene phenomena on slope deposits in the Burguat River Valley and on the other hand the cryoplanation terraces on Turku Hill (elevation 278 m a. s. l.).

The Burguat River is the right tributary of the Kyuchchuguy Kyuegyulyur River and its flow is almost rectilinear, from ESE towards WNW. The valley is in its cross profile markedly assymetric. The slope facing north is steeper and sandstones and shales of Permian and Triassic age outcrop on it. The slope with southern exposition is gentler and covered with slope and fluvial deposits of a thickness of as much as

40 m. In slope deposits both, ice veins and segregated ground ice can be found. The ice veins form a polygonal network (enclosure No. 7). Due to their thawing pyramidal forms, called "baydzharakhy", develop on the surface. Solifluction occurs but in places where the vegetation cover of the tundra was disturbed. The solifluction is always accompanied by sheet wash.

The cryoplanation terraces are very common on the Kular Ridge. The author investigated them in detail on Turku Hill where they are developed in sandstones and shales. In contradistinction to the Aldanskoye Nagorye the vegetation is very scarce on the cryoplanation terraces and the processes observed on the terraces are more active than those in the southern part of Yakutia. But one can suppose that even in this area the cryogene processes in Pleistocene passed more intensely than they do in present climatic conditions.

Captions for Figures:

1. General map with the marked route of the journey and the individual localities described in the text. Explanations: 1 — voyage by airplane, 2 — journey by car, 3 — voyage by ship, 4 — regions in which cryogene phenomena were investigated in detail, 5 — localities described in the text. Drawn by V. Holešová.
2. Scheme of the development of thermokarst depressions (alas) according to P. A. Solovyev. Explanations: a — initial stage of the bylar, b — bylar stage, c — initial stage of the duyoda, d — duyoda stage, e — tympy stage.
3. Plan of the thermokarst valley at the initial stage of development in the surroundings of the town of Pokrovsk (according to P. A. Solovyev, 1963). Explanations: 1 — old river valley sides, 2 — bottom of the old river valley, 3 — depression developed through the thawing of ice veins, 4 — bottom of thermokarst basins, 5 — lakes, 6 — edge of the slopes of the thermokarst valley and alases, 7 — disintegrated parts of the scarps of the alases, 8 — border of the territory with ice vein occurence, 9 — partly disintegrated low ridges among the individual thermokarst basins, 10 — considerably disintegrated low ridges among thermokarst basins, 11 — low ridge disintegrated during 1946—1961, 12 — initial thermokarst stages, 13 — passages among basins over the low ridges, 14 — narrow rills on low ridges, 15 — water overflow over the disintegrated margin of the basin, 16 — water discharge through narrow rills and without channel, 17 — old discharge lines in various altitudes above the lakes, 18 — boreholes.
4. Profile through the deposits on Mamontovaya Gora (Mt.) on the Aldan River bank (according to E. M. Katasonov, 1964). Explanations: 1 — slope deposits, 2 — flood plain deposits, 3 — fluvial deposits (river bed facies) with ice lenses, 4 — sands, 5 — loams with numerous plant remnants, 6 — flood plain loams with peat, 7 — gravels, 8 — sands with remnants of thermophile flora, 9 — ice veins, 10 — pseudomorphs after ice wedges with loamy filling, 11 — pseudomorphs after ice wedges with sandy filling and pressure phenomena on sides.
5. Profile through the summit part of the isolated hill Shapka Monomakha in the Aldanskoye Nagorye with cryoplanation terraces and tors. Explanations: 1 — quartzites, 2 — granite, 3 — angular waste even of boulder size, 4 — polygonal grounds, 5 — shrubs. Levelled by J. Demek, drawn by V. Holešová.
6. Schematic profile through the Burguat River valley in the Kular Ridge. Explanations: 1 — tundra, 2 — forest tundra, 3 — ice veins, 4 — slope deposits, 5 — fluvial deposits, 6 — bedrock (shales and sandstones).
7. Scheme of the polygonal pattern of ice veins in gravel-sandy deposits in a part of the gold mine in the Burguat River valley in the Kular Ridge. Levelled by G. A. Bugaenko.
8. Profile through the cryoplanation terraces on elevation 278 of Turku Hill in the Kular Ridge. Explanations: 1 — shales, 2 — angular sandstone blocks, 3 — polygonal grounds, 4 — sandstones, 5 — solifluction tongues. Levelled by J. Demek, drawn by V. Holešová.
9. Profile through the cryoplanation terraces on elevation 283 of Turku Hill in the Kular Ridge. Explanations: 1 — shales, 2 — sandstones, 3 — angular sandstone blocks, 4 — polygonal grounds, 5 — bedrock outcrops. Levelled by J. Demek, drawn by V. Holešová.

10. Profile through the wall of the gallery in the gold mine in Kular with ice veins. Explanations: 1 — ice, 2 — foliated ice with loamy and sandy layers, 3 — river gravels and sands with boulders of vein quartz and ice veinlets (black), 4 — sandstones, 5 — shales. Levelled by G. A. Bugaenko. Archives of the Yakutzoloto, priisk Kular.
11. Profile through the wall of the gallery in the gold mine in Kular with ice veins. Explanations: 1 — ice, 2 — foliated ice with loamy and sandy layers, 3 — slope loams, 4 — river gravel sands with vein quartz boulders and ice veins (black), 5 — shales. Levelled by G. A. Bugaenko. Archives of the Yakutzoloto, priisk Kular.

Text to the Photographs:

1. Main building of the Institut Merzlotovedeniya Sibirskogo otdeleniya AN SSSR in Yakutia.
2. Large pingo in the central part of Yakutia. (Photo *P. A. Solovyev.*)
3. Small lake on the bottom of the thermokarst depression in the thermokarst valley near the town of Pokrovsk.
4. Exposure in the 60 m high terrace of the Lena River on Peshchannaya Gora (Mt.). Depressions develop on the slope due to irregular thawing of the permafrost.
5. Ice vein in the sands of the 60 m high terrace of the Lena River on Peshchannaya Gora (Mt.).
6. Wall of the thermo-cirque in the 80 m high terrace of the Aldan River on Mamontovaya Gora (Mt.) with ice veins.
7. General view of the Evota Massif in the Aldanskoye Nagorye with cryoplanation terraces. In foreground stone stripes.
8. Cryoplanation flat on the top of Evota Mt. (1603 m) in the Aldanskoye Nagorye with polygonal grounds.
9. Polygonal grounds in the Yana River flood plain. Aerial photograph. Archives of the Institut merzlotovedeniya Sibirskogo otdeleniya AN SSSR, Yakutia.
10. Gully developing due to thawing of ice veins after the disintegration of the vegetation cover of the tundra (Kular Ridge).
11. Cryoplanation terrace on the southern slope of Turku Hill in the Kular Ridge. (Photos 1, 3—8, 10, 11 *J. Demek.*)

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

Ročník 1967 • Číslo 2 • Svazek 72

JOSEF HŮRSKÝ

MALÍKOVA IZOCHRONICKÁ MAPA ČECH K ROKU 1850

Z prací předního českého hospodářského geografa a statistika Karla Malíka (1892—1954)*) přesahovaly mnohé ve své době metodickou úrovní obdobná díla zahraniční. K těm, které nebyly dodnes ve způsobu zpracování překonány, patří především mapové dílo, jehož kresbu sice Malík dokončil, avšak k němuž pro náhlé smrtelné onemocnění již nenapsal patřičný metodický komentář. Práce by si byla zasloužila textového doprovodu aspoň v takovém rozsahu, jaký byl vydán k izochronické mapě Čech od Václava Nového k r. 1903, jenž má 30 stran a navíc byl ještě později doplněn Karlem Kuchařem (1930). Jestliže jsme se k Malíkovým nedožitým pětasedmdesátinám pokusili rekonstruovat — a to téměř výhradně z materiálu rukopisné pozůstalosti — použitou pracovní metodu a postup při zpracování mapy, jde přirozeně jen o náhradu retrospektivní dopravně geografické studie, kterou by byl Malík napsal ovšem úplněji a výstižněji, kdyby mu v tom nebyla zabránila náhlá smrt na podzim r. 1954.

Zpracování historických izochronických map se podstatně liší od zpracování obdobných map z údobí, pro něž se zachovaly úplné jízdní řády. Čím dále do minulosti, tím více je geograf závislý na úředních směrnicích a nařízeních pro jednotlivé oblasti — nebo ještě častěji pro jednotlivé spoje — a na výsledcích historického bádání. Jde tu hlavně o výsledky zpracování materiálu provinčních archivů, jež skýtají údaje o délce cestování a o dobách přepravy zboží nebo aspoň o stavu cest a typech dopravních prostředků na jednotlivých trasách. Stupeň úplnosti a kvalita těchto dat vedly k rozlišení retrospektivních izochronických map *hypotetických, aproximativních* a *rekonstruovaných* (Hůrský 1961, 1963). Malíkova zásluha spočívá pak v tom, že nakreslil rekonstruovanou izochronickou mapu pro údobí, pro něž se kreslí izochronické mapy v podstatě jen aproximativní, které poprvé podrobně rozvedl a pro relativně velkou oblast aplikoval Schjerning (Braniborsko k r. 1850 a 1819). Typ aproximativní se liší tím, že předpokládá *jednotnou rychlost* poštovních vozů, která se modifikuje nejvýše podle stoupání na silnici, a že tedy nepřihlíží k jednotlivým podkladům z historie dopravy, zvláště k dílčím (staničním) jízdním řádům, úředním směrnicím apod. Tohoto druhu by bývala byla nepochybně i retrospektivní izochronická mapa, kterou, jak se v komentáři sděluje, s použitím „střední rychlosti poštovního spojení" plánoval V. Nový (str. 21 a 30). Tento žák prof. Švambery byl u nás zřejmě prvním, kdo se zabýval použi-

*) O díle Malíkově psal Jaromír Korčák (Sborník ČSZ 58: 3, 121—123, 1953) a se zvláštním zřetelem k pracem dopravně geografickým J. Hůrský (Zprávy Geografického ústavu ČSAV 1967: 2).

tím izočar v dopravě. Jak daleko jeho práce na retrospektivních izochronických mapách dospěla, není známo. Nebyla však se vší pravděpodobností dokončena, o čemž rozhodlo služební přeložení Nového mimo Prahu, jímž mu byla spolupráce s Geografickým ústavem ztížena, a zvláště pak předčasné úmrtí.

U kategorie rekonstruovaných izochronických map jde hlavně o dva specifické problémy, z nichž první je velmi zásadní, ježto se týká *samotného pojmu pravidelné (regulérní) dopravy.* Kdo se otázkami dějin veřejné osobní dopravy blíže zabýval, došel nepochybně k závěru, že pro dobu před 100 a více léty je třeba se smířit s konciliantnější představou její pravidelnosti, než jak tomuto pojmu rozumíme dnes. Výstižnější obraz sítě osobní dopravy z doby před r. 1850 totiž získáme, jestliže do sítě pravidelných spojů osobní dopravy zahrneme i ty poštovní spoje, kde obvykle obstarával dopravu pošty postilión na koni nebo na malém jednospřežním vozidle, avšak kde poštovní stanice mohla podle potřeby na tyto tratě vyslat vhodný vůz, zpravidla dvojspřežní. Tento postup, který předpokládal zjistit toliko dostatečně vybavení příslušné stanice vozidly, se však Malíkovi jevil zřejmě jako příliš generalizující. Nespokojoval se proto se zmíněným širším pojetím pravidelné osobní dopravy a vycházel důsledně z úřední kategorizace poštovních spojů. Tam, kde tušil, že původní označení spoje bylo kolem r. 1850 již překonané a mělo tedy již jen formální ráz, pátral po skutečném stavu, tj. aspoň po druhu dopravního prostředku, který na příslušné trati byl po větší část roku v provozu.

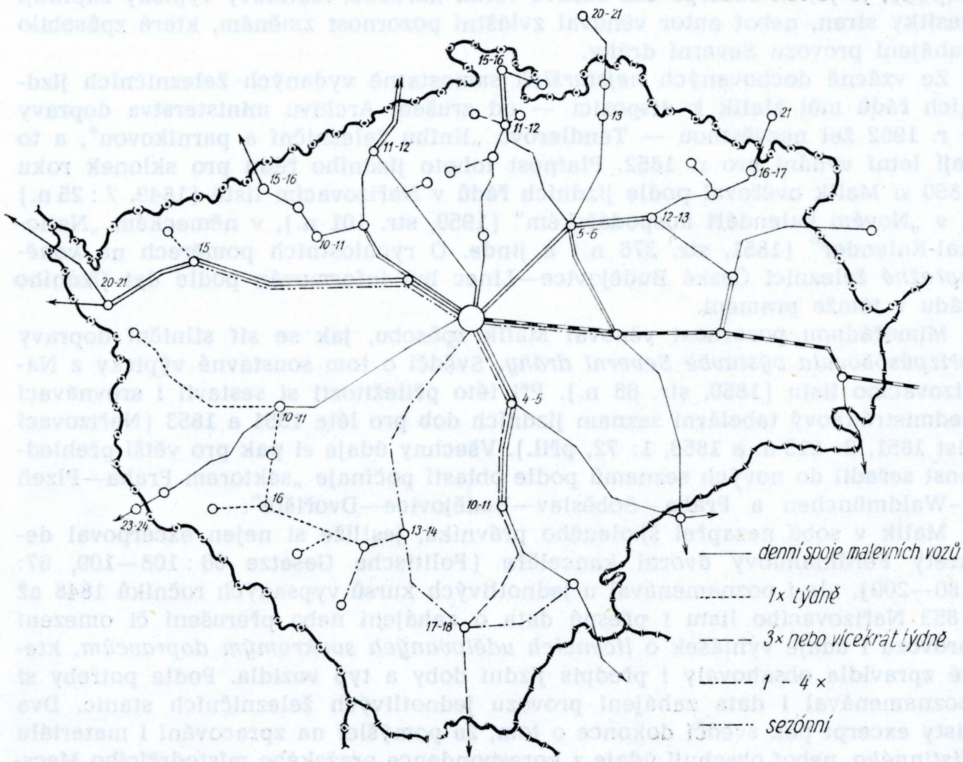
Druhý svérázný rys rekonstruovaných izochronických map vyplývá již z jejich názvu. Je to *interpolace chybějících údajů* o příjezdech a odjezdech u jednotlivých stanic položených mezi koncovými (uzlovými, přestupními) stanicemi, pro něž zmíněné údaje známy jsou. Obecně je přitom třeba sledovat hlavně tři faktory, totiž kromě terénu (především stoupání) i kvalitu cesty a druh vozidla. Pro kategorii rekonstruovaných izochronických map je pak hlavním typologickým znakem, který ji odlišuje od nižší kategorie izochronických map aproximativních, přibližná rovnováha mezi doloženými a vypočtenými relacemi jako upínacími body pro konstrukci izochron.

Významným rysem Malíkova díla je především *detailní propracovanost,* jež by se neodborníkovi mohla zdát až neúměrná svému účelu. U námětu, jak si jej Malík formuloval, byla však nutným požadavkem vědecké přesnosti. Zvláště rozboru jednotlivých nesrovnalostí mezi prameny věnoval Malík mnoho úsilí. Dokladem jeho odhodlání uchylovat se ke generalizacím jen v krajních případech je velký svazek písemného materiálu, především tabelárních přehledů, soustavných výpisků i jednotlivých poznámek nejrůznějšího druhu.

Zdálo by se velmi pravděpodobné, že pro retrospektivní izochronické mapy lze vzít za základ především soudobé *poštovní mapy.* Seznam omylů, na něž Malík přišel při srovnávání poštovních map Čech s údaji cestovních příruček a hlavně úředních nařízení však svědčí o tom, že dospěl k přesvědčení o jejich *nespolehlivosti* a že se rozhodl jich jako výchozího pramene nepoužívat. Hlavním nedostatkem poštovních map ovšem bylo, že se nestačily včas tisknout, a že proto rychle zastarávaly. Jejich kvalitu podstatně nezvýšily ani pozoruhodné pokusy vydavatele poštovních map pro Čechy C. Henniga. Po mapě vydané v r. 1833, na níž je text jízdního řádu rozložen kolem poštovní mapy kreslené Kreybichem, pokusil se o dvě léta později o technické zdokonalení formou „regulativních, speciálních map pošt", kreslených pro jednotlivé dny v týdnu. V záhlaví mapy se praví, že „podává pohodlný a rychlý přehled podle

zcela nového systému, který skýtá tu výhodu, že umožňuje případné změny snadno vkreslovat, čímž se celek stává pro delší dobu použitelným regulativem pošt, a to jak pro hlavní město Prahu, tak i pro města krajská". (Cit. v překladu.) Toto „dílo národní produktivity", věnované především „váženému pražskému stavu obchodnímu", mělo rejstřík se 2000 hesly, o němž se předpokládalo, že jeho vydáním „odpadne mnohá stížnost na nepořádek a nedbalost". Zpracovatelem byl úředník pražské pošty J. M. Resler.

O délce a průběhu tehdejších *silnic* informoval Malíka hlavně přehled uveřejněný v soudobém časopise „Poutník", Sommerova statisticko-topografická příručka Čech a cestovní příručka Schmidlova. Do S o m m e r o v a kompendia kladl Malík zprvu velké naděje i pokud se týče rozložení samotných spojů. Toto na svou dobu pozoruhodné dílo vycházelo však po jednotlivých svazcích pro historické kraje příliš pomalu, takže o poštovní osobní dopravě neskýtalo srovnatelné údaje. Některé svazky měly však o dopravní síti údaje dosti podrobné. Tak např. ve svazku plzeňském se na str. 8 sděluje, že Plzeň je spojena diligencemi s Prahou, s Českými Budějovicemi, s Brodem n. Lesy (přes Domažlice) a Chebem, a kromě toho společenskými vozy s Prahou (dvěma), s Klatovy, s Českými Budějovicemi, s Mariánskými Lázněmi a s Horšovským Týnem. Ve svazku prácheňském se dovídáme, že „hlavní město kraje Písek" nemá stanici s jízdní poštou, že však vodňanský poštmistr disponuje dvěma společenskými vozy atd. Jen výjimečně se tam udávají jízdní doby pošt, tak např. že soukromý



1. Síť osobní poštovní dopravy v r. 1848. (Podle výpisků v Malíkově rukopisné pozůstalosti.)

dostavník, který z Písku vyjížděl ve 3 hodiny ráno, dorazil téhož dne do Prahy. Malík pro nejednotnost tohoto pramene jeho zpracování asi ve třetině přerušil.

Také příručku Schmidlovu používal Malík jen jako pramene pomocného, ježto zde byl ještě větší podíl údajů zastaralých. Tak nebylo již Obříství stanicí „labských parních člunů" z Drážďan, jak se tam uvádí na str. 152, neboť v r. 1850 končila plavba zpravidla již v Lovosicích, kde se přistávalo v 6 a v 18 hodin, aby cestující ještě stihli železniční spojení do Prahy (Nařizovací list 1850, 2 : 487). Na sklonku roku se mohlo ostatně již cestovat vlakem přímo.

Všechny kalendáře, zemská ročenka („Handbuch", často také „Schematismus") i některé noviny obsahovaly jízdní řády, avšak téměř vesměs jen *centrální,* tj. udávající příjezdy a odjezdy v Praze, resp. orientaci sítě na Vídeň. Nedostatečně tu byly tedy uváděny příčné spoje, jež se hlavního města nedotýkaly. (Srov. v seznamu literatury „Příjezd a odjezd...", „Postbericht...", „Uebersicht..." a „Verzeichnis der Stellwägen...".) Tyto jízdní řády nebyly zřejmě úplné ani tehdy, když to ve svých názvech slibovaly.

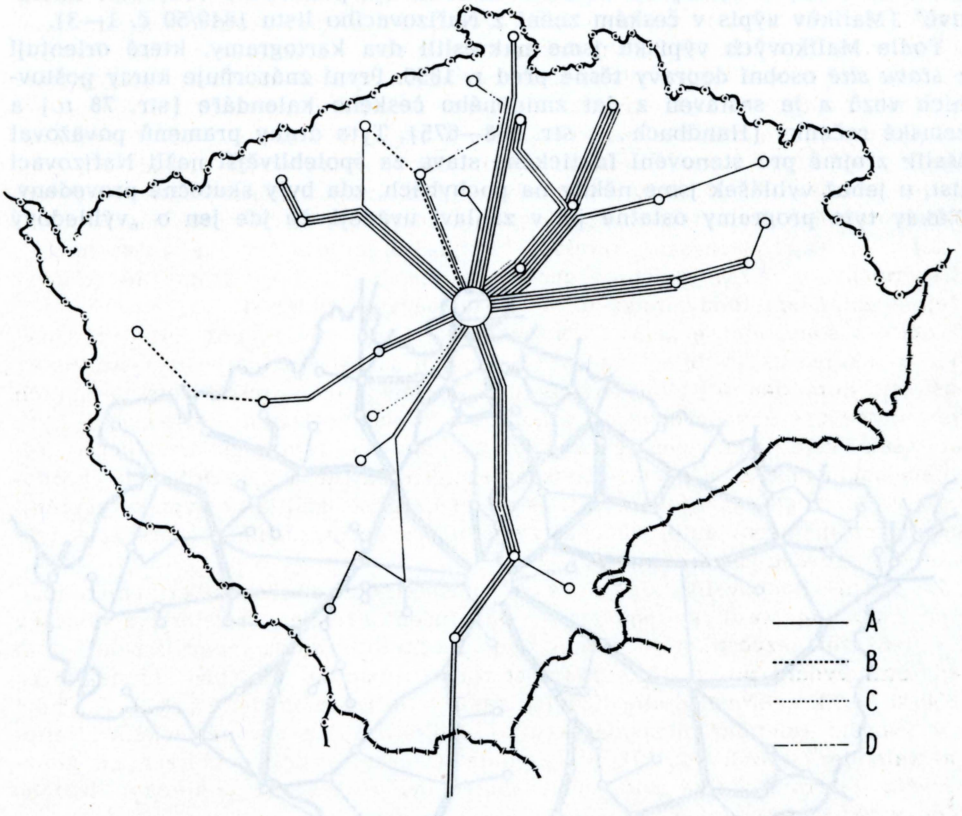
Některé souhrnné seznamy v Nařizovacím listu byly rovněž toliko příspěvkem k rekonstrukci sítě — tak např. „Seznam směrů, jež mají mít aspoň jeden poštovní kurs denně" (Verzeichnis der Routen...) — avšak většina z nich doby odjezdové a příjezdové u výchozích a konečných stanic obsahovala. Byly tam však uveřejňovány jen tehdy, když u nich šlo o nějaké změny. Těchto „regulací" bylo mnoho, a protože nejsou řazeny oblastně a zpravidla ani chronologicky, je jejich excerpování časově velmi náročné. Malíkovy výpisky zaplňují desítky stran, neboť autor věnoval zvláštní pozornost změnám, které způsobilo zahájení provozu Severní dráhy.

Ze vzácně dochovaných *nejstarších* samostatně vydaných železničních jízdních řádů měl Malík k dispozici — od zrušení Archivu ministerstva dopravy v r. 1962 žel nezvěstnou — Tendlerovu „Knihu železniční a parníkovou", a to její letní vydání pro r. 1852. Platnost tohoto jízdního řádu pro sklonek roku 1850 si Malík ověřoval podle jízdních řádů v Nařizovacím listě (1849, 7 : 25 n.) a v „Novém kalendáři hospodářském" (1950, str. 101 n.), v německém „National-Kalender" (1851, str. 376 n.) a jinde. O rychlostních poměrech na *koněspřežné* železnici České Budějovice—Linec byl informován podle dat jízdního řádu v témže pramení.

Mimořádnou pozornost věnoval Malík způsobu, jak se síť silniční dopravy *přizpůsobovala výstavbě Severní dráhy.* Svědčí o tom soustavné výpisky z Nařizovacího listu (1850, str. 66 n.). Při této příležitosti si sestavil i srovnávací sedmistránkový tabelární seznam jízdních dob pro léta 1851 a 1853 (Nařizovací list 1851, 2: 215 n. a 1853, 1: 72, příl.). Všechny údaje si pak pro větší přehlednost seřadil do nových seznamů podle oblastí počínaje „sektorem Praha—Plzeň—Waldmünchen a Praha—Soběslav—Budějovice—Dvořiště".

Malík v sobě nezapřel školeného právníka, jestliže si nejen excerpoval dekrety Ferdinandovy dvorní kanceláře (Politische Gesetze 66 : 108—109, 67: 180—200), ale i poznamenával u jednotlivých kursů vypsaných ročníků 1848 až 1853 Nařizovacího listu i přesná data o zahájení nebo přerušení či omezení provozu i údaje vyhlášek o *licencích udělovaných soukromým dopravcům,* které zpravidla obsahovaly i předpis jízdní doby a typ vozidla. Podle potřeby si poznamenával i data zahájení provozu jednotlivých železničních stanic. Dva listy excerpt pak svědčí dokonce o tom, že pomýšlel na zpracování i materiálu *listinného,* neboť obsahují údaje z korespondence pražského místodržícího Mecséryho s poštovním ústředím ve Vídni, údaje z různých písemných stížností na špatně fungující spoje apod.

Jak již uvedeno, přizpůsobovala se poštovní osobní doprava výstavbě železnic jen poznenáhlu, spíše podle místní potřeby nežli podle zemského nebo dokonce říšského plánu, který by směřoval k optimálnímu využití koní i vozidel.

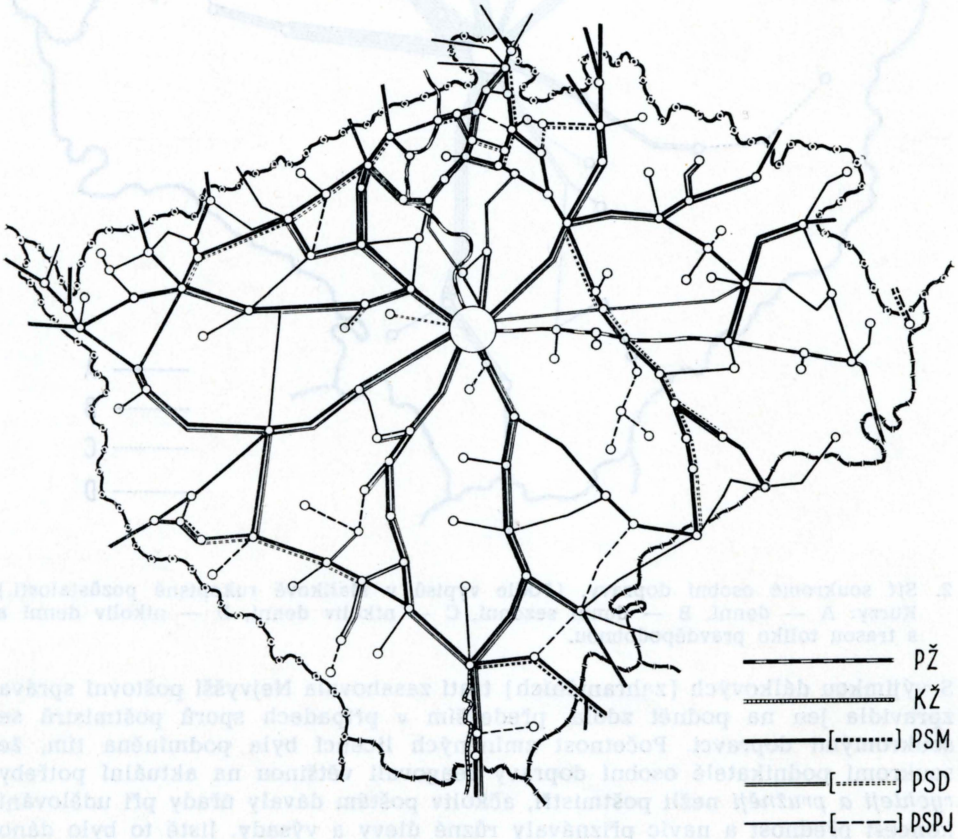


2. Síť soukromé osobní dopravy. (Podle výpisů v Malíkově rukopisné pozůstalosti.) Kursy: A — denní, B — denní sezónní, C — nikoliv denní, D — nikoliv denní a s trasou toliko pravděpodobnou.

S výjimkou dálkových (zahraničních) tratí zasahovala Nejvyšší poštovní správa zpravidla jen na podnět zdola, především v případech sporů poštmistrů se soukromými dopravci. Početnost zmíněných licencí byla podmíněna tím, že soukromí podnikatelé osobní dopravy reagovali většinou na aktuální potřeby *rychleji a pružněji* nežli poštmistři, ačkoliv poštám dávaly úřady při udělování koncesí přednost a navíc přiznávaly různé úlevy a výsady. Jistě to bylo dáno tím, že většina poštmistrů, zvláště držitelů pošt dědičných, se tehdy ještě nevymanila z překonaných představ o své činnosti jako feudálních úředníků královské pošty a nepochopila dobře požadavky nové hospodářské epochy. Mnohé nasvědčuje tomu, že poštmistři nepodporovali důsledné zpravidelnění osobní dopravy, protože těžili více z dopravy příležitostné. Na celkové *opožďování pošt* za potřebami osobní dopravy působily také nedostatečné státní investice, které se soustřeďovaly na úseku dopravy stále více na výstavbu železnic. Plyne to m. j. z tohoto konstatování: „Obecenstvo si často žádá, aby bylo zřízeno spo-

jení malevní*) poštou v různých krajích. Státní správa však musí v první řadě přihlížet k tomu, aby bylo zajištěno fungování pošty listovní. Není její povinností ani jejím zájmem, aby zaváděla nebo udržovala velmi nákladnou malevní poštu na různých vedlejších cestách. To musí být ponecháno soukromé iniciativě" (Malíkův výpis v českém znění z Nařizovacího listu 1849/50 č. 1—3).

Podle Malíkových výpisků jsme nakreslili dva kartogramy, které orientují *o stavu sítě* osobní dopravy těsně před r. 1850. První znázorňuje kursy poštovních vozů a je sestaven z dat zmíněného českého kalendáře (str. 78 n.) a zemské ročenky (Handbuch . . ., str. 668—675). Tyto druhy pramenů považoval Malík zřejmě pro stanovení faktického stavu za spolehlivější nežli Nařizovací list, u jehož vyhlášek jsme někdy na pochybách, zda byly skutečně provedeny. Někdy tyto programy ostatně již v záhlaví uvádějí, že jde jen o „výhledový



3. Hlavní přípravný kartogram pro Malíkovu izochronickou mapu k r. 1850. (Zvětšené překreslení náčrtu barevnými tužkami.) Spoje železnice parní (PŽ) a koněspřežné (KŽ), poštovní spoje malevní (PSM) a diligenční (PSD), jakož i spoje poselných jízd (PSPJ); přerušované čáry značí spoje toliko pravděpodobné.

*) Název „malevní pošta" či „malepošta" je odvozen od francouzské „malle-poste". Od poštovního rychlíku by se podle jízdního řadu z r. 1835 neměly co do rychlosti lišit. (Podrobněji o tom v čl. Hůrského z r. 1958, str. 231.)

plán". Tak obsahuje Nařizovací list z r. 1850 (1: 292) „seznam rut, jež by měly mít aspoň po jednom denním kursu". Žádá se v něm nejen každodenní spojení do Lince (v r. 1848 jen čtyřikrát v týdnu), ale i řada nových kursů. Byly to Ústí n. Orlicí—Náchod, Vídeň—Plzeň, Plzeň—Cheb, Cheb—Rumburk, Cheb—Liberec a České Budějovice—Brno, jimiž by počet denních kursů stoupl o třetinu, tj. na 19.

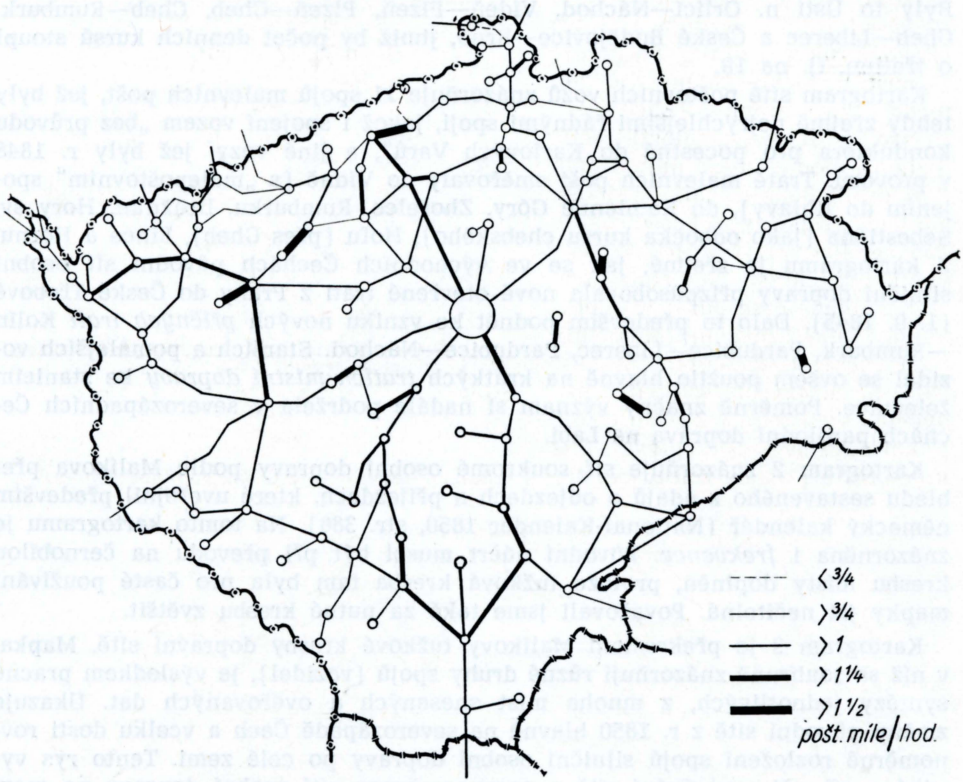
Kartogram sítě poštovních vozů znázorňuje 11 spojů malevních pošt, jež byly tehdy zřejmě nejrychlejšími řádnými spoji, jakož i spojení vozem „bez průvodu konduktéra pro pocestné do Karlových Varů", a jiné vozy, jež byly r. 1848 v provozu. Tratě malevních pošt směřovaly do Vídně (s „malepoštovním" spojením do Jihlavy), do Kamienné Góry, Zhořelce, Rumburku, Drážďan, Hory sv. Šebestiána (jako odbočka kursu chebského), Hofu (přes Cheb), Lince a Hornu. Z kartogramu je zřejmé, jak se ve východních Čechách původní síť osobní silniční dopravy přizpůsobovala nově otevřené trati z Prahy do České Třebové (1. 9. 1845). Dalo to především podnět ke vzniku nových *příčných tratí* Kolín—Rumburk, Pardubice—Liberec, Pardubice—Náchod. Starších a pomalejších vozidel se ovšem použilo hlavně na krátkých *tratích místní dopravy* ke stanicím železnice. Poměrně značný význam si nadále podržela v severozápadních Čechách parolodní doprava na Labi.

Kartogram 2 znázorňuje síť soukromé osobní dopravy podle Malíkova přehledu sestaveného z údajů o odjezdech a příjezdech, které uveřejnil především německý kalendář (National-Kalender 1850, str. 386). Na tomto kartogramu je znázorněna i *frekvence.* Původní náčrt musel být při převodu na černobílou kresbu místy doplněn, protože tužková kresba tam byla pro časté používání mapky již nečitelná. Považovali jsme také za nutné kresbu zvětšit.

Kartogram 3 je překreslení Malíkovy tužkové kresby dopravní sítě. Mapka, v níž se souhrnně znázorňují různé druhy spojů (vozidel), je výsledkem pracné syntézy jednotlivých, z mnoha míst snesených a ověřovaných dat. Ukazuje změny původní sítě z r. 1850 hlavně na severozápadě Čech a vcelku dosti rovnoměrné rozložení spojů silniční osobní dopravy po celé zemi. Tento rys vyniká např. při srovnávání sítě s nerovnoměrnou sítí osobní dopravy na mapkách v čl. Hůrského z r. 1958 a 1961. Z Malíkova náčrtu plyne, že se rozhodl předpokládat na všech tratích s poselnými jízdami pravidelnou přepravu osob. Tento jeho názor upevnila definice v knize Cassinelliho: „Poselné jízdy jsou udržovány na jednotlivých tratích jedním nebo několika poštmistry zvlášť k tomu zařízenými vozy k dopravě listovní pošty i zásilek jízdní pošty v zájmu poštovního úřadu a současně k dopravě cestujících na vlastní účet poštmistrů". (Str. 190, cit. v překladu.) Kromě této charakteristiky, formulované podle par. 78 instrukcí pro poštovní stanice, utvrzovaly Malíka ve zmíněném názoru také koncese Nejvyšší poštovní správy. Na zvláštním lístku jsme našli tuto Malíkovu poznámku: „Důkaz, že Botenfahrpost je též dopravní prostředek pro osoby, např. Verordnungsblatt 1852, II. díl, str. 349 (Unbedingte Aufnahme von Reisenden bei den Aussig-Teplitzer Botenfahrten)".

Předpoklad o všeobecném uplatnění osobní dopravy na tratích poselných jízd je v zásadě správný, neboť se musíme domnívat, že se kolem r. 1850 vyskytovaly již jen výjimečně stanice, kde by byl poštmistr nemohl pro udržování provozu volit podle potřeby buď otevřený vůz bryčkového typu, nebo aspoň dvousedadlové *„karilky".* Původní tvar těchto lehkých dvoukolových vozidel znázorňuje např. kartuše jízdního řádu pražských pošt z r. 1833 (Uebersicht...). Obdobná poštovní mapa z r. 1836 je sice neuvádí v legendě mapy, avšak sděluje

jejich funkci: „Cariolová pošta přijímá listovní poštu, všechny druhy peněz a menší balíky na pobočných místech" (cit. v překl.). Tamtéž se dovídáme, že jezdecká pošta (Reitpost) dopravuje poštovní pytel (Felleisen) malými dvou—



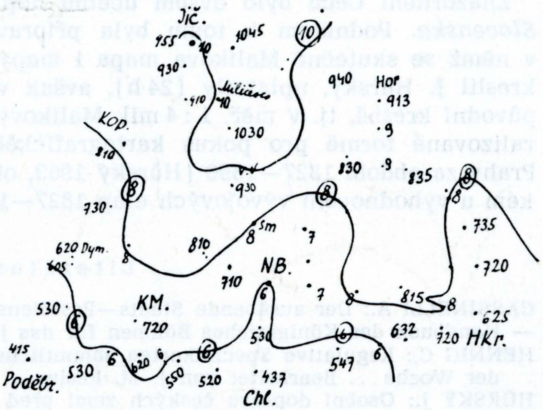
4. Rekonstruované jízdní rychlosti u pošt. (Podle Malíkových výpočtů.)

nebo čtyřkolovými vozy a že také na tratích „poselné pošty pěší" se dopravují dopisy zčásti vozem.

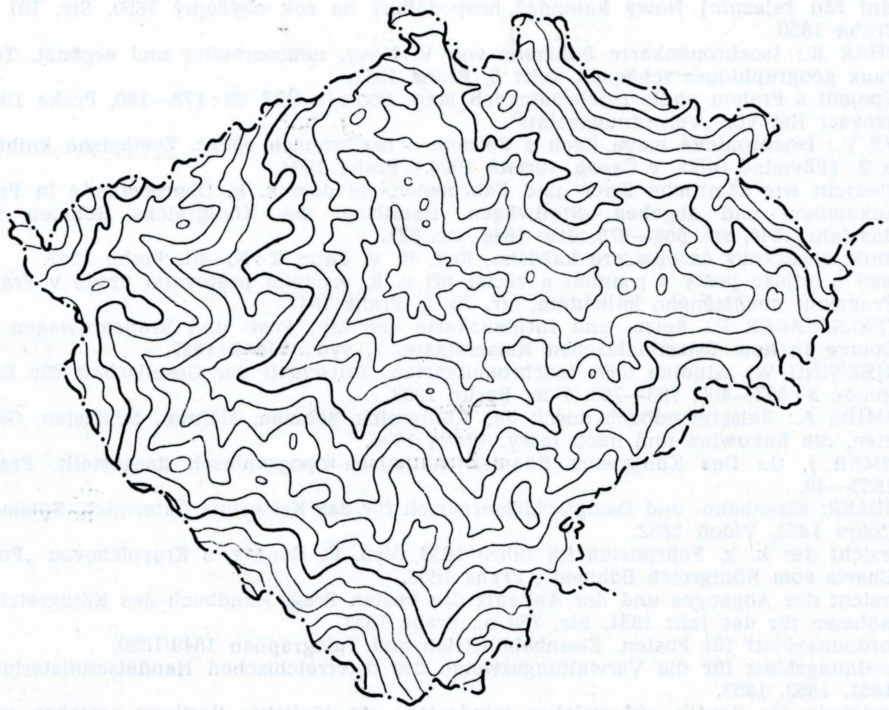
U kursů jezdeckých však Malík respektoval pravidelně provozovanou osobní dopravu jen v případech, kdy ji nacházel *doloženu v Nařizovacím listě*, jak tomu je např. u kursu ze Soběslavě a Znojma do Dolních Rakous: „Poštmistrům na tratích z Göpfritz do Soběslavě, pak ze Štokravy do Hornu a Znojma bylo uděleno povolení spojit s jezdeckou poštou zařízení, jímž současně na vlastní účet dopravují osoby ... Předepsaný kursovní řád se však musí přesně dodržovat. Osvobození od mýtného se týká jen jednoho koně" (cit. v překl. z Nařizovacího listu, roč. 1850, sv. II, výnos 444).

O Malíkově úsilí získat co nejpřesnější výpočty průměrných rychlostí svědčí i tabulka sestavená z údajů zjištěných podle influenční mapy Fr. Raffelsbergera, jež byla vlastně kartografickou formou jízdního řádu. Poměrně velký časový odstup od vydání této mapy — Malík měl, podobně jako později Hůrský (1958) k dispozici druhé vydání z r. 1827 — není tak závažnou okolností, jak se zdá na první pohled, protože výkonnost tehdy právě zavedených poštovních rychlíků nebyla prakticky do r. 1850 překonána.

Rekonstrukce rychlostních poměrů zajímala Malíka tolik, že šel v tom směru podstatně dále, nežli vyžadovala příprava izochronické mapy. Podle všech jednotlivých zpráv o jízdních dobách, uveřejněných od r. 1849 do r. 1853 v Nařizovacím listě, vypočítal *jízdní rychlosti* (tabel. seznam o 8 str. „Rekonstrukce jízdních rychlostí u pošt"). Uveřejňujeme je ve formě kartogramu (kart. 4). U proměnlivých rychlostí jsme rozhodli podle roku nejbližšího k roku 1850 nebo dali přednost údajům nesporným (před údaji označenými otazníkem) a výpočtům rychlostí v obou směrech, v témže roce pak trati nebo kursu nejrychlejšímu. Maximálních rychlostí se ovšem docilovalo na krátkých spojích mezi dvěma stanicemi. Ze srovnání s kartogramem 3 vyplývá, pro které tratě (kromě železničních)



5. Ukázka Malíkových dílčích kreseb (detailů).



6. Dvouhodinové izochrony Malíkovy mapy k r. 1850. Toto zmenšení 6 : 1 lze srovnávat s obdobnou mapkou — rovněž v měř. 1 : 3 mil. — pro r. 1827 (Hůrský 1958, str. 229) a s železniční izochronickou mapou pro r. 1930 (Kuchař 1931, str. 11).

musel Malík rychlosti rekonstruovat. Kartogram 5 přesně reprodukuje jeden z dílčích Malíkových náčrtů a znázorňuje vedení izočar. Obdobných dílčích náčrtů si Malík kreslil několik.

Znázornění Čech bylo ovšem účelné doplnit obdobnými mapami *Moravy* a *Slovenska*. Podnětem k tomu byla příprava Atlasu československých dějin, v němž se skutečně Malíkova mapa i mapy zbývajících částí republiky, které kreslil J. Hůrský, uplatnily (24 h), avšak v příliš silném zmenšení 8 : 1 vůči původní kresbě, tj. v měř. 1 : 4 mil. Malíkovy kresby bylo použito ještě v generalizované formě pro pokus kartografického vyjádření vývoje dosažitelnosti Prahy za období 1827—1850 (Hůrský 1963, obr. 4 na str. 301) a ke kartometrickém u vyhodnocení vývojových etap 1827—1850 a 1850—1903 (K. Kuchař 1961).

Literatura

CASSINELLI A.: Der ausübende Staats—Postdienst in Oesterreich. Praha 1860.

— Handbuch des Königreiches Böhmen für das Jahr 1848, 1850, 1851.

HENNIG C.: Regulative Specialkarten sämmtlicher Posten in Böhmen ... auf jeden Tag der Woche ... Bearbeitet von J. M. Resler ... Praha 1835.

HŮRSKÝ J.: Osobní doprava českých zemí před rozvojem industrializace. Sborník ČSZ 63 : 226—237, Praha 1958.

— Rekonstrukce cestovní dosažitelnosti. Sborník ČSZ 66 : 345—359, Praha 1961.

— Thematische Verkehrskarten für den Historischen Atlas der ČSSR. Petermanns Geogr. Mitteilungen 1963, str. 297—303, Gotha 1963.

(Jízdní řád železnic) Nový kalendář hospodářský na rok obyčejný 1850. Str. 101 n. Praha 1850.

KUCHAŘ K.: Isochronenkarte Böhmens von V. Nový, neubearbeitet und ergänzt. Travaux géographiques tchèques, sešit 6, Praha 1931.

— Spojení s Prahou podle isochronických map. Sborník ČSZ 66 : 178—180, Praha 1961.

Nařizovací list viz „Verordnungsblatt".

NOVÝ V.: Isochronická mapa Čech s úvodem o isochronách vůbec. Zeměpisná knihovna 2. (Původně otišť. v Časop. turistů 1904.) Praha 1904.

Postbericht wie sämtliche Brief- und Fahrposten bei dem k. k. Oberpostamte in Prag ankommen und abgehen.—Stellwägen. Handbuch des Königreichs Böhmen für das Jahr 1848, str. 668—675, dtto 1846, str. 821.

Poutník, obrázkový časopis pro každého. Red. K. V. Zapp, 2 : 60—61. Praha 1847.

Příjezd a odjezd pošty s psaními a věcmi při c. k. vrchním poštovním úřadě v Praze. Fragment nezjištěného kalendáře, str. 78 n., Praha 1847.

RAFFELSPERGER F.: Reise- und Influenzkarte der Eil-, Post- und Brancardwagen — Course in dem österreichischen Kaiserstaate. 2. vyd., Vídeň 1827.

SCHJERNING W.: Studien über Isochronenkarten. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 3 : 393—405, 763—783, 7 m. Berlin 1903.

SCHMIDL A.: Reisenhandbuch durch das Königreich Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien, die Bukowina und nach Jassy. Vídeň 1936.

SOMMER J. G.: Das Königreich Böhmen statistisch-topographisch dargestellt. Praha 1833—49.

TENDLER: Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsbuch für das Kaisertum Österreich. Sommer-Cours 1852, Vídeň 1852.

Übersicht der k. k. Fahrposten im Jahre 1833. Vyd. C. Hennig, s Kreybichovou „Post-Charte vom Königreich Böhmen", Praha 1833.

Übersicht des Abganges und der Ankunft der Posten Prag. Handbuch des Königreiches Böhmen für das Jahr 1851. Str. 780 n., Praha 1851.

Verordnungsblatt für Posten, Eisenbahnbetrieb und Telegraphen 1849/1850.

Verordnungsblatt für die Verwaltungszweige des österreichischen Handelsministeriums 1851, 1852, 1853.

Verzeichnis der Routen auf welchen mindestens ein täglicher Postkurs bestehen soll. Verordnungsblatt 1850, 1 : 292.

Verzeichnis der Stellwägen mit Angabe der Standorte in Prag und der Zeit der Abfahrt. National-Kalender für das Kaiserlich. österreichische erbländische Königreich Böhmen ... 1851.

THE ISOCHRONIC MAP OF BOHEMIA FOR 1850 FROM K. MALÍK

Karel Malík (1892—1954) a Czech economical geographer and statistician whose work was appreciated in this Journal (vol. 1953, p. 121—123) and especially from the point of view of his studies in geography of communication in The Report of the Institute of Geography of Czechoslovak Academy of Science (vol. 1967, Number 2) devoted the most of the last year of his life to the construction of the isochronic map of Bohemia for 1850. He finished the drawing of it however he did not describe the method he applied. The paper tries to reconstruct in brevity the manner of this historical isochronic map.

According to Malík's notes three maps (cartograms) were reconstructed. The final work was drawn very thoroughly to the scale of 1 : 500 000. In the Atlas of Czechoslovak History (sheet 24, map h) was the map – together with analogous maps of Moravia and Slovakia drawn by the author of this paper — reproduced in colours to the very small scale of 1 : 4 Millions.

Fig. 1. The network of the postal passenger traffic in accordance with Malík's excerpts from the elementary time-tables of 1848. The map presents the lines of the postchaises and the number of the traffic courses in a week.

Fig. 2. The network of privat (i. e. not postal) passenger transporters of 1850. Courses: A — daily, B — daily seasonably, C — no daily, D — with unascertainable route and frequency.

Fig. 3. Copy of Malík's main preliminary sketch for his isochronic map witch distinguishes the horse-drawn (KŽ) and steam-drawn railways (PŽ), the mail-coaches (PSM), „diligences" (PSD) and the lines of the stage wagons (PSPj), by which it usualy was also possible to travel.

Fig. 4. The determined speed on several lines in postal miles (7,6 km) in hour.

Fig. 5. Sample of partial détailed situations which were for some areas necessary.

Fig. 6. The two hours isochrones on a very reduced scale of 6 : 1, i. e. of 1 : 3 Millions. To the same scale two others historical isochronic maps were drawn. (For 1827 by Hůrsky and for 1930 by Kuchař.)

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

Ročník 1967 • Číslo 2 • Svazek 72

FRANTIŠEK FAJFR

K PROBLÉMU MĚSTA A VENKOVA

Rozdíl nebo protiklad?

Poměr města a venkova je stále živým problémem a je pochopitelné, že se jím i marxismus zabýval. Tak Komunistický manifest z r. 1848 uvádí mezi 10 požadavky v bodu 9: Vereinigung des Betriebes von Ackerbau und Industrie, Hinwirken auf die allmähliche Beseitigung des Gegensatzes zwischen Stadt und Land. Podle poznámky redakce sborníku K. Marx, F. Engels, Izbrannyje proizvedenija I, str. 28, byl v německých vydáních po r. 1872, tedy za života K. Marxe i Engelse termín „Gegensatz" nahrazen termínem „Unterschied". Lenin, Stalin a sovětší spisovatelé užívají termínu „protivopoloženije (protiklad)". — Podle Lenina (Sočinenija XXIX, str. 119, 1920) je „protiklad mezi městem a venkovem jednou z nejhlubších příčin hospodářské a kulturní zaostalosti vesnice ... odstranění tohoto protikladu je jedním ze základních úkolů komunistické výstavby".

Je ovšem velký rozdíl mezi „rozdílem" a „protikladem" města a venkova. Požadavek odstranit rozdíl je krajně radikální a utopický. Venkov nikdy nezmizí, jeho odlišnost zůstane. Překážkou stále bude existence zemědělství. Kulturních možností bude mít velké město vždy více než vesnice nebo malé město.

Naproti tomu za utopický nelze pokládat požadavek odstranit protiklad mezi městem a venkovem. Protiklad v tomto smyslu znamená spor, boj o to, kdo koho bude ovládat, kdo koho bude vykořisťovat. Ovládání a vykořisťování venkova městem bylo patrné ve starém Římě, zvláště císařském; naopak vykořisťování města venkovem bylo ve středověku. Devatenácté století se svým technickým pokrokem, kapitalismem a liberalismem odstranilo hlavní zdroje protikladu, vyrovnalo právní rozdíly mezi městem a venkovem, odstranilo zbytky nevolnictví a roboty, zavedlo volnost stěhování, svobodu živností a nakonec i celkem stejné volební právo do obecních a jiných zastupitelských orgánů státních. Jakési vykořisťování venkova městem možno spatřovat v nízkých cenách, za které kupuje parazitní obchod zemědělské výrobky.

Bylo by patrně nesprávné prohlašovat některé změny, k nimž došlo na venkově, za rostoucí protiklad mezi městem a venkovem. Jsou to:

a) Vylidňování venkova: stěhují se většinou mladí lidé a město tak získává pracovní síly, na jejichž výchovu ničím nepřispělo.

b) Velký odchod rovněž mladších lidí do nezemědělských povolání beze změny bydliště. Tím stoupá vyjížďka za prací a mění se profesionální skladba venkova.

*) Srov. Marx, Kom. manifest, kap. I: Idiotismus des Landlebens.

c) Úpadek drobných zemědělských závodů i drobných nezemědělských živností, v němž někteří spisovatelé spatřovali velké kulturní nebezpečí zaviněné městy.

Vývoj měst možno charakterizovat asi takto:

a) Evropská města vznikla většinou ve středověku, některá i dříve, a zachovala se ve své historičnosti skoro do XIX. století. Rozvoj průmyslu a příval venkovského obyvatelstva rychle rozšířil stará města o nové čtvrti, zvláště dělnické a tovární.

b) Nová městská výstavba nebyla nijak vynikající, nestačila značnému přistěhovalectví. Chudší obyvatelstvo bylo nuceno žít v přelidněných domech s nedostatečným hygienickým zařízením, zdravotně závadných, bez přístupu čerstvého vzduchu a světla. Následek byl rychlý fyzický i morální úpadek nového obyvatelstva. — Velkoměsta byla podrobena věcnější kritice právě z hlediska hygienického (srov. Biologie der Großstadt, vydali De Ruder a Linke, Drážďany 1940).

c) V poslední době přinesl technický pokrok mnoho zlepšení ve výstavbě (i továren), v hygieně a zdravotnictví, ale také mnoho nevýhod pro obyvatelstvo hustě zalidněných měst; např. rozvoj automobilismu má na lidi destruktivní účinky, atmosféra měst se zhoršuje, hluk roste, neurotizace lidí se stává hromadným jevem atd. Mimoto dělnické a tovární části evropských měst, postavené v XIX. století, už podstatně zastaraly i přes dílčí asanace a různé dílčí úpravy. Na programu je dnes radikální změna ve výstavbě nejen měst, nýbrž i větších oblastí. Stavějí se i města od základu nová, např. v Anglii po r. 1942 (New Towns), v Sovětském svazu z důvodů spíše industrializačních.

Město a venkov v demografické statistice

Problém město-venkov způsobil i demografické statistice mnoho starostí, někdy zbytečných. Pomalu se uplatňuje myšlenka, že je nutno napříště spojovat sčítání lidu se soupisem domů a bytů v jeden integrální census pro celý stát. Otázkou je však, jak rozlišit město a venkov.

Demografická statistika je tu pod silným vlivem geografie (a kartografie), která pozoruje rozmístění obyvatelstva ryze prostorově. Takto nazíráno, rozpadá se osídlení na množství lokalit, které jsou buď osamělými budovami, shlukem 2 až 5 domů, malou vesničkou, nebo i větším městem. Lokalita je významný pojem pro geografii, nutný pro podrobné místní studie a plánování územní, nehodí se však pro rozlišování města a venkova v demografické statistice. Je velmi subjektivní, jak velký shluk obydlí chceme považovat za jednu lokalitu.

Správnější je vzít za podklad rozlišování obec, která je nejmenší správní jednotkou územní, má právní subjektivitu, určitou kompetenci v oboru veřejné správy, finanční autonomii a jedná prostřednictvím voleného obecního zastupitelstva. — Nesnáz tohoto způsobu je v tom, že je mezinárodní srovnávání skoro nemožné, protože obecní zřízení je v každém státě jiné a často se různí i uvnitř téhož státu. Přibližně srovnatelné jsou státy se systémem malých obcí, např. Francie, Belgie, Švýcarsko, jižní část NSR a západní část bývalé monarchie habsburské (české kraje, dnešní Rakousko a v Jugoslávii Slovinsko). Ostatní státy a části států se nedají srovnávat, zejména Anglie se svým Local Government.

Která obec je městem, bývá určeno nadřízenými orgány ústavními nebo správními. Ale vždy může státní statistika klasifikovat obce podle vlastních kritérií. Základním kritériem je počet bydlícího obyvatelstva a obce pod 2000 obyvatel se pokládají za venkovské. Tato hranice je příliš nízká, a proto se přihlíží i k jiným kritériím. Různost tak zvaných urbanizačních kritérií vede opět k velkému subjektivismu, takže ani jeden výpočet městských a venkovských obcí se neshoduje s ostatními výpočty i za týž stát. Mimoto má tato metoda některé nevýhody: a) klasifikace městského obyvatelstva podle urbanizačních znaků se dá provést jen na podkladě sčítání lidu, domů, bytů, tedy jednou za deset let; b) některé urbanizační znaky mohou snadno v obci zmizet a brzy se opět objevit, např. pět lékařů v obci, hotel aspoň s 20 lůžky apod.; c) potřebujeme odhadovat městské obyvatelstvo také ročně; v tom případě se musíme vracet k jednodušší metodě podle počtu bydlícího obyvatelstva.

Nejjednodušší by bylo pokládat v demografii za město obec s 10 tisíci obyvateli nejméně.

Podrobné rozlišování urbanizačních znaků (může být i velmi bohaté) a podrobné rozlišování nejrůznějších typů městských a venkovských obcí je nutné pro geografii a pro místní plánování. Typů měst a vesnic možno rozlišovat mnoho (čím více kritérií, tím více typů), až bychom nakonec měli tolik typů, kolik je všech obcí vůbec. Každá obec je sama o sobě silnou individualitou.

Ve státech socialistických s hospodářstvím v podstatě plánovaným centrálně ztrácí obec jakožto samosprávná jednotka svůj bývalý význam a tím se zároveň i obecní volby „desideologizují". Teoretické studie sociologické i demografické podceňují často veřejnoprávní subjektivitu obce.

Jak veliká je rozmanitost klasifikací města a venkova v různých státech i dokonce v tomtéž státě v různých dobách, ukazuje stručný přehled obsažený v „Regional Physical Plannning" (UNO, 1966, St./ECE/HOU 24, str. 8—11).

Hodnocení

Je otázkou, jak hodnotit vývoj měst. Města byla vždy kolébkou kulturního pokroku a přece byla vždy kritizována. Hysteričtí kazatelé čas od času bouřlivě vytýkali měšťanům rozmařilost a nemravnost. V době, kdy zemědělství prožívalo nepozorovaně svou technickou revoluci (v XVIII. století) a kdy města zahajovala svůj triumfální postup, vystoupil francouzský preromantismus s kultem venkova a sentimentálně idealizoval jeho přirozenost a nevinnost. Méně romanticky dokazovali fyziokraté, že jediné zemědělství je základní a produktivní činností. Příznivější vztah k městu měli socialističtí teoretikové.

V poslední době (asi 30 let) se názory na město a venkov, jak se zdá, změnily:

a) Je nesporné, že podíl městského obyvatelstva sám o sobě není ukazatelem jakési vyšší civilizace státu. Rovněž není možné mluvit o idiotismu venkovského života.

b) Zdá se, že se už miliónová města nepokládají za vrchol civilizace a je tendence rozkládat koncentrace obyvatelstva do více měst, jak o tom svědčí úsilí o decentralizaci podniků, jejich ředitelství, správních úřadů, výstavba satelitních měst s převahou obyvatelstva zaměstnaného jinde, organizováním větších střediskových obcí i na venkově a zanikání příliš malých vesnic. Tento proces oslabuje právě krajní typy obcí (obcí příliš malých i příliš velkých)

Sociologické průzkumy zjišťují také, jak lidé oceňují různé způsoby bydlení. I bez sociologickýh průzkumů je nasnadě, že značná část dotazovaných osob dává přednost rodinnému domku (se zahrádkou a garáží). Jenže se už musí šetřit zemědělská půda; nezbývá než stavět obytné domy o větším počtu podlaží, popř. i věžové domy. Sociologické průzkumy sice zjišťují některé nevýhody bydlení ve výškových domech, ale je nutno aspoň nějak bydlet. Výškové domy svádějí i k některým fantastickým představám: doporučuje se výstavba kolektivních domů pro několik desítek tisíc lidí. V těchto mamutích pyramidách by byly nejen byty, nýbrž i výrobní a obchodní podniky, policie, nemocnice, školy, porodnice a snad na střechách i krematoria a hřbitovy. Návrhy připomínají trochu stejně utopické návrhy Ch. Fouriera: falanstery měly být velké rozsáhlé budovy (na způsob versailleského zámku) pro několik tisíc lidí, kteří by v nich bydleli i pracovali. Koncepce totality vede patrně ke stejným utopiím, jen technické detaily tu představují jakýsi pokrok.

Sociologické průzkumy upozorňují i na to, že dnešní člověk je znervózňován ruchem velkoměsta a touží po intimnějším soukromí (ne-li dokonce po klidu rostliny). Domnívám se, že soukromí se dá spíš uskutečnit, je-li bydlení vzdáleno od místa práce, a je možné spíš ve velkém městě než na vesnici nebo v malém městě.

Závěr

Protiklad města a venkova je v podstatě odstraněn, rozdíly odstranit nelze. Úkolem dnešní politiky ekonomické, investiční, kulturní atd. je odstraňovat závady bydlení a života ve městech i na venkově. K tomu už není třeba „ideologizovat" poměr města a venkova v teorii jakéhosi protikladu. Naopak je nutno právě bez této ideologie krajně podrobnými studiemi zjišťovat všechny zvláštnosti a rozdíly bydlení a života lidí ve všech obcích venkovských i městských, ve všech i nejmenších sídlištích. To je úkolem především demografické statistiky (běžné i censové) demografických a sociologických průzkumů atd. Předmětem vědecké demografie je ovšem populace jako celek, její vznik, růst její úspěchy a úpadky; její zánik; jen z tohoto hlediska se musí zabývat i minimálními lokálními částmi populace, jejichž existence (spolu s budovami, komunikacemi) je přednostním předmětem geografie a územního plánování.

ZPRÁVY

Dmitrij Genadijevič Panov (1909—1965). 24. 7. 1965 zemřel náhle profesor Dmitrij Genadievič Panov, DrSc., člen byra Pobřežní sekce oceánografické komise při AV SSSR a vedoucí katedry fyzické geografie Rostovské státní university. Tento neúnavný vědec s širokým okruhem zájmů úspěšně pracoval v oblasti geomorfologie, geologie mořského dna a paleogeografie. Zároveň vedl i velký kolektiv pracovníků katedry, s nimiž se vždy štědře dělil o své znalosti, myšlenky a plány. Všechny své tvůrčí síly věnoval vědecké práci, téměř neodpočíval a tak také zemřel — u pracovního stolu, dávaje i své poslední síly vědě.

Vědecká práce D. G. Panova začala v roce 1930, kdy skončil studia na Leningradské universitě. Působil v AV SSSR a zúčastnil se několika geologických expedic do Arktidy a na Dálný východ. V roce 1933 se stal vědeckým pracovníkem Geografického institutu AV SSSR a později Státního hydrogeologického institutu v Leningradě. Od roku 1937, kdy byl jmenován docentem, působil jako pedagog na Leningradském pedagogickém institutu. Ve svých jedenatřiceti letech se stal řádným profesorem a doktorem věd, přešel na Leningradskou státní universitu, aby přednášel na katedře polárních krajů. V roce 1951 se stal vedoucím katedry fyzické geografie na universitě v Rostově na Donu. V oceánografické komisi byl jedním z nejaktivnějších členů. Organizoval například celou řadu vědeckých prací na Azovském moři.

Svými vědeckými výzkumy a originálními závěry vnesl mnoho nových myšlenek do chápání některých problémů geomorfologie. Napsal základní práce definující úkoly a problémy geomorfologie moře (1, 2), několik let se věnoval otázkám původu a vývoje hlavní pánve Severního ledového oceánu (3, 4, 5) a v řadě obsáhlých studií vysvětlil svůj názor na některé otázky, související se vznikem a vývojem světových oceánů (6, 7). Zabýval se rovněž tektonikou okrajových částí dna Tichého oceánu (8, 9), typy hlubinných příkopů (10) a stavbou zemské kůry na dnech oceánů (11). Vypracoval také genetickou klasifikaci reliéfu dna Světového oceánu (12) a rozdělil typy ostrovů podle jejich vzniku (13). Nakonec nesmíme zapomenout ani na práci o mořských kaňonech a krajinách (14, 15). V posledních letech se s velkým zájmem soustředil na vyřešení otázky vzájemných vztahů mezi typy pobřeží a neotektonickými strukturami. S kolektivem autorů připravoval rozsáhlou monografii o Azovském moři.

Českým čtenářům je Panov znám jako autor knihy „Vznik pevnin a oceánů" (Orbis, Praha 1963, str. 179, cena 12 Kčs). Zde Panov seznamuje populárně vědeckou formou široký okruh čtenářů se složitými a dosud málo probádanými otázkami o vývoji naší Země a jí obklopujících oceánů.

D. G. Panov pracoval bez ohledu na únavu a obtíže, takže smrt jej zastihla v okamžiku, kdy byl plný vědeckých plánů a nápadů, které se zdály být nevyčerpatelné.

Výběr z prací D. G. Panova

1. D. G. Panov: Geomorfologičeskij očerk beregov Poljarnych morej SSSR. Uč. zap. Mosk. gos. un-ta, Geografija 19, 1938. — 2. Geomorfologija morja, jejë zadači i problemy. Izv. Geograf. 75 5, 1945. — 3. Problema proischoždenija Centraľnogo Poljarnogo basejna. Probl. Arktiki 3, 1943. — 4. Istorija razvitija Poljarnogo basejna. Nauč. bjull. Leningradskogo gos. un-ta 13, 1946. — 5. Tektonika i proischoždenije Centraľnogo Poljarnogo basejna. Bjull. Moskov. o-va ispit. prirody, otd. geol., 32, 1, 1957. — 6. O proischoždenii i istorii razvitija okeanov. Vopr. geografii, Sb. 12, 1949. 7. O proischoždenii materikov i okeanov. Vestnik Leningrad. gos. ist. 7, 1949. — 8. Nekotoryje osobennosti tektoniki krajevych častej Tichookeanskoj platformy. Dokl. AN SSSR 115, No 1, 1957. — 9. Struktura i neotektoničeskoje razvitije dna okeanov. Uč. zap. Rostockogo-na-Donu Gos. un-ta 55, 10, 1958. — 10. Tipy glubinnych razlomov na dne okeanov. Izv. AN SSSR, ser. geol., 9, 1958. — 11. Tipy strojenija okeaničeskoj časti zemnoj kory. Dokl. AN SSSR 5, 3, 1961. — 12. O genetičeskoj klassifikacii relijefa dna Mirovogo okeana. Dokl. AN SSSR 108, 6, 1956. 13. Genetičeskije tipy ostrovov. Nauč. dokl. Vysš. školy, ser. geol.-geogr. nauk, 1., 1958. — 14. K probleme podvodnych kaňonov. Zemlevedenije, nov. ser., 2, 1948. — 15. O podvodnych landšaftach Mirovogo okeana. Izv. Geogr. o-va 6, 1950.

J. Votýpka

II. symposium Karpato-balkánské geomorfologické komise. Ve dnech 27. 9.—5. 10. 1966 se konalo v Bulharsku II. symposium Karpato-balkánské geomorfologické komise za přítomnosti zástupců z Bulharska, Československa, Jugoslávie, Maďarska, Polska, Rumunska a SSSR. Na symposiu bylo 44 účastníků, z toho 19 z Bulharska, 2 z Československa (prof. dr. M. Lukniš a dr. T. Czudek, CSc.), 4 z Jugoslávie, 2 z Maďarska, 8 z Polska, 5 z Rumunska a 4 z SSSR. Organizací symposia byl pověřen Geografický ústav BAN v čele s jeho ředitelem prof. dr. Ž. Galabovem.

Symposium bylo rozděleno do dvou částí — přednášky a exkurze. Přednášky se konaly v Sofii, v Lovči, Vel. Tyrnově a St. Zagore. V úvodním referátu seznámil předseda Karpato-balkánské geomorfologické komise prof. dr. M. Klimaszewski přítomné s činností komise za uplynulé období a s úkoly, které se měly řešit. Mezi jiným uvedl, že I. symposium, které bylo vlastně ustavujícím symposiem Karpato-balkánské geomorfologické komise, se konalo v roce 1963 v Polsku (Kraków, 17.—21. 9.) a v Československu (Bratislava, 22.—26. 9.). Referáty přednesené na tomto symposiu byly vydány v Bratislavě již v roce 1965 ve sborníku Geomorphological Problems of the Carpathians, I. Evolution of the Relief in Tertiary a ve Varšavě v samostatném čísle Geographia Polonica, nr. 9, věnovaném Colloque de Géomorphologie des Carpathes. Prof. Klimaszewski ve svém referátu zároveň uvedl, že přes veškeré úsilí nebyla zatím Karpato-balkánská geomorfologická komise přijata do IGU, bude však ve své zdárně započaté práci dále pokračovat. V následujícím úvodním referátu podal doc. dr. L. Starkel zprávu o činnosti pracovní skupiny, která měla za úkol sestavit legendu pro přehlednou geomorfologickou mapu v měř. 1 : 500 000, a seznámil přítomné s návrhem legendy této mapy. Dále podal dr. T. Gerlach zprávu o výzkumech geomorfologických procesů. Všechny tři referáty byly účastníky symposia kladně přijaty.

Kromě výše uvedených referátů byly na symposiu předneseny referáty z jednotlivých států, které se zabývaly vesměs řešením geomorfologických problémů ve vybraných územích. Celkem bylo na symposiu prosloveno 26 přednášek (včetně úvodních), a to z Bulharska 6, z Československa 1, z Jugoslávie 3, z Maďarska 1, z Polska 8, z Rumunska 3 a z SSSR 4.

Bulharští geomorfologové uspořádali u příležitosti symposia výstavu map a nejnovějších geografických prací a velmi pěknou zajímavou exkurzi do oblasti hlavně Staré planiny a Předbalkánu. Exkurze vedla po trase Sofia—Michajlovgrad—Loveč—Kazanlyk—Gabrovo—V. Tyrnovo—Kolarovgrad—Varna—Burgas—Sliven—St. Zagora—Plovdiv—Ichtiman—Sofia. Výklad na trase podali zejména pracovníci Geografického ústavu BAN a pracovníci geografických kateder sofijské university. Na exkurzi byly řešeny základní geomorfologické problémy, zejména pak zarovnané povrchy, krasová problematika, říční terasy a neotektonika.

Na II. symposiu Karpato-balkánské geomorfologické komise byla schválena rezoluce, jejíž hlavní body jsou:

1. V následujícím období (1966—1969) budou v rámci komise tyto pracovní skupiny:
   a) skupina pro přehlednou geomorfologickou mapu Karpat a Balkánu v měřítku 1 : 500 000 (vedoucí L. Starkel),
   b) skupina pro výzkum říčních teras (vedoucí E. Badea, E. Mazúr),
   c) skupina pro sjednocení metod výzkumu současných morfogenetických procesů a studium těchto procesů jednotnou metodou, zejména ve výzkumných stanicích (vedoucí T. Gerlach),
   d) skupina pro vypracování vícejazyčného slovníku geomorfologických termínů a regionálních názvů Karpat a Balkánu (vedoucí V. Mihailescu),
   e) skupina pro výzkum zarovnaných povrchů (jejich rozmístění, geneze, stáří, korelátní sedimenty) a vypracování metodiky studia těchto povrchů (vedoucí Ž. Galabov),
   f) skupina pro výzkum reliéfu a hydrografických poměrů krasových oblastí (vedoucí D. Gavrilovič),
   g) skupina pro výzkum glaciálního reliéfu vysokohorských oblastí (vedoucí Gh. Niculescu).

   Vedoucí pracovních skupin vyzvou ke spolupráci odborníky z jednotlivých států, které jsou členy komise a na III. symposiu předloží výsledky výzkumů.
2. Účastníci symposia doporučují, aby se III. symposium konalo v roce 1969 v Rumunsku.
3. Oficiálním časopisem Karpato-balkánské geomorfologické komise bude ročenka „Acta Geomorphologica Carpato-Balcanica", která bude vycházet v Krakově. Členy redakční rady budou geomorfologové ze všech členských zemí komise.

4. Referáty z II. symposia budou publikovány Geografickým ústavem Bulharské akademie věd.
5. Předsedou Karpato-balkánské geomorfologické komise na další tříleté období byl zvolen prof. dr. M. Klimaszewski, tajemníkem doc. dr. Starkel.

Doslovné znění rezoluce bude zasláno všem geografickým ústavům akademií a všem geografickým ústavům na universitách zainteresovaných zemí.

II. symposium Karpato-balkánské geomorfologické komise v Bulharsku bylo ze strany geografů hostitelské země po stránce organizační a odborné velmi dobře připraveno. Účastníci symposia byli všude velmi srdečně přijati, hlavně pak v Sofii, Lovči, V. Tyrnově a zejména ve St. Zagoře. Prof. dr. Ž. Galabovovi, jeho spolupracovníkům a geografům ze sofijské university patří uznání, které vyslovili všichni zahraniční účastníci symposia. *T. Czudek*

Mezinárodní konference INQUA — subkomise pro stratigrafii spraší — v Jugoslávii 1966. Mezinárodní konference INQUA — subkomise pro stratigrafii spraší — se konala v Jugoslávii ve dnech 5.—10. září 1966 se zaměřením na studium stratigrafie spraší a fosilních půd ve spraších v oblasti střední Jugoslávie. Konference se zúčastnilo celkem 24 účastníků z 10 států Evropy (z ČSSR 2). Zasedání bylo zahájeno v Bělehradě v sále akademie věd prof. dr. Jul. Finkem jako předsedou subkomise. Pak následovala řada referátů týkajících se kvartéru Jugoslávie, z nichž byl velmi zajímavý zejména referát hlavní organizátorky této konference dr. J. Markovič-Marjanovičové o geografii spraší v oblasti Jugoslávie. Dále byl diskutován postup prací na mapě kvartéru Evropy a prof. J. Fink podal přehled prací subkomise na mezinárodním kongresu INQUA v Americe (1965) a zároveň oznámil ustavení nové INQUA-komise pro paleopedologii. Následující dny byly pak věnovány terénnímu studiu spraší a fosilních půd ve spraších v oblasti sprašové plošiny bělehradské, vukovarské, jižní a severní Báčky a sprašové plošiny titelské.

V oblasti sprašové plošiny bělehradské byly studovány 2 profily východně od Bělehradu (Banovo Brdo a Smederovo) a 3 profily západně od Bělehradu (Zemun, Batajnica a Novi Slankamen). Všechny odkryvy byly na pravém břehu Dunaje. Spraše s fosilními půdami u Smedereva tvoří pleistocenní pokryvy na několika různě starých štěrkovitých terasách na soutoku Dunaje a Veliké Moravy. V této oblasti byly také demonstrovány mladé tektonické pohyby Podunají, projevující se výrazně v geomorfologii tohoto sprašového území v podobě jednostranně schodovitého terénu k aluviální rovině Dunaje. Bazální vrstvy mladých spraší této oblasti jsou hydrogenní s výraznou tenkou vrstevnatostí a na ně nasedají nadložní spraše eolického původu.

Západně od Bělehradu navštívili účastníci zajímavé odkryvy spraší s načervenalými fosilními půdami u Zemunu na pravém břehu Dunaje, kde sprašové pokryvy tvoří vrstvy mocné 15—20 m a zároveň strmé svahy k hladině Dunaje. Stratigraficky velmi zajímavé byly odkryvy u Batajnice a Nového Slankamenu, kde jsou sprašové pokryvy mocné 50—60 m a formují skoro kolmé stěny na pravém břehu Dunaje, zatím co levý břeh představuje rovinatá aluviální niva. Také tento výskyt mocných sprašových souvrství jen na pravém břehu Dunaje byl vysvětlován neotektonickými pohyby. Sprašová souvrství jsou zde tvořena sprašemi asi celého pleistocénu s velmi zajímavými fosilními půdami, které jsou zbarveny červenohnědě, hnědočerveně až červeně a povrch nejmladších spraší je kryt recentní černozemí. U N. Slankamenu nalézá se pod sprašemi neogén (pont). Svrchní spraše würmu jsou děleny 3 fosilními půdami typu hnědozemí a čokoládově hnědých černozemí (4 polohy spraší). Mocný půdní komplex RW je tvořen 2—3 půdními typy červenohnědých barev. Rovněž i další a starší interglaciály jsou vždy charakterizovány půdními komplexy (2—3 půdy) barev hnědočervených až červených o mocnosti 2,5—4 m. Paleopedologicky jsou to mediterránní hnědozemní, resp. červenozemní půdní typy, které potřebují ještě podrobný výzkum, zejména po paleogenetické stránce. V těchto mocných sprašových pokryvech možno sledovat paleopedologický vývoj půd od červenozemních typů ze starých interglaciálů přes červenohnědé nebo hnědočervené hnědozemní půdní typy až po dnešní povrchové černozemě.

Pohoří Fruška Gora je 400—500 m vysoké a ve vrcholové části je ještě kryto slabými vrstvami sprašového materiálu s hnědozemními půdami s různým stupněm podzolizace. Na jižních a severních bázích svahů tohoto pohoří jsou dosti mocné uloženiny spraší.

V oblasti sprašové plošiny vukovarské byly studovány sprašové komplexy s fosilními půdami zejména u Neštinu, Vukovaru, Dalji a Erdutky. Stratigraficky velmi cenná byla zejména sprašová souvrství u Neštinu, která vykazovala podobnou stratigrafii a mor-

fologii jako studované profily u Batajnice a N. Slankamenu. Sprašové stěny jsou tu vysoké průměrně 50 m a jsou opět děleny interstadiálními půdními typy a interglaciálními půdními komplexy. Také zde hraje výraznou úlohu neotektonika, neboť levý břeh je opět rovinaté a inundační území. Při sprašových profilech u Bukovaru byly živé diskuse o tzv. paudorfském horizontu v korelaci s jugoslávskými poměry. Rovněž tu bylo poukazováno na nesprávné označení půdního komplexu pro jednu fosilní půdu ve spraších, neboť půdní komplex musí být tvořen nejméně dvěma půdními profily nad sebou. Ve vesnici severně od Vukovaru-Dalji navštívili účastníci rodný domek vynikajícího učence prof. Milankoviče, zakladatele nauky o klimatických změnách pleistocénu a příčinách zalednění. U Dunaje byly pak studovány hydrogenní spraše, kryté dnes černozeměmi, a dále sprašová souvrství s fosilními načervenalými půdami u Erdutky, kde byly opět konstatovány výrazné účinky neotektoniky v této dunajské oblasti.

Na levém břehu Dunaje byla podrobena studiu sprašová souvrství v jižní a severní Báčce a v oblasti Titelské plošiny. V oblasti Báčky jsou zastoupeny jen mladé spraše würmského stáří se dvěma fosilními černozeměmi. Spraše jižní Báčky podél Dunaje jsou v podstatě nejmladší spraše této rovinaté oblasti s černozeměmi oglejenými ve spodinách a s ostrůvky slaných nebo zasolených půd. Spraše severní Báčky jsou odděleny geomorfologicky výrazným výškovým stupněm (10—15 m), v němž je řada umělých odkryvů (cihelen), jež účastníci mohli prostudovat (Jagnjevo, Sivac, Budisava aj.).

Velmi zajímavé výsledky poskytlo studium sprašových komplexů v oblasti titelské plošiny, jež tvoří geomorfologicky výraznou jednotku nad soutokem Dunaje a Tisy. Sprašové stěny na pravém břehu Tisy jsou mocné 50—55 m a obsahují spraše asi z celého pleistocénu s fosilními půdními typy a komplexy načervenalých půd.

Mezinárodní konference končila opět v Bělehradě, kde byly velmi kladně hodnoceny dosažené výsledky a celá organizace konference. Zejména studie sprašových komplexů v terénu ukázaly řadu nových poznatků především v neotektonice kvartéru této oblasti, v paleopedologii, litologii spraší aj. Byla to v podstatě první mezinárodní konference o spraších balkánské oblasti, jež dala poznat výraznou odlišnost spraší a fosilních půd od poměrů středo- a severoevropských a s tím i spojených otázek zejména paleoklimatických a paleoantropologických, resp. antropogeografických.

J. Pelíšek

Sedmá konference o podmořských výzkumech v Brightonu. Na této konferenci, konané ve Velké Británii 2.—4. září 1966, byli zúčastěni významní představitelé a průkopníci dnešních úspěchů v poznání a pronikání do mořských hlubin. Byli to hlavně J. Y. Cousteau, organizátor a vedoucí významných pokusů řady "Précontinent" a "Conshelf", dále vedoucí operace "Sea Lab" G. F. Bond a iniciátor akce "Sea Diver" E. A. Link.

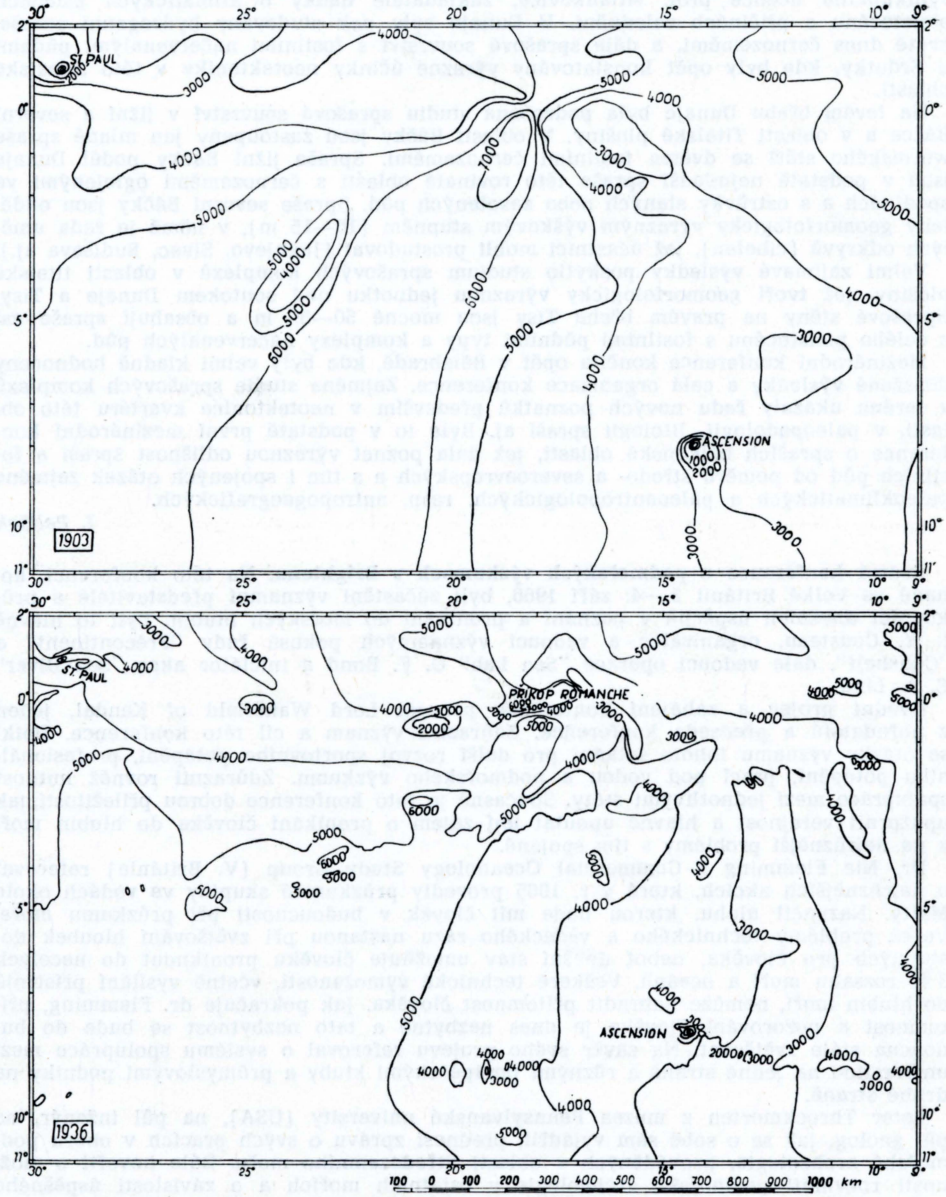
Úvodní projev a zahájení konference provedl Lord Wakefield of Kendal, jeden z pořadatelů a předseda konference. Zdůraznil význam a cíl této konference. Dotkl se otázky významu tohoto setkání pro další rozvoj sportovního potápění, profesionálního potápění, prací pod vodou a podmořského výzkumu. Zdůraznil rovněž nutnost spolupráce mezi jednotlivými státy. Současně je tato konference dobrou příležitostí, jak upozornit veřejnost a hlavně upoutat její zájem o pronikání člověka do hlubin moří a na nejrůznější problémy s tím spojené.

Dr. Nic Flemming z Commercial Oceanology Study Group (V. Británie) referoval o nejrůznějších akcích, které v r. 1965 provedly průzkumné skupiny ve vodách okolo Malty. Naznačil úlohu, kterou bude mít člověk v budoucnosti při průzkumu moře. Velké problémy technického a vědeckého rázu nastanou při zvětšování hloubek dostupných pro člověka, neboť dnešní stav umožňuje člověku proniknout do necelých 3 % rozsahu moří a oceánů. Veškeré technické vymoženosti, včetně vysílání přístrojů do hlubin moří, nemůže nahradit přítomnost člověka. Jak pokračuje dr. Flemming, přítomnost a pozorování člověka je dnes nezbytné a tato nezbytnost se bude do budoucna stále zvětšovat. Na závěr svého projevu referoval o systému spolupráce mezi universitou na jedné straně a různými potápěčskými kluby a průmyslovými podniky na druhé straně.

Peter Throckmorten z muzea Pennsylvanské university (USA), na půl inženýr, na půl geolog, jak se o sobě sám vyjádřil, přednesl zprávu o svých pracích v oboru podmořské archeologie, prováděných v oblasti Středozemního moře. Dále hovořil o možnosti rozvinutí podmořské archeologie v ostatních mořích a o závislosti úspěšného vedení takovéto akce na finančních možnostech, které jsou v současné době pro tyto účely velmi skoupé. Uváděl příklad své skupiny, která odpracovala od r. 1958 8000

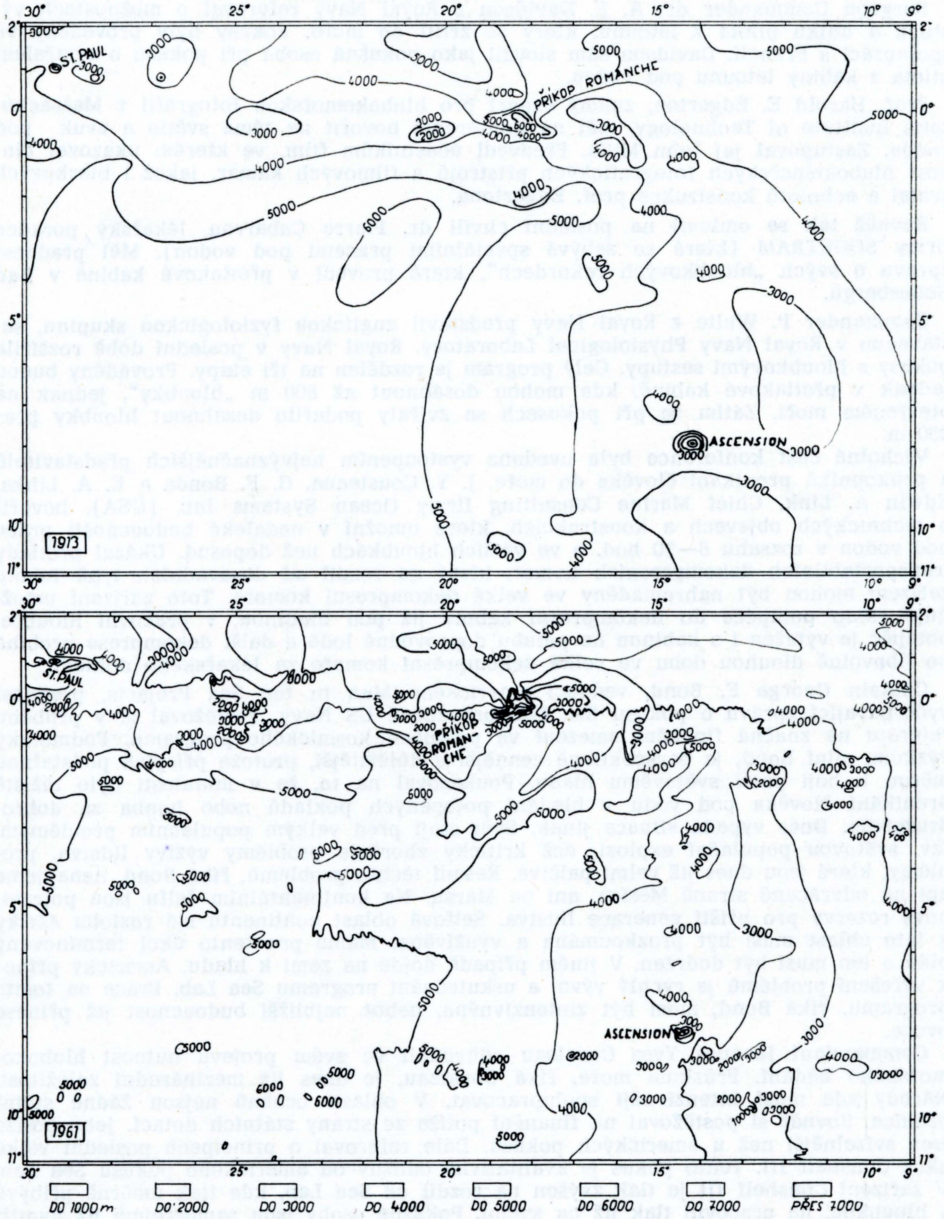
hodin pod vodou při nákladech ve výši 1 340 000 Kčs (v originálu 800 000 DM, přepočteno podle kursu SBČS). Za další cíl své práce si klade značné snížení nákladů na práce při podmořských vykopávkách.

Dr. David Bellamy z botanického ústavu university v Durhamu hovořil o velmi závažném a aktuálním tématu, o znečišťování moře činností člověka. Na první pohled, praví dr. Bellamy, je tato myšlenka absurdní, že člověk může v podstatné míře znečistit moře. Avšak v průběhu svého referátu přednesl důkazy nejen o možnosti, ale i o skutečnosti. Jako příklad uváděl pobřežní vody v okolí Durhamu. Hovořil o tom,



1. Ukázka z generální batymetrické mapy oceánů — vydání z let 1903 a 1936.

že znečištěniny způsobily téměř úplné vymizení některých druhů řas na tomto úseku pobřeží, pokles druhů a množství bentosu; současně značně pokleslo množství ulovených ryb v této oblasti, což již má důsledek ekonomický. Dr. Bellamy provádí své výzkumy pomocí sportovních potápěčů, většinou z řad studentů a zaměstnanců university. Na další léta plánuje dr. Bellamy průzkum celého severního pobřeží Anglie a vyřešení některých otázek ekologie mořských živočichů.



2. Ukázka z generální batymetrické mapy oceánů — vydání z let 1913 a 1961. Mapy byly vydání v měřítku: 1 : 10 000 000. *(Kreslil P. Glöckner.)*

Ian Fraser, zástupce firmy North Sea Diving Services, přednesl referát o profesionálním potápění v Severním moři. Týkal se zvýšené aktivity nejrůznějších firem, zabývajících se průzkumem a těžbou nafty v souvislosti s posledními nálezy nafty a zemního plynu na dně Severního moře. Hovořil rovněž o fyzických, psychologických a odborných požadavcích na uchazeče o práci při průzkumu naftových ložisek pod hladinou a o úloze potápěčů při průzkumných vrtech na dně moře.

Surgeon Commander dr. A. F. Davidson z Royal Navy referoval o možnostech výstupu a úniku pilota z letounu, který se zřítil do moře. Pokusy byly provedeny ve spolupráci s Francií. Davidson sám sloužil jako pokusná osoba při pokusu o vystřelení pilota z kabiny letounu pod vodou.

Prof. Harold E. Edgerton, známý expert pro hlubokomořskou fotografii z Massachusetts Institute of Technology, měl na konferenci hovořit na téma světlo a zvuk pod vodou. Zastupoval jej John Mills. Předvedl účastníkům film, ve kterém ukazoval činnost hlubokomořských fotografických přístrojů a filmových kamer, jakož i bleskových světel a echolotů konstrukce prof. Edgertona.

Rovněž tak se omluvil na poslední chvíli dr. Pierre Cabarrou, lékařský poradce firmy SOGETRAM (která se zabývá speciálními pracemi pod vodou). Měl přednést zprávu o svých „hloubkových rekordech", které provedl v přetlakové kabině v Bad Godesbergu.

Commander P. White z Royal Navy představil anglickou fyziologickou skupinu, sestavenou v Royal Navy Physiological Laboratory. Royal Navy v poslední době rozšířila pokusy s hloubkovými sestupy. Celý program je rozdělen na tři etapy. Prováděny budou jednak v přetlakové kabině, kde mohou dosáhnout až 800 m „hloubky", jednak na otevřeném moři. Zatím se při pokusech se zvířaty podařilo dosáhnout hloubky přes 260 m.

Vrcholná část konference byla uvedena vystoupením nejvýznačnějších představitelů a průkopníků pronikání člověka do moře, J. Y. Cousteaua, G. F. Bonda a E. A. Linka. Edwin A. Link, Chief Marine Consulting firmy Ocean Systems Inc. (USA), hovořil o technických objevech a konstrukcích, které umožní v nedaleké budoucnosti práce pod vodou v rozsahu 8—10 hod. a ve větších hloubkách než doposud. Ukázal příklady transportabilních dekompresních komor, které na rozdíl od dosavadních typů tohoto zařízení mohou být nahromaděny ve velké dekompresní komoře. Toto zařízení umožňuje vstup potápěče do dekompresní kabiny již pod hladinou, v pracovní hloubce, potápěč je vytažen i s kabinou na palubu doprovodné lodě a další dekomprese probíhá po libovolně dlouhou dobu ve velké dekompresní komoře za lékařského dohledu.

Captain George F. Bond, vedoucí amerického Man in the Sea Projects, přednesl vyčerpávající zprávu o pokusu Sea Lab prováděné US Navy. Postěžoval si v průběhu referátu na značná finanční omezení ve prospěch kosmického programu. Podmořský výzkum, míní Bond, je perspektivně cennější a důležitější, protože přispívá podstatnou měrou k boji proti světovému hladu. Poukazoval na to, že v minulosti bylo těžiště pronikání člověka pod vodu v hledání potopených pokladů nebo honba za dobrodružstvím. Dnes vypadá situace jinak. Svět stojí před velkým populačním problémem, tzv. světovou populační explozí, což kriticky zhoršuje problémy výživy lidstva, problémy, které jsou dnes již velmi palčivé. Řešení těchto problémů, říká Bond, nenajdeme ani na odvrácené straně Měsíce, ani na Marsu. Na kontinentálním šelfu jsou potravinové rezervy pro příští generace lidstva. Šelfová oblast kontinentů má rozlohu Afriky a tato oblast musí být prozkoumána a využívána. Máme pro tento úkol termínovaný plán a ten musí být dodržen. V jiném případě dojde na zemi k hladu. Americký přínos k vyřešení problémů je rychlý vývoj a uskutečnění programu Sea Lab. Práce na tomto programu, říká Bond, musí být zintenzívněna, neboť nejbližší budoucnost již přinese ovoce.

Commandant Jacques Yves Cousteau odůvodnil ve svém projevu nutnost hlubokomořského bádání. Průzkum moře, říká Cousteau, je dnes již mezinárodní záležitost. Národy zde musí intenzívněji spolupracovat. V oblasti oceánů nejsou žádné státní hranice. Rovněž si postěžoval na finanční potíže ze strany státních dotací. Jeho potíže jsou svízelnější než u amerických pokusů. Dále referoval o principech poslední velké akce Conshelf III. Tento pokus je kvalitativně odlišný od amerického pokusu Sea Lab. V zařízení Conshelf III je tlak zvýšen na rozdíl od Sea Lab, kde tlak úměrně přibývá s hloubkou, na pracovní tlak již na suchu. Pokusné osoby jsou samozřejmě již uvnitř. Po přezkoušení činnosti všech přístrojů a agregátů je celé zařízení spuštěno jeřábem do dané hloubky a usazeno na stanoveném místě; provede se vyrovnání menších tlakových rozdílů, vstupní otvor se otevře a pokus může volně probíhat. Tento systém má

jednu nesporně obrovskou výhodu, že při ukončení pokusu, ať již plánovaném nebo z jakýchkoliv důvodů předčasném, je celé zařízení se stávajícím tlakem vyzvednuto na hladinu, kde teprve probíhá dekomprese. Projekt Sea Lab probíhá v hloubce 68 m, Conshelf III v hloubce 110 m. K významným představitelům Sea Lab patřil i kosmonaut Scott Carpenter, pokusu Conshelf III se zúčastnil i 24letý Cousteauův syn Phillipe. Hlavní problémy vyvstaly při použití kyslík-heliové směsi a současně s chladem. Dýchací směs kyslík-helium se vyznačuje velmi dobrou tepelnou vodivostí a vede ke značným tepelným ztrátám. Cousteau prohlásil, že na problému se neustále pracuje a dosavadní řešení, jak americká, tak i francouzská, zatím neuspokojují. Cousteau referoval dále o celé řadě fyziologických a psychologických problémů, které doprovázejí delší pobyt skupiny lidí ve větším tlaku. Velký problém technický je zásobování hlubokomořských stanic energií. Jsou dvě cesty: buď absolutní nezávislost, nebo být napojen na agregáty na souši či doprovodné lodi. Oba způsoby mají své výhody i nevýhody. Cousteau referoval dále o významném poznatku získaném při akci Conshelf III. Všech šest mužů mělo pod tlakem 12 At vyšší inteligenční kvocient než při testech na souši.

Na závěr konference nastala bouřlivá diskuse. Link Bond a Cousteau se ocitli v křížové palbě otázek. Zde opět prokázal Cousteau svou známou eleganci, ostrovtip a pohotovost. Ve výhledech do vzdálenější budoucnosti byli jak Cousteau, tak i Bond značně opatrní ve svých odhadech. Protože podle jejich vlastních slov „nikdo neví, jak daleko pokročí věda za několik let". Bond je přesvědčen, že ještě za naší generace se budou provádět experimentální ponory do hloubek okolo 1000 m. Cousteau se vyjádřil, že v průběhu asi sedmi let je možno očekávat sestupy do 500 m.

Příští brightonská konference je předběžně ohlášena na jarní měsíce roku 1968.

Literatura: Delphin, roč. 13, č. 12. Verband deutscher Sporttaucher, nakladatelství Ristau und Bergman, Buchholz bei Hamburg. *P. Glöckner*

Příprava XXI. mezinárodního geografického kongresu 1968. Organizační výbor kongresu zaslal v prosinci 1966 národním komitétům geografickým svůj první oběžník. Jeho hlavní obsah bude sice uveřejněn v příštím čísle „IGU Newsletter", ale ty partie, které by měli naši účastníci znát co nejdříve, uveřejňujeme zde.

A. Referáty mají být v Delhi pokud možno do prvního října 1967, ale před tím musí projít revizí v národním komitétu. Příslušný odstavec 7 citujeme doslova: „The National Committees are further requested to eliminate those papers which in their judgement would not be a credit to their countries and also to recommend the papers of outstanding merit and general interest which could be taken up for reading and discussion in the sectional meetings."

Nejzazší možná lhůta je sice konec roku 1967, ale v odst. 11 se upozorňuje, že otištění všech abstraktů bude zaručeno, když dojdou nejméně 3 měsíce před nejzazší lhůtou. Vzhledem k tomu, že národní komitét má referáty posuzovat a odesílat se svými připomínkami, bude nutno, aby mu byly zaslány nejpozději do prvního září 1967.

B. Oběžník uvádí v odst. 10 hlavní témata jednotlivých sekcí; uvádíme je po vynechání těch, která pro naše geografy nepřicházejí v úvahu (problematika polární, tropická, mořská).

1. Geomorfologie: chronologie denudace; vývoj svahů; geomorfologické mapování; periglaciální morfologie; aplikace geomorfologických poznatků.

2. Klimatologie a hydrologie: paleoklimata a změny podnebí; klasifikace podnebí; mikroklima; zemědělská klimatologie; říční plaveniny; meandrové a přímé proudění; výzkum podzemní vody; jevy glaciální a periglaciální.

3. Biogeografie: přírodní vegetace typických oblastí; aplikace v hospodářském a ochranářském plánování; klasifikace půd a půdní mapování.

4. Komplexní fyzická geografie: moderní směry a metody ve výzkumu typických oblastí; geochemické metody ve vyšetřování krajiny; vývoj tvarů jako výsledek komplexních fyzicko-geografických procesů; fyzicko-geografická regionalizace jako metoda regionálního výzkumu.

5. Ekonomická geografie: principy a aplikace ekonomické regionalizace; teorie geografické analýzy ekonomického růstu; typy zemědělství a zemědělské využití půdy; koncentrace a disperze průmyslu; vztahy mezi průmyslovými závody a geografickým prostředím; struktura a vývoj dopravní sítě; zázemí přístavů.

6. Geografie obyvatelstva a sídel: všeobecná metodologie populačních studií; geografické rozdíly v populační struktuře; urbanizace a růst obyvatelstva; základní potraviny a růst obyvatelstva; mezinárodní migrace; morfologie venkovských sídel; proces

vesnického osídlování; geografická typologie měst; metropolitní oblasti; aplikace geografie obyvatelstva a sídel.

7. Historická a politická geografie: historická geografie starých zemí; vývoj zemědělství, průmyslu a sídel z hlediska historické geografie; dřívější geografické podmínky ve světle geografických názvů; problémy státní hranice.

8. Regionální geografie a regionální plánování: validita regionálního konceptu; problémy regionálního popisu a rozboru; hranice regionů; reorganizace administrativních oblastí pro účely regionálního plánování; vymezování plánovacích regionů; geografické principy regionálního plánování.

9. Kartografie: fotogrammetrie a kartografie; interpretace fotografických snímků v geografickém výzkumu; rozsah, funkce a technické problémy tematické kartografie; národní atlasy.

J. Korčák

Odhalení pamětní desky Václavu Merklasovi a výstava slezských map v Opavě. Dne 2. října 1966 uspořádala opavská pobočka ČSZ několik akcí, z nichž jedna svým významem přesáhla rámec kraje. V ten den se také konala schůze členů opavské pobočky ČSZ, jíž se zúčastnila i řada hostů, kteří se sjeli, aby při příležitosti 100. výročí úmrtí kartografa a geografa Václava Merklase odhalili mu pamětní desku. Při této příležitosti byly otevřeny dvě expozice s kartografickou tematikou. Propagaci zeměpisu i kartografie prospěla tisková konference uspořádaná ten den v Opavě.

Kartograf a geograf Václav Merklas žil a pracoval v Opavě právě v místech, kde byla o století později na válkou zničeném náměstí postavena moderní budova Ústavu geodezie a kartografie, největší poválečná stavba Opavy a reprezentativní sídlo kartografie v Severomoravském kraji. Přesně v den 100. výročí smrti Václava Merklase (zemřel v Opavě 2. října 1866) byla mu na této budově odhalena pamětní deska, vzniklá z podnětu členů ČSZ a ve spolupráci s ČSVTS při ÚGK v Opavě. Autorem uměleckého návrhu desky je adakemický sochař Julius Pelikán, kovoliteckou práci provedl n. p. Sigma v Lutíně. Deska je provedena v patinovaném bronzu o rozměrech 53×72×6 cm. Nese šestiřádkový text „Zde žil Václav Merklas — 1809—1866 — kartograf a rytec — zavedl první výrobu českých glóbů a vydal první český kapesní zeměpisný atlas". Její výzdobu tvoří plastický reliéf symbolizující tvorbu V. Merklase glóbem a rozevřeným zeměpisným atlasem s vavřínovou ratolestí. Hosty u pamětní desky přivítal ředitel ÚKG ing. Otto Veselý, nositel vyznamenání Za vynikající práci. Slavnostní projev k odhalení pamětní desky přednesl doc. dr. Karel Kuchař, desku odhalil předseda ÚSGK ing. Jaroslav Průša, nositel Řádu práce. Jménem obou pořádajících složek — ČSZ a ČSVTS — pozdravili velmi široké shromáždění předsedové obou organizací dr. Ladislav Zapletal, CSc. a ing. Karel Jireček.

Pamětní deska V. Merklasovi podle návrhu akad. sochaře J. Pelikána.

Po odhalení pamětní desky byla ve výstavní budově Slezského muzea slavnostně otevřena výstava s kartografickou tematikou ve dvou

expozicích. První expozice obsahovala stěžejní kartografická díla slezského území z období před Václavem Merklasem, druhá ukázala zachované torzo široké a pilné práce Václava Merklase i základní literaturu o jeho životě a díle. První expozici připravil doc. dr. Karel Kuchař, druhou životopisec Merklasův a jeho znalec odb. as. Ludvík Mucha. Reprezentativní expozici map Slezska tvořily exponáty zapůjčené Státní mapovou sbírkou v Praze, Slezským muzeem a Státním archívem v Opavě. Zzvláštní pozornosti se těšila vystavená nejstarší mapa Slezska Martina Helwiga z r. 1561, Wielandovy mapy Slezska a faksimile mapy Jonáše Nigrina, která byla v r. 1724 hned po vydání konfiskována a jejíž jediné dva výtisky patří k největším vzácnostem slezské kartografie. Soupis všech vystavených map je otištěn ve výstavním katalogu. Expozice o životě a díle V. Merklase byla uvedena nástinem života V. Merklase a dokladovým materiálem k němu, od Merklasova křestního listu přes rodokmen a další osobní doklady až k jeho korespondenci s významnými osobnostmi tehdejšího českého života a k jeho nekrologům. Jádro expozice a její největší část tvořila výstava Merklasova díla. Značné pozornosti se těšil jediný zachovaný glóbus z Merklasovy kartografické tvorby a dále zeměpisné mapy a atlasy, které V. Merklas připravil, vytiskl a vydal. Soupis exponátů je otištěn ve vydaném textovém katalogu. Výstava byla otevřena od 2. do 22. října 1966 a navštívilo ji asi 700 osob.

Několik zvláštních tisků vyšlo v souvislosti s odhalením pamětní desky V. Merklasovi: a) Příležitostný tisk o Václavu Merklasovi s faksimilem Merklasovy mapy Moravy a Slezska z r. 1846, s textem L. Zapletala a několika grafikami byl vydán bibliofilsky sedmibarevně na velkolosinském ručním papíru v počtu 99 číslovaných výtisků. b) Pro účastníky slavnosti a pro členy pobočky Opava bylo vydáno současně s pozvánkou sedmibarevné faksimile Merklasovy mapy Moravy a Slezska z r. 1846 v nákladu 400 výtisků. c) Účastníkům slavnosti byla dána desetibarevná mapa Pavla Josefa Šafaříka „Slovanský zeměvid", kterou v roce 1842 vydal a vytiskl V. Merklas ve faksimile pořízeném před lety pro časopis Kartografický přehled. d) Katalog k výstavě „Mapy Slezska a Václav Merklas" vyšel v textové úpravě; obvyklý pořadový výčet exponátů nahradily dva články autorů jednotlivých expozic. K. Kuchař uvedl názvy exponátů v článku „Čtyři století slezských map" a L. Mucha ve stati „Merklasovo dílo". Katalog, který vyšel nákladem 400 výtisků, doplnili textem a k tisku připravili K. Jireček a L. Zapletal.

Při příležitosti návštěvy mimoopavských členů pobočky v Opavě se pořádala členská schůze, kterou řídil jednatel pobočky odb. as. Jaromír Duda; hlavním bodem programu byla instruktáž ředitele Slezského ústavu ČSAV v Opavě doc. dr. Otakara Káni, CSc. o nových úkolech ústavu (o výzkumu hornicko-průmyslových oblastí ČSSR), které mají v podstatě geografický ráz. Schůze se zúčastnili členové kateder tří našich universit, zástupci Geografického ústavu ČSAV, brněnské pobočky ČSZ, několika vědeckých společností a kartografických pracovišť, národních výborů z Ostravy a Opavy a zástupci různých škol.

V slavnostní den se konala v Opavě za účasti zástupců televize, rozhlasu a 16 místních, krajských i dalších redakcí tisková konference, která se nevztahovala jen k vlastním akcím pořádaným toho dne, ale zaměřila se především na obecnou propagaci geografie a kartografie. Zprávy o akcích proto otiskly snad všechny ústřední i krajské listy a relace o nich vysílala zpravodajsky i komplexně několikrát Československá televize a rozhlas.

Akcí s odhalením pamětní desky v Opavě se účastnili i ti členové pobočky, kteří mají v zájmu propagace zeměpisné práce v Severomoravském kraji a k obohacení našeho kulturního statku připravit odhalení dalších dvou pamětních desek: v roce 1967 v Přerově prvnímu universitnímu profesoru geografie na území našeho státu Dionysu Grünovi a v roce 1968 u příležitosti XI. sjezdu československých geografů v Olomouci Jindřichu Metelkovi. *J. Duda*

Sympcsium o průmyslových oblastech v Opavě 1966. Slezský ústav ČSAV v Opavě uspořádal ve dnech 15.—16. listopadu 1966 toto symposium za spolupráce pedagogické fakulty v Ostravě a účasti několika pracovníků Slezského vědeckého ústavu v Katovicích. Tato zajímavá iniciativa navázala na předcházející akci obou pořádajících institucí v Ostravě (24.—26. 5. 1966).

V příjemném prostředí zasedací síně Slezského ústavu v Opavě se tak sešli historikové, ekonomové, geografové, etnografové i další odborníci k jednání, na jehož programu bylo 10 referátů a řada sdělení v diskusi. První den byl věnován obecným problémům oblastí, druhý den se pak týkal zvláště průmyslové oblasti ostravské.

Po krátkém zahájení ředitele ústavu O. Káni přednesl úvodní referát na téma průmyslová oblast jako předmět výzkumu L. Bajger. Zdůraznil význam zkoumání průmyslové oblasti především jako kategorie historické a pokusil se zhodnotit i dosavadní přístup několika jiných vědních oborů, které zahrnují průmyslové oblasti mezi předměty svého bádání. Pokud jde o geografii, nevyhnul se některým nepřesnostem. Přesto došel k závěru, že v Československu se formuje průmyslová oblast zpravidla jako zázemí silného průmyslového jádra a že její vymezení se blíží ekonomickogeografickému regionu.

Referátem za geografické vědy byl pověřen M. Blažek, který spíše než k průmyslovým oblastem hovořil k základním otázkám ekonomického rajónování, k regionalizaci a k pojetí hospodářských oblastí. Nastínil hierarchickou soustavu těchto oblastí na území republiky, nedocenil však rozmanitosti metodického přístupu při jejich vymezování, který, jak zkušenosti ukazují, je u každé kategorie oblasti odlišný. Teprve v diskusi bylo možno blíže objasnit gravitační (nodální) metody průmyslových jader a sídelních středisek, jejichž použití se u nás vcelku nejvíce osvědčuje.

Ekonomický referát S. Adamčíka se týkal vztahu specializace a komplexnosti v rozvoji ekonomické oblasti a přes svoje zajímavé podněty zůstal na okraji základní tematiky symposia. Teprve v části, kterou nazýval národohospodářský komplex Ostravska a kde má zřejmě nejvíce praktických zkušeností, přešel z teoretické sféry regionální ekonomie k vlastním průmyslovým oblastem.

Z geografického hlediska byly velmi zajímavé i referáty polských kolegů,[1]) i když jim bylo věnováno poměrně méně pozornosti.

Ukázalo se, že díky významnému postavení polské geografie je i při výzkumu průmyslových oblastí z hlediska negeografických disciplín její teoretický i praktický přínos dobře znám a doceňován.

V další části uvedl druhého dne A. Grobelný obsáhlý referát pracovníků Slezského ústavu ČSAV k vymezení a k vývoji ostravské průmyslové oblasti ve 20. století, k metodickým problémům, stavu a perspektivám jejího výzkumu. Studie obsáhle analyzovala poměry průmyslu, komunikační sítě a osídlení blíže neohraničeného území, nazývaného Ostravskem v různých vývojových fázích, jeho konkrétnímu vymezení však věnovala méně pozornosti.

Z hlediska zeměpisného vymezení průmyslové oblasti ostravské byl přesnější, i když mnohem stručnější a obsahově místy i chudší referát R. Prokopa ke genezi a struktuře měst na Ostravsku po roce 1910. Navazoval v mnohém na závěry jarního symposia v Ostravě. Politickými, ekonomickými i sídelně geografickými příčinami se snažil vyložit rozdílný vývoj Ostravy i ostatních měst, zvláště na tzv. pohraničním území; srovnání vývoje však zpravidla omezil na počet obyvatelstva.

Rozsáhlá diskuse, která následovala vždy po přednesení referátů prvního i druhého dne, nesla všechny rysy jednání, kdy ke společné tematice hovoří odborníci pocházející z různých vědních disciplín. Přes nejasnosti v koncepci, v základních pojmech i v terminologii však došlo k užitečné konfrontaci, která teprve blíže vyjasnila a sjednotila některé názory. Nad většinou rozporů převládl především společný zájem o výzkum průmyslových oblastí a o jeho praktický význam. Je potěšitelné, že v této konfrontaci obstála geografie poměrně dobře pro svoje určité zkušenosti s problematikou průmyslových oblastí z československého území, která organicky zapadá do otázek geografických regionů vůbec a také pro svůj objektivnější a vcelku exaktnější metodický přístup ve srovnání s jinými obory.

Uspořádání symposia mělo hladký průběh a Opava zůstala i tentokrát věrná své dobré organizátorské tradici. Postrádali jsme jen ve větší míře aktivitu zástupců národohospodářské praxe. Konkrétní problematiku ostravské oblasti by bylo rovněž účelné demonstrovat více na mapových ukázkách, popřípadě při exkurzích. Materiály symposia se připravují k vydání tiskem. Práce na výzkumech ostravské průmyslové oblasti dále pokračují a přinesou nepochybně i určité všeobecné výsledky. To je velmi užitečné, protože regionální otázky osídlení, těsně svázané na našem území s průmyslem jako rajonotvorným činitelem, budou zřejmě tvořit základ ekonomickogeografické regionalizace Československa.

M. Střída

[1]) M. Grabania: Průmyslová oblast jako problém hospodářské regionalizace. T. Hunek: Některé problémy nově vznikajících průmyslových oblastí v Polsku. S. Žmunda: Vliv hospodářské činnosti člověka na geografické prostředí na příkladě Hornoslezské průmyslové oblasti. J. Pietrucha: Proces koncentrace pracovních sil v městech a průmyslových okrscích Katovického vojvodství. L. Cichy: Některé specifické rysy industrializace Katovického vojvodství.

Krajská konference učitelů zeměpisu v Brně. Ve dnech 3. a 4. listopadu m. r. konala se ve velkém zasedacím sále Muzea dělnického hnutí v Brně za účasti asi 100 delegátů krajská konference učitelů zeměpisu Jihomoravského kraje. Tuto konferenci uspořádaly společně brněnská pobočka Čs. společnosti zeměpisné při ČSAV, krajský pedagogický ústav a odbor pro školství a kulturu rady KNV.

První den zasedání byly dopoledne předneseny v plénu dva hlavní referáty, a to referát prof. dr. Miloše Noska, DrSc. „Poslání a postavení zeměpisu na našich školách" a referát doc. dr. Otakara Tichého „Nové směry ve vyučování zeměpisu".

Prof. dr. Miloš Nosek, DrSc., předseda brněnské pobočky ČSZ, zdůraznil ve svém obsáhlém referátě, že správnou cestou ke zlepšení stavu naší školské geografie je věcná a otevřená kritika všech pracovníků, kteří se zúčastňují jakýmkoliv způsobem procesu středoškolské výuky. Dále podal konkrétní návrhy na zlepšení úrovně časopisu Dějepis a zeměpis ve škole, aby se tento časopis stal opravdovým pomocníkem učitelů zeměpisu. V nových osnovách pro výuku zeměpisu je třeba zdůraznit význam fyzické geografie, jejíž jednotlivé disciplíny, zejména klimatologie s meteorologií, hydrologie a geografie půd s pedologií, jsou již dnes neobyčejně důležité pro lidskou společnost a v budoucnu jejich význam ještě vzroste. Tyto disciplíny mají velkou důležitost pro přípravu ke studiu na různých typech vysokých škol (agronomie, lesnictví, meliorace, vodohospodářství, architektura, urbanismus, územní plánování, přírodní vědy aj.). Hospodářská geografie by měla mít v nových osnovách zajištěno postavení společenské vědy důležité pro řešení nejrůznějších úkolů národního hospodářství a světového obchodu a předmětu potřebného pro přípravu na ekonomické směry studia na vysokých školách. Jako scestné ve středoškolské geografii kritizoval snahy nahradit geografii vlastivědou.

Velkou část svého referátu věnoval prof. Nosek dnešnímu stavu výuky a kvalitě vyučujících na našich školách různého typu. V závěru se pak zmínil o učebních plánech geografie na vysokých školách, které připravují budoucí učitele a profesory zeměpisu. Podrobně též hovořil o vztahu metodiky vyučování zeměpisu k odborné geografii a naopak. Metodika by měla mít postavení vědní disciplíny, a to v rámci geografických věd. Měla by být podporována nejen vědecká a odborná činnost v tomto oboru, ale měly by se také více zadávat diplomové a seminární práce z této disciplíny. Vědeckou práci v metodice je třeba spojovat s vědeckou prací v příslušné geografické disciplíně; tzn. zavedení také větší specializace v metodice, což je nezbytně nutné, má-li se metodik stát zasvěceným odborným pracovníkem ve svém oboru. Doc. dr. Otakar Tichý, místopředseda brněnské pobočky ČSZ, hovořil ve svém referátě hlavně o progresívních formách, metodách a postupech ve vyučování zeměpisu. Zdůraznil, že diferenciace studia na SVVŠ na větev přírodovědnou a humanitní neprospěla zeměpisu. Ten se totiž dostal na okraj obou skupin vědních oborů, do nichž svým obsahem patří. Lepších znalostí a vědomostí žáků na SVVŠ dosáhneme, dáme-li patřičné místo všeobecnému zeměpisu, povedeme-li žáky k větší samostatnosti ve studiu (formy samostatné práce žáků doc. dr. Tichý podrobně rozvedl), využijeme-li k výuce a výchově žáků vhodných mimoškolních zařízení a zlepšíme-li přípravu budoucích učitelů zeměpisu.

Odpoledne se soustředila pracovní náplň konference do tří sekcí, a to sekce pro ZDŠ, pro SVVŠ a pro střední odborné školy. Zvláště živá diskuse byla v sekci pro SVVŠ, v níž vystoupili se svými diskusními příspěvky také dr. Doubrava z VÚP a s. Bendl, redaktor časopisu Dějepis a zeměpis ve škole.

Druhý den jednání konference byl zahájen v plénu referátem p. Vettera, redaktora německého metodického časopisu Zeitschrift für den Erdkundenterricht. Pan Vetter přednesl neobyčejně zajímavý referát „O úkolech, významu a některých problémech vyučování zeměpisu". Podrobněji pak hovořil o nové učebnici zeměpisu pro V. třídu základní školy a seznámil účastníky konference s novou školskou reformou, která se v NDR postupně uvádí v život. Ukázal též některé nové pomůcky pro V. třídu, jako je např. příručka pro učitele, nový školský zeměpisný atlas a pracovní sešit pro žáky této třídy. Pan Vetter navštívil po ukončení konference v Brně místní skupiny brněnské pobočky ČSZ v Jihlavě a Uherském Brodě, kde rovněž přednesl přítomným učitelům zeměpisu svůj referát.

Po diskusi v plénu byla krajská konference zakončena schválením rezolucí jednotlivých sekcí. Text konečné rezoluce, který byl zaslán ministerstvu školství a kultury a dalším institucím:

Rezoluce

schválená účastníky krajské konference učitelů zeměpisu, konané ve dnech 3. a 4. listopadu 1966 v Brně

Na základě analýzy současné situace ve vyučování zeměpisu na ZDŠ, SVVŠ a SOS navrhujeme pro zajištění kvalitního zeměpisného vzdělání žáků uvedených škol tato opatření:

1. Na školách I. cyklu v 5. tř. ZDŠ zavést zeměpis jako samostatný předmět. Bezpodmínečně zavést vyučování zeměpisu ve 2 týd. hodinách do 9. tř. ZDŠ.
2. Zvýšit v učebním plánu SVVŠ počet hodin zeměpisu z 5 na 6 upravením počtu hodin zeměpisu ve III. tř. z 1 na 2 hod. týdně. V případě rozšíření studia na SVVŠ ze 3 na 4 roky počítat v učebním plánu nejméně s 6 týd. hodinami.
3. Vyučování zeměpisu je učebním plánem pro střední odborné školy vymezeno 2 týd. hodinami, což je naprosto nedostačující při zvážení významu zeměpisných znalostí pro výkon funkcí a povolání středních odborných kádrů. Požadujeme zavést vyučování zeměpisu na středních odborných školách do dvou ročníků po 2 hod. týdně.
4. Učební plán a osnovy pro vyučování zeměpisu na ZDŠ a SVVŠ rozložit do jednotlivých ročníků tak, aby oba typy škol na sebe navazovaly a vytvořily 2 postupné cykly.
5. Na SVVŠ a SOŠ posílit vyučování fyzickému zeměpisu jako základu a východisku k vyučování zeměpisu hospodářskému.
6. Na SOŠ žádáme, aby byl kladen důraz na zeměpis příslušného odvětví, pro které škola připravuje střední odborné kádry.
7. Urychlit vydání kvalitního školního zeměpisného atlasu pro potřeby škol II. cyklu.
8. Urychleně vydat moderně zpracované učebnice zeměpisu pro SOŠ.
9. Vydávat dostatek nástěnných map, zvláště těch, kterých je nedostatek (politická mapa Afriky, fyzická mapa Evropy, mapa světa).
10. Rozšířit učební pomůcky pro vyučování zeměpisu, vydávat pracovní sešity, příruční atlasy, zeměpisné čítanky apod.
11. Navrhujeme rozdělení časopisu Dějepis a zeměpis ve škole a vytvoření samostatného časopisu Zeměpis ve škole.
12. Doporučujeme uspořádat v roce 1968 v rámci Uherskobrodských dní konferenci o školské geografii socialistických států Evropy za mezinárodní účasti *M. Drápal*

Příspěvek k obohacení soustavy podkladů geografických studií. Není jistě třeba podrobněji zdůrazňovat, jakým ztížením dalšího rozvoje geografických studií bývá někdy poměrně úzká základna potřebných regionálních podkladů. Myslím, že má proto svůj smysl stručná informace o jednom z materiálů, které — i když zpracovány pro jiný speciální účel — mohou aspoň v dílčím směru pomáhat k překlenutí podobných potíží.

Rozmístění obyvatelstva do jednotlivých částí země, hustota zalidnění v obcích, okresech a krajích, síť sídel různých velikostních a funkčních typů a podobné geograficky významné skutečnosti jsou především odrazem rozmístění bytového fondu jakožto rezultátu dlouhodobého historického vývoje. Kvantita a kvalita bytového fodnu a jeho rozmístění ve vztahu k rozmístění obyvatelstva věcně naopak objektivně podmiňují úroveň a podmínky bydlení a života obyvatelstva; rozmístění bytů (bydlišť) ve vztahu k rozmístění míst zaměstnání (pracovišť) rozhoduje o směrech, vzdálenostech a kvantitě dojížďky do zaměstnání. Již z uvedeného je patrný význam zevrubného územního rozboru bytového fondu jako jednoho z důležitých podkladů pro geografické studium naší země. Především pak jsou to sídelní zeměpis a hospodářská geografie, které nevyhnutelně musí přihlížet k takovýmto analýzám bytového fondu: vždyť rozmístění existujícího bytového fondu s jeho mimořádně dlouhodobou fyzickou upotřebitelností je reálnou substancí pro současnou i perspektivní strukturu osídlení, představuje rozmístění podstatné části národního bohatství, závažně ovlivňuje rozmístění pracovních zdrojů a je tím i jedním z faktorů rozmísťování výroby.

Sčítání lidu, domů a bytů k 1. březnu 1961 svou metodikou i zpracovanými výsledky vytvořilo poprvé základnu bohatého faktografického materiálu o bytovém fondu, bydlení v krajích, okresech a obcích ČSSR. S využitím této faktografické „suroviny" (kromě publikovaných statistik bylo ovšem nutné v řadě směrů nově strojově zpracovat originální sčítací archy) a na základě některých speciálně provedených a zpracovaných průzkumů a studií byl pak zpracován svým rozsahem a podrobností zatím u nás ojedinělý územní rozbor bytového fondu republiky v rámci „Územně technických podkladů pro posuzování a tvorbu koncepce investiční výstavby" (tzv. „Projektu R"). „Projekt R" zpracovával v letech 1964—1965 Státní ústav pro rajónové plánování. Již v I. etapě tohoto zpracování byly přitom partie týkající se bytů a bydlení doplňovány pokusy o projekci dalšího perspektivního vývoje: objektivní perspektivní potřeby bytů do r. 1980

(tzn. že kromě tzv. přítomné potřeby bytů byly vyčíslovány i výhledové úbytky bytů a potřeba bytů pro ubytování přírůstků domácností), vývoje počtu bytů a úrovně bydlení cenzových domácností, a to vesměs v administrativně územním členění. Kromě jiného byly zjišťovány, zpracovány a vyhodnoceny údaje o vývoji bytového fondu v období po sčítání z r. 1961, provedeno a zpracováno výběrové šetření o struktuře skutečného tzv. bytového odpadu a další. Značná část analytických pohledů na existující stav bytového fondu a bydlení člení přitom obce na obce městské a venkovské.

V části týkající se územního rozboru stavu a perspektivního vývoje bytového fondu a bydlení představuje „Projekt R" rozsáhlý systém, obsahující množství číselných přehledů (tabulek s absolutními i relativními daty o nejrůznějších znacích bytového fondu a bydlení v soudobém průřezu i ve výhledovém vývoji), grafů, kartogramů i textových částí, které tabulky i kartogramy analyzují a vyhodnocují.

Z geografického hlediska bude jistě účelné zmínit se podrobněji především o kartogramech.

Kartografickou část zmíněné partie „Projektu R" tvoří celkem 41 kartogramů. Kartogramy jsou provedeny v měřítcích 1 : 1 500 000 (celkem 24 kartogramů), 1 : 500 000 (7 kartogramů) a 1 : 200 000 (10 kartogramů). Všechny tyto kartogramy byly pořízeny ve Státním ústavu pro rajónové plánování v dosti náročném provedení (většinou tříaž čtyřbarevně) a vytištěny Kartografickým a reprodukčním ústavem v Praze a Bratislavě do topografických podkladů, poskytnutých Ústřední správou geodézie a kartografie.

Grafická část uvedené partie Územně technických podkladů je kromě kartogramů tvořena i řadou statistických diagramů (celkem 23).

Z metodicko-technického hlediska pokládám za potřebné upozornit i na skutečnost, že děrné štítky, do kterých byly vyneseny údaje o nejrůznějších znacích bytového fondu a bydlení všech jednotlivých obcí ČSSR pro účely strojového zpracování, jsou svým způsobem zároveň určitými pasporty bytů a bydlení obcí. Zůstávají k dispozici pro jakékoli budoucí účelné další strojové zpracování v ještě nových, zatím nepoužitých kombinacích.

Z množství dat o bytovém fondu a bydlení i aspektů a výsledků jejich územního rozboru v Územně technických podkladech chtěl bych se zde pro ilustraci zmínit jen příkladem o některých vybraných otázkách.

Obsahově lze materiál v podstatě dělit na dvě části. Statisticko-analytická část obsahuje rozbor hlavních znaků existujícího bytového fondu (podle stáří, stavebního materiálu, vlastnických poměrů, druhu obytných budov, velikosti, vybavení hlavními instalacemi atd.) a bydlení obyvatel (podle zalidněnosti, plošného standardu bydlení, soužití domácností apod.). V dynamické části se propočítává tzv. objektivní přítomná a budoucí potřeba bytů do r. 1980. Tato perspektivně vývojová část obsahuje četné metodické novinky. Z nich zajímavý je zejména pokus o využití některých relativních dat jako syntetických ukazatelů současného stavu bytového fondu a bydlení. Zvláštní pozornost je věnována struktuře objektivní budoucí potřeby bytů: poměr procentuálních podílů jejich hlavních složek totiž dosti citlivě odráží povahu současné bytové situace. Ve světle tohoto ukazatele se prokazuje, že podstata bytového problému v jednotlivých územích se neliší jen kvantitativně, ale i velmi výrazně kvalitativně.

Mohl jsem zde uvést pouze některé příklady. Myslím však, že je možné si z nich učinit obrázek o tom, že „Územně technické podklady" — ačkoliv zpracovávané pro speciální praktické, územně plánovací účely — představují novou ucelenou soustavu inventarizace, zpracování a rozborů, které by bylo možné ještě dále využívat i pro prohloubení geograficko naučných studií naší země. *A. Andrle*

Vodní nádrž u Nových Mlýnů. Vodní nádrž na Dyji u Nových Mlýnů, jejíž vody zatopí široké údolní dno při soutoku Dyje se Svratkou, je součástí rozsáhlého projektu vodohospodářských úprav na jižní Moravě. Tyto vodohospodářské úpravy mají být postupně realizovány nákladem 4,5 miliardy Kčs do let 1985—1990. Vlastní novomlýnská nádrž je pak připravena k výstavbě ještě před rokem 1970.

Široké údolí Dyje bude přehrazeno hlavní zemní hrází o max. výšce 9,5 m, umístěnou asi 0,5 km nad silnicí Milovice—Nové Mlýny. Vzdutím hladiny vznikne při severním úpatí Pavlovských vrchů vodní nádrž o délce asi 15 km a objemu přibližně 27 mil. m^3. Dvěma hrázemi (střední a horní) bude rozdělena na tři samostatné zdrže, což umožní přepouštění vody podle provozních požadavků. Pro nevhodné geomorfologické poměry, dané především přítomností nízkých údolních svahů o malém sklonu a výskytem rozsáhlých zbytků nízkých akumulačních teras (např. u Strachotína, Šakvic, Mušova a D. Věstonic), bude nutno rozsah zátopy omezit vybudováním bočních hrází o celkové

délce (bez ohrázování přítoků do nádrže) asi 20 km. Boční ohrázování bude současně chránit obce Strachotín a Dolní Věstonice a zmenší zátopu zemědělské půdy, ležící v úrovni předpokládaných výkyvů hladiny. Území za hrázemi bude odvodňováno zčasti gravitačně, zčásti devíti čerpacími stanicemi.

Předpokládá se, že retenční prostor novomlýnské nádrže umožní snížit průtok stoleté vody na řece Moravě v profilu Moravský sv. Ján pod vtokem Dyje z 1470 m^3/s na 1360 m^3/s, tj. zhruba o 7—8 %. Užitkový prostor retenční nádrže zlepší nízké průtoky tzv. třistapadesátipětidenní vody (Q_{355}) z 9,5 m^3/s na 12,1 m^3/s. Národohospodářská rentabilita vodního díla u Nových Mlýnů by byla v případě, kdyby měla sloužit jen ke zlepšení odtokových poměrů a zmenšení rozsahu inundace, poměrně nízká. Má být však nádrží víceúčelovou. Největší její význam spočívá v tom, že má být zdrojem pro závlahu 37 000 ha zemědělské půdy na jižní Moravě a v oblasti Záhorské nížiny. Podstatně menší význam bude mít energetické využití nádrže, rybolov, využití pro dopravu, rekreaci atd.

Výstavba rozsáhlé novomlýnské nádrže a dokončení vodohospodářských úprav na jižní Moravě bude citelným zásahem do přírodních poměrů krajiny. Uměle upravený a ovládaný režim vodních toků ovlivní především úroveň a kolísání hladiny podzemní vody v přilehlém území. Lze očekávat i ovlivnění podmínek mikroklimatických a poměrů biologických. Kromě celé řady technických i ekonomických otázek, jež musí být zodpovězeny před započetím výstavby každého vodního díla, je v tomto případě třeba řešit i složitý problém možných změn geografického prostředí nejbližšího okolí nádrže.

Literatura: V. Plecháč: Úpravy vodohospodářských poměrů na jižní Moravě. Vod. hospodářství 12, 1965.

Č. Brázda

Kulovité zvětrávání granodioritu na Sedlčansku. Procházíme-li krajinou na Sedlčansku, upoutají nás nápadně zaoblené balvany ležící většinou na vyvýšených místech terénu. Setkáváme se s nimi na celém středočeském plutonu, ale nejčastěji je můžeme vidět v pásu biotitického granodioritu středně zrnité, někdy porfyrické struktury. Je to tzv. „sedlčanský typ", který se táhne ve směru severovýchod—jihozápad, jihovýchodně od Sedlčan.

Zaoblené balvany jsou žulová nebo granodioritová jádra, vypreparovaná chemickým zvětráváním matečné horniny. U granodioritu sedlčanského typu začínalo v ojedinělých případech tuhnutí magmatické hmoty kolem určitých center, k nimž jako by se nabalovaly další, postupně tuhnoucí „slupky". Tak vznikaly odolnější pecky se sféric-kou stavbou, která se většinou mohla projevit až zase při zvětrávání, kdy jádra odolala rozpadu a dostala se postupně z nitra horniny na povrch.

Vzornou ukázkou tohoto druhu zvětrávání je malá pískovna, založená ve zvětralých granodioritech sedlčanského typu. Leží asi dva kilometry na jihovýchod od Sedlčan na pravé straně silnice k Sedlci. Pískovna je hluboká 7—9 m a z jejích stěn vystupují na několika místech zaoblené, méně zvětralé výstupky, lišící se i nepatrně tmavší barvou od okolní, dokonale zvětralé horniny. Dosahují velikosti až 2 m v průměru (foto 1). Při pečlivé prohlídce zjistíme, že z těchto vystupujících částí lze odlupovat sférické vrstvy, které jsou směrem do středu stále tmavší a pevnější, až přijdeme na nezvětralou horninu. Ovšem i vrchní nezvětralá část má na svém povrchu pukliny, podle nichž můžeme tvrdou vrstvu odloupnout jako misku.

Počet zvětralých sférických vrstev se velmi různí, například v této pískovně se pohybuje od sedmi do třinácti, a jejich mocnost není ani v jednom případě stejná. Dokonce nemůžeme ani mluvit o zákonitém zvětšování či zmenšování mocnosti směrem dovnitř. Zajímavá je také rezavěhnědá mezivrstva o mocnosti 2—3 mm, která odděluje jednotlivé sférické obaly. Velikost vlastních kulovitých jader se pohybuje v průměru od 30—120 cm (foto 2).

Mluvíme-li již o této pískovně, nelze se vyhnout malému extempore o jiné zvláštnosti, která sice s kulovitým zvětráváním přímo nesouvisí, ale přesto upoutá. V této pískovně je hornina dokonale zvětralá do poměrně velké hloubky, ale zachovaly se zde téměř svislé, hladké stěny (směr severozápad-jihovýchod), přesně odpovídající puklinovému systému, který v této oblasti převládá (foto 3). Přestože po těchto puklinách voda vnikala do horniny, zůstaly její stěny téměř nedotčeny a nejintenzívnější zvětrávání probíhalo na puklinách L.

Uvažujeme-li o těchto kulovitých jádrech, neubráníme se úvaze o souvislosti začátku a konce. Granodioritová či žulová hornina, která prodělala od tuhnutí až k zvětrávání jednu fázi vývoje, určovala již v počátcích výjimečnými případy svého tuhnutí i charakteristický způsob závěrečného rozpadu.

J. Votýpka

Příklad komplexní regenerace krajiny — TVA. TVA je zkratka pro organizaci „Tennessee Valley Authority", která se z podnětu presidenta Franklina D. Roosevelta v r. 1933 ustavila za účelem plánování, rekonstrukce a asanace úvalu řeky Tennessee, území zasahujícího do 7 států v rozloze kolem 110 000 km², tedy více než dvakrát většího než Čechy. Toto povodí se sklání k západu od pohoří Alleghany (až 2020 m n. m.) do výšek kolem 100 m nad mořem, kde Tennessee vtéká do řeky Ohio nedaleko jejího ústí do Mississippi. Ač leží v zeměpisné šířce Tunisu, je to oblast chladnější a vlhčí. Průměrná výše ročních srážek je 1320 mm, největší (2362 mm) v zalesněných horách Severní Karoliny, nejmenší 940 mm. Nejvíce srážek je v březnu, nejméně v říjnu. Z celkového množství odteče řekami asi 660 mm, zbytek se vsákne, odpaří a je spotřebován vegetací. Ročně odteče průměrně 52,5 miliard m³ vody, v suchém roce jen 27,7 mld. m³; něco přes 30 mld. m³ je zachyceno přehradami. Začátkem roku z jarních přebytků zachycují přehrady 14,8 mld. m³. Z množství vody, kterou zadrží rostliny, jsou ¾ zadrženy v době vegetační, tj. mezi dubnem a zářím. Po rekonstrukci se ukázalo, že lesy a hluboce kořenící rostliny dnes zachytí vody mnohem více, než tomu bylo dříve; dovedou zadržet letní deště, ale nestačily by na deště zimní a jarní, jak se dříve soudilo. Do r. 1933, kdy akce TVA začala, bylo tu již několik velkých přehrad vedle většího počtu malých na horních tocích. Dnes je tu 9 velkých přehrad přímo na Tennessee a 22 na přítocích, z toho vybudovala TVA 20, další jsou ve stavbě. Malé horské přehrady do toho nejsou počítány.

Povodí Tennessee bylo pustošeno a zpustošeno erozí a povodněmi. Sama velká řeka byla splavná jen někdy a dopravovalo se po ní jen zcela podřadné zboží. Dnes vzrostla vodní doprava 700krát. (Je zde jedna z největších propustí světa hluboká 33 m.) Předním úkolem TVA bylo však zvládnout povodně a erozi a teprve v druhé řadě zplavnění toku a získání energie. Povodňové škody jen v úvalu samém byly odhadovány na 150 mil. $ a v povodí Ohio a Mississippi na 31 350 000 $. Hodnota půdy v úvalu samém byla odhadnuta na 150 mil. $. Aby bylo zabráněno další erozi, bylo třeba změnit způsob hospodaření. Žije zde 3 700 000 lidí, z toho na farmách 20 %. Farem je 350 000 o průměrné velikosti 28 ha. Dříve se zde pěstovaly hlavně tabák, kukuřice a bavlna. Tyto kultury, které nechávají po velkou část roku půdu obnaženu, bylo nutno omezit a zmenšit o 1 200 000 ha, třetinu přeměnit v cenné pastviny a louky, málo hodnotné a zanedbané plochy osázet stromy, nově zalesnit 400 000 ha. Podpořena musela být produkce živočišná. Zisk z chovu dobytka, dříve nepatrný, činil v r. 1960 již 325 mil. $. Dnes 57 % území pokrývají lesy a 2,7 % vodní plochy. Přitom lesy zadrží dvakrát tolik vody co přehrady. Původně byly voleny stromy s tvrdým dřevem, hikory a gleditschie, ale dnes se přechází převážně k rychle rostoucím jehličinám s dřevem měkkým, vyšlechtěným ve školkách TVA a dávajícím větší výnos. Lesní a dřevozpracující průmysl, včetně papíren, vynášel v r. 1937 100 mil. $, dnes 500 mil $ a tvoří ⅓ průmyslu kraje. Tehdy mzdy činily 39 mil. $, v r. 1960 již 153 mil. $. Jako další velký pokrok z hygienického hlediska lze uvést vymýcení malárie, která v některých oblastech úvalu zachvacovala 30 % obyvatel. Vedle uvážlivě používaných postřiků je hlavní obranou periodické snižování a zvyšování hladiny přehrad na hlavní řece o 30 cm vždy v týdenních intervalech.

Po zvládnutí povodní a eroze bylo dalším hlavním záměrem TVA získat elektrickou energii. Vybudované hydroelektrárny poskytly v r. 1962 18 mld. KWh (v r. 1933 jen 1,3 mld.). Tepelné elektrárny vyrobily pak dalších 44,5 miliard, převážně v 6 největších závodech. Za druhé světové války byla oceněna hlavně vodní energie. R. 1933 tu bylo méně než 200 000 odběratelů s průměrnou potřebou 60 kWh ročně, nyní 1,3 mil. s ročním odběrem průměrně po 10 000 kWh. Z původních 5,7 centů se cena snížila na méně než 1 cent za 1 kWh. Proti dřívějším 3 % farem v blízkosti měst jsou dnes téměř všechny připojeny na elektrickou rozvodnou síť. Do r. 1963 bylo využito již 80 % možné vodní energie; toho roku byla dobudována přehrada u hory Melton a sama přidala 72 miliónů kWh. I když v budoucnu hlavní růst výroby elektřiny se soustředí jen v tepelných elektrárnách, přece hydroelektrárny zabezpečí nízkou cenu elektrické energie. Voda je ovšem nutná ve velkém množství i pro elektrárny tepelné (na chlazení) a splavné toky jim zabezpečí i levný přísun uhlí.

Je pochopitelné, že nově vzniklá jezera o 240 000 ha vodní plochy. 16 000 km pobřeží a 80 nově založených přírodních parků přilákaly velké množství rekreantů. Cena rekreačních zařízení zde vzniklých se odhaduje na 140 000 $. Celoroční zaměstnání v nich nalezlo 1900 osob. Ze 68 800 ha plochy určené pro rekreaci bylo předáno postupně 59 200 ha soukromníkům a různým spolkům, (skauti, YMCA apod.). Vlastní rekreační resort dnes již TVA zrušila.

350 rybářských závodů získává tu ročně 2,5 mil. kg ryb v ceně 100 000 $ a dále 10 000 tun škeblí, vyvážených hlavně do Japonska na perleť. Sportovní rybářství možno provozovat celý rok, odchyt ryb se odhaduje na 6 mil. kg. Je zajímavé, že obchodní rybářství nejen nekonkuruje, ale prospívá odchytem ryb takových druhů, které by jinak odbíraly potravu druhům ryb „sportovních". Očekává se ještě zvýšení rybolovu; lov škeblí však bude nutno omezit, neboť nedorůstají tak rychle.

Nejdůležitější je ovšem plánování hospodaření s vodou, a to hlavně do budoucnosti. Na území TVA 3,7 mil. lidí a stáda dobytka spotřebují denně 8 mil. hl. vody, ročně 0,25 mld. m^3. Je zde 306 vodovodů. 2 mil. hl je dodáváno spodní vodou, hlavně studněmi na farmách. Jejich vydatnost se odhaduje na 1 mld. m^3, ale farmy dnes již tolik vody nespotřebují. 50 % z uvedeného množství spotřebuje domácnost, 35 % skot, zbytek drůbež a drobné zvířectvo. Do řeky se vrací asi polovina. Tato složka tedy celkovou spotřebu vody nezatíží, i kdyby počet obyvatel na farmách stoupl. Tendence je však přímo opačná; mechanizace umožňuje i při zvýšení počtu dobytka zmenšení obsluhy. Do r. 1975 se počítá na tomto úseku se zvýšením spotřeby na 0,45 mld. m^3, z čehož se 90 % vrátí do toků jako splašky. Ohromná je spotřeba vody pro uhelné elektrárny, která činí dnes 6,17 mld. m^3 a stoupne do r. 1975 na 10 mld. m^3. Tu však netřeba brát v úvahu, neboť jde o chladící vodu, která se téměř všechna čistá vrátí do řek. Jen teplota vody může být přitom zvýšena o 4 °C. Jinak je tomu u jedné tepelné elektrárny, která chladí odpařováním. Spotřebuje vody sice mnohem méně, ale prakticky žádnou do řeky nevrací.

Počítá se se zvýšením splašků ze závodů, měst a plavidel. Úsilí TVA je proto namířeno na budování nových a zdokonalování činnosti starých čistíren. 914 000 závodů spotřebovalo v r. 1960 1,13 mld. m^3 vody, do r. 1975 to bude 1,40 mld. m^3.

Spotřeba vody pro suché období od června do září na r. 1975 je plánována takto: Ze zásoby vody 9370,0 mil. m^3 bude odebíráno 694,2 a z toho se již do řek nevrátí 154,1, tedy poměrně malý díl. Ze všech srážek v povodí úvalu steče dnes do toku 559 mm, z toho je odejmuta 1/7, ale zpět se nevrátí už méně než 2,5 mm. V roce 1975 bude odebráno 97 mm, ale zpět se nevrátí jen něco málo nad 2,5 mm – tedy vyhlídky zcela příznivé. O plánované spotřebě vody na jednotlivé složky nás informují tabulky 1 a 2 (čísla značí milióny m^3):

Tabulka 1

Celoroční období

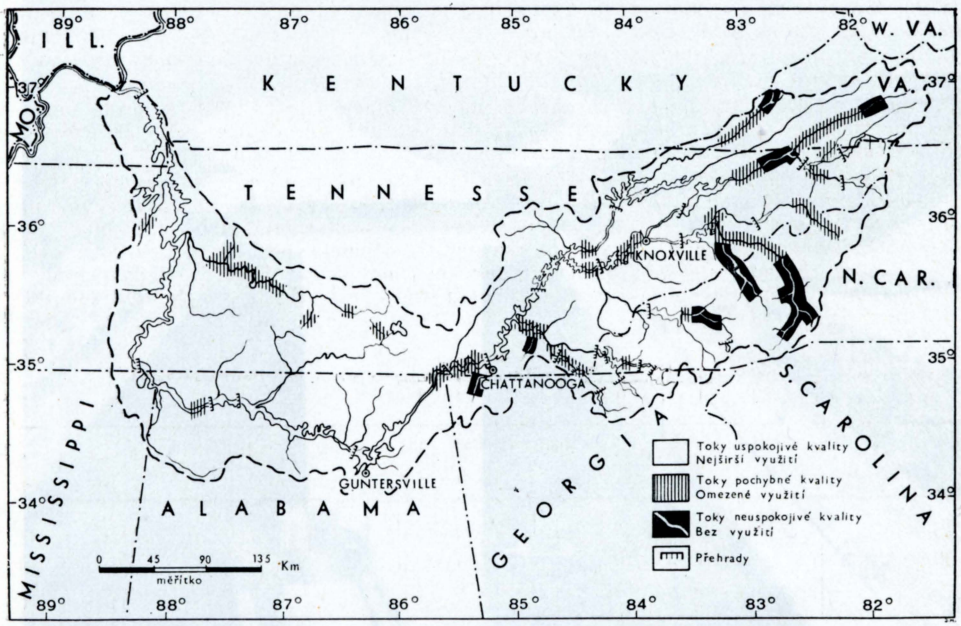
	Odejmuto		Spotřebováno	
	R. 1963	R. 1975	R. 1963	R. 1975
obcemi	246,6	443,9	24,7	44,4
průmyslem	1127,0	1512,1	52,7	84,1
doly	54,3	80,1	13,6	19,7
venkovem	91,2	149,2	45,6	59,2
závlahami	24,7	98,8	22,3	89,2

Tabulka 2

Nejsušší období od června do září

	Odejmuto		Spotřebováno	
	R. 1963	R. 1975	R. 1963	R. 1975
obcemi	86,3	156,6	8,6	14,8
průmyslem	400,7	517,2	19,7	25,9
doly	14,7	27,1	4,9	6,2
venkovem	35,2	56,7	17,2	23,4
závlahami	23,4	97,4	20,0	89,2

Nejzávažnější je problém splašek. V r. 1950 jen 68 obcí mělo čistírny, v r. 1960 již 102 a 17 své čistírny zdokonalilo. Víme, že mechanická čistírna odstraní jen 33 % nečistot, plně vybudovaná až 95 % kalů a sníží spotřebu kyslíku o 85—95 %, chlorování zničí až 99 % mikrobů. Federální zákon 660 a státní fondy pro účely očisty dosáhly toho, že se dnes již znečišťování toku v tomto úvalu zmenšuje. Horší je to se splaškami průmyslu, zvláště takovými, které nelze obvyklými čistírnami zneškodnit. Nejzávadnější jsou tu závody staré; např. jediný závod na přehradě Frenche Broad River má ekvivalent znečištění jako 600 000 obyvatel a celkové znečištění je zde větší než od všech obcí celého ostatního úvalu dohromady. Druhá přehrada takto zatížená je Holston a pak úsek řeky od Knoxville po Guntersville. Zde jsou obce nuceny budovat velmi nákladné úpravny pro své vodovody. U nových závodů je situace lepší, čištění splašek je předem plánováno, užívány jsou hojně tzv. laguny. Bylo by ovšem ideální, aby veškeré splašky končily v biologických rybnících s produkcí ryb a teprve odtud byly vpouštěny do řek. Nebylo by pak třeba ani žádných norem pro maximální přípustné množství splašek vypouštěných do řek. Podobně u vzdušných exhalátů by stačil požadavek, že v okolí nesmí být poškozena vegetace. TVA již toho dosáhla.



1. Celková mapka území podléhajícího TVA. (Z knihy Nature's Constant Gift — A Report on the Walter Resource of the Tennessee Valley, Knoxville 1963, překreslil a upravil J. Mojdl.)

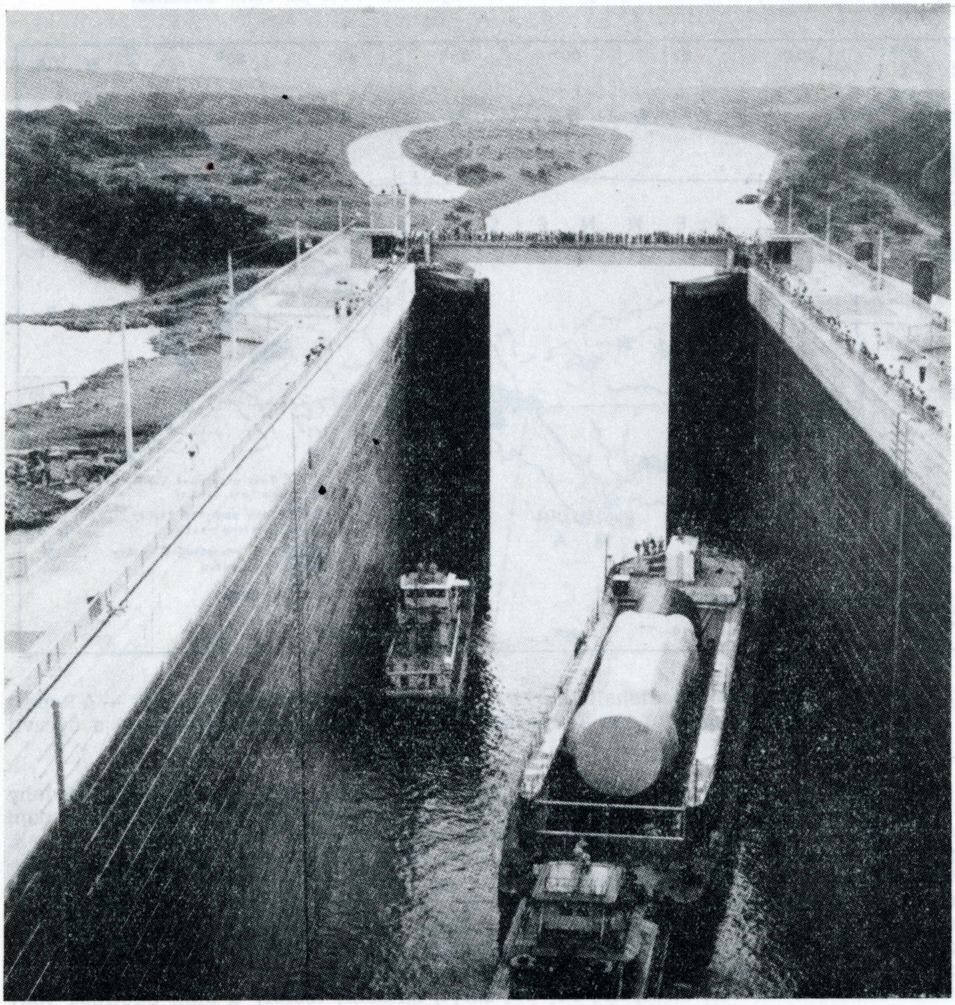
Dalším problémem jsou závlahy. V nejsušším roce 1956 spotřebovaly závlahy 24 660 000 m^3 vody a odčerpaly 6 500 000 kWh. Proti produkci 13 mld. kWh to sice není mnoho, ale je to v době, kdy hydroelektrárny právě zmenšily výrobu proudu o 22 mil. kWh. Zde je třeba vždy dobře uvážit, zda sáhnout k závlaze nebo např. plánovat předem vhodnější kulturu. Podle statutu TVA musí proto veškeré plány rozvoje krajiny projít jejím schválením, týkají-li se hospodaření s vodou. Zatím nebylo ještě nikdy námitek z její strany. Ukázalo se, jak je nutno včas a skutečně vědecky vše plánovat. V úvalech jiných řek, kde bylo budováno bez této zásady, došlo k obrovským zrátám z chyb a z jednostranného pohledu vodohospodářů.

Na území TVA se těží slída, Zn, Fe, Cu, baryt, mramor, fosfáty a uhlí. Spotřeba vody je kolem 0,08 mld. m^3 ročně a stoupne asi na 0,12. Nejvíce vody se spotřebuje při flotaci. Voda zde může být jednak znehodnocena zvýšením množství sedimentů, jednak i okyselena apod. Nejlevnější je ovšem dolování povrchovým otevřeným způsobem a

podle možnosti je toho skutečně využito. U uhelných dolů povrchových činí zabraná plocha 5412 ha a je ihned po vytěžení znovu upravována. U dolů na Fe je z plochy 1080 ha již 60 % opět zalesněno a u dolů fosfátových je zalesněno ze 2280 ha asi $^2/_3$.

TVA musela řešit ovšem i mnohé protichůdné zájmy, dokonce ve vlastních úsecích. Tak např. navigace ubírá vodu hydroelektrárnám, neboť se ztrácí ve zdymadlech. V létě, v době největší rekreace, kdy vody je málo a pro turbíny je jí stále třeba, jsou hladiny jezer nízké, kotviště loděk bývají na suchu a obnažené břehy ke kráse krajiny nepřispívají. Krása krajiny může být narušována i novými závody, i když lze jejich architekturu s krajinou sladit, aby ji nehyzdily. Při vzájemném pochopení, jak poslední desetiletí ukázala, přece jen všechny tyto zájmy sladit lze.

Velmi zajímavé jsou výzkumy TVA, pokud se týče teplotní stratifikace toků, odolnosti stromů proti dlouhým zátopám a radioaktivity. Tu se podařilo udržet v řece Tennessee v přípustné mezi, přestože na horním toku je umístěn velký závod, závod izolující a vyrábějící radioaktivní hmoty. Zvláště příkladný byl postup při založení první uhelné



2. Nové velké zdymadlo na řece Tennessee u Wilsonovy přehrady. (Z publikace Nature's Constant Gift, Knoxville 1963.)

velkoelektrárny. Byla provedena všechna opatření tak, že SO_2 nijak nepoškodil vegetaci. Popílek byl samozřejmě zachycován. Zkušenosti z první elektrárny pak byly použity i při rozmístění dalších a při zabezpečení jejich okolí.

Na připojené mapce, překreslené z publikace TVA, je zachyceno i znečištění vod. Je zajímavé, jak zde funguje samočištění; na rozdíl od našeho Labe či Moravy je zde řeka v dolním toku čistá, i když některé horní přítoky jsou maximálně znečištěny. Ovšem jde o kraj poměrně málo zalidněný — Knoxville má přes 110 tis. a Chattanooga přes 120 tis. obyvatel. Je zde jen 34 obyvatel na 1 km. Řeka na dolním toku má průměrný průtok 1800 m^3/s. Proto se tu plně uplatňuje samočisticí schopnost řeky, k níž přispívá i vyšší teplota, než je např. u nás. (Některé toky v ČSSR jsou místy tak znečištěny, že množství rozpuštěného kyslíku je tak malé, že se ani samočištění nemůže rozvinout.)

TVA upozorňuje, že z jejích metod průzkumu a plánování lze čerpat poučení i pro malé územní celky. Dílu TVA bylo v naší republice před druhou svět. válkou věnováno několik obšírných zpráv, a to hlavně po stránce energetické a právně organizační. Podle informace prof. Pfeffera (ÚTOK) poslední byla v r. 1946. TVA rozhodně zasluhuje pozornosti nejen vodohospodářů, energetiků a pracovníků ochrany přírody, ale i agronomů, lesníků, geografů, klimatologů, ekonomů, právníků a konečně i důlních inženýrů, pracovníků v průmyslu dřevozpracujícím, v papírnách a v průmyslu chemickém. Poslední dobou se značně rozvinula i výroba umělých hnojiv, kde je nutno věnovat zvýšenou pozornost i stopovým prvkům.

Je škoda, že žádný náš pracovník z uvedených oborů, pokud je mi známo, ještě nenavštívil Knoxville, kde je centrum TVA, a že se tak dlouho u nás o TVA nepsalo. Domnívám se také, že naši vodohospodáři by měli s obdobnými problémy, číselnými údaji apod. seznámit naši veřejnost v jednotlivých krajích a okresech. Podle nich by měl být plánován i další vývoj, rozmístění závodů včetně zemědělských (zejména velkovepřínů — u nich zejména se zřetelem ke splaškům a jiným odpadům). Podobně mnohá průmyslová města se zřetelem k průmyslové potřebě vody by neměla soustřeďovat — jak se často děje a dokonce pro budoucnost plánuje — další nové závody s velkou spotřebou vody. Tam, kde je to žádoucí z jiných příčin, by bylo třeba umisťovat podle možnosti jiné instituce s velkým osazenstvem a potřebou bytů apod. jinam (ba dokonce o ně taková místa odlehčovat), aby neodčerpávaly vodu nutnou pro průmysl.

Literatura: Facts about TVA Operations 1965. 28 str. — A short Story of the Tennessee Valley Authority 1933—1963. 14 str. — TVA today 1965—1966. 30 str. — Agricultural and Chemical Development TVA Annual Report. Knoxville 1964, 33 str. — Fertilizer Science and the American Farmer — Research and Education Programs of the TVA. 29 str. — Health and Safety. TVA, 10 str. — Nature's Constant Gift 1963. 76 str. — TVA and Forestry. 1962, 12 str. — Fish and Wildlife. TVA 1964, 14 str. — Recreation on TVA Lakes. 32 str.

J. Kabelík

Využití geografie v malé tropické zemi. Na území Kostariky jsou velké regionální rozdíly. Zákon Ley de Tierras y Colonización z října 1961 uložil vybudovat „středisko pro regionální geografické výzkumy, jehož cílem je vypracovat objektivní územní studie různých částí státu, upozornit na jejich zemědělské, sociální a hospodářské problémy a podávat příslušná doporučení. Toto středisko má koordinovat činnost oněch veřejných a soukromých míst, jejichž pracovní obor má vztah k regionálním geografickým výzkumům a zhodnocovat jejich zkušenosti". V listopadu 1963 byl v Kostarice založen Ústav pro půdu a kolonizaci (ITCO — Insituto de Tierras y Colonización) jako státní autonomní instituce, která spravuje všechny půdní rezervy, indiánské a lesní rezervace, půdy, které banánové společnosti vrátily státu, pobřežní pásy a ostrovy. Úkolem ústavu je zakládat zemědělské kolonie, sjednávat kontrakty na těžbu dřevin, odstraňovat neekonomickou drobnou držbu, vyvlastňovat nevyužívané soukromé půdy, potírat ty zemědělce a spekulanty, kteří bez právního nároku obsadili nevyužívanou státní půdu (často jde i o 1000hektarové plochy). V některých okrajových oblastech Kostariky tvoří tito „precaritas" až 90 % z celkového počtu zemědělců. Protože se jim neposkytují zemědělské úvěry, vede to k jejich velké mobilitě, ničí se stále nové a nové půdy a vznikají vážné sociální a hospodářské problémy. Odhaduje se, že v roce 1963 bylo minimálně 16 000 „prekaritů", kteří měli obsazeno 246 500 ha půdy. ITCO osvobozuje „precarity" z vězení a usazuje je jako řádné kolony na vhodné půdy. Kam, to zkoumá Středisko pro aplikovanou geografii, které bylo založeno v srpnu 1965 ve smyslu citovaného zákona.

V Kostarice se všeobecně uznává, že geografie má významnou úlohu při vypracovávání rozvojových plánů. O obsazení míst ve Středisku pro aplikovanou geografii požádala kostarická vláda vyspělé země. Prostřednictvím ministerstva pro výživu, zemědělství a lesnictví vyslala NSR do střediska dva geografy na dva roky a technicky je vybavila jeepem, mikrobusem tak uspořádaným, aby se v něm mohlo bydlet a pracovat, motorovým člunem, stereoskopem, pomůckami pro terénní práce a rozsáhlým materiálem pro práce kartografické, malou příruční knihovnou a úplným souborem topografických map. Pracovní smlouvy a materiální zabezpečení zajistila Deutsche Förderungsgesellschaft für Entwicklungsländer, Frankfurt—Bonn. Vládními nótami byl sjednán právní status pracovní skupiny. Středisko pro aplikovanou geografii sleduje osidlovací procesy, změny v dopravní orientaci, zásahy do systému střediskovosti sídel a upozorňuje na nesprávné zásahy společnosti v různých přírodních oblastech. Nové zemědělské kolonie vznikají na vyvlastněné nebo od ITCO vykoupené půdě, na území státních rezerv a na někdejších banánových plantážích. Je přidělováno 10 30 ha, max. 50 ha a je podporováno vytváření družstev, jejichž velikost závisí na fyzickogeografických poměrech a na plánované výši příjmů na rodinu. Na každých 100 kolonů přiděluje ITCO kolonii zemědělského experta. Kolonistům se poskytují pro začátek úvěry, ale již po 2 letech se mohli četní kolonisté vyplatit prodejem dřeva z vytřebených půd a z výnosu prvních sklizní. Noví osídlenci přišli z velkostatků centrální vysočiny. Za pouhé dva roky existence se ITCO podařilo devět významných akcí: 1. v severní nížině založení kolonie Trinidad na ploše 2500 ha, kde je nyní 604 ha rýžových, kukuřičných a luštěninových kultur, 310 ha kultur kávových a banánovníkových a 4 nová sídelní střediska; dříve tam byl hustý les; 2. parcelace dobytkářské farmy Guayabo u Turrialby mezi obyvatele poškozené výbuchem sopky Irazu; 3. nedaleko odtud vykoupení a rozdělení 1125 ha plantáží na 6hektarové parcely a vytvoření družstva; 4. v úplně zalesněné rezervaci Astúa—Pirie rozdělení 5900 ha lesa na 10hektarové parcely, postavení 8 km silnice a pily; geografický výzkum této oblasti; 5. výkup farmy Bataan od United Fruit Company, celkem 10 600 ha a 6 sídel, vytvoření družstva zaměřeného na pěstování banánů a kakaa; 6. vybudování nových zemědělských kolonií Cubujuquí na 8000 ha a Acción Nacional de Trabajo na 1000 ha; 7. geografický výzkum nově převzatého území o 16 000 ha u hranic Panamy; 8. terénní výzkum indiánských rezervací ve Valle General a vypracování směrnic, jak zajistit jejich svéráz; 9. parcelace dalších 32 600 ha půdy.

Středisko aplikované geografie koná četné praktické návrhy, pokud jde o kolonizaci, vypracovává směrnice a plánovací podklady; často je nuceno improvizovat, protože chybí plánovací podklady. Pro kolonizaci 5900 ha území Cariari v Karibské nížině byli geografové požádáni, aby se vyslovili k následujícím problémům: Kde a v jaké formě mají být nasazeni první osídlenci? Jaká sídla, kolik středisek, kde a jak mají být postavena? Jaká je účelná hierarchizace středisek? Mají se udržet souvislé lesy a kde? Jak využít bažinatého území? Jaká je sídelní a hospodářská struktura širšího okolí kolonie, jaká je dynamika tohoto okolí a kde jsou střediska vyšších funkcí? Jak začlenit výzkum kolonie do územního plánování, jak využít jejího přirozeného potenciálu a ekologických poměrů?

Geografové provedli nejprve předběžný průzkum ze sportovního letadla a cestami na soumarech. Pak zhotovili z leteckých snímků fotomozaiku a připravili plánovací mapu. Na části území provedli detailní mapování pedologické a využití půd, vyznačili vlastnické poměry a analyzovali sídla. Protože území dosud není podrobně topograficky zmapováno, pracuje se s leteckými snímky.

Na jihu Karibské nížiny se vytvořila rozsáhlá kakaovníková zóna, kde obyvatelstvo má pronajaty pozemky o třiceti až několika stech hektarech. Rolnictví a chov dobytka jsou tam zanedbávány. Ve srovnání s jinými oblastmi Kostariky pracuje tam obyvatelstvo málo intenzívně. Pokles světových cen kakaa vedl ke katastrofální situaci. V mnoha rodinách, které byly závislé na kakaové produkci, nastal hlad a United Fruit Company předala Ústavu pro půdu a kolonizaci 16 000 ha bývalých plantáží. Tuto špatnou situaci měli geografové zlepšit a dostali následující vědecké úkoly: 1. vyhodnotit celkovou situaci postiženého území, 2. prozkoumat pozemky, které byly předány ITCO z hlediska osídlení, využití půd, vhodnosti pro pěstování jednotlivých kultur a dopravních možností, 3. nalézt území vhodná pro intenzívní parcelaci a kolonizaci, 4. podat podrobná doporučení a návrhy na konkrétní opatření. Geografická skupina byla rozšířena o agronoma, který prodělal kurs vyhodnocování leteckých snímků v Delftu, provedla letecký průzkum zaměřený k lepší interpretaci snímků. Během 10 dnů procestovala postižené území, brala četné půdní vzorky, studovala vodní poměry, vegetaci a reliéf. Na tomto podkladě pak formulovala doporučení a provedla katalogi-

zaci pozemků, přičemž se ukázalo, že většina pozemků není vhodná pro brzkou kolonizaci. Pouze okrajové území, dosud téměř neznámé, se pro kolonizaci hodí.

Geografické oddělení ITCO potom vytýčilo úkoly vypracovávat plánovací podklady pro větší oblasti, kdežto oddělení Planificación Agraria vypracovává detailnější projekty zavlažování a plány pro jednotlivé osady. Parcelaci a osidlování jednotlivých farem, jakož i zakládání malých kolonií provádí oddělení Evaluación de Fincas. Geografové vypracovali nejprve rozsáhlý územní plán pro západní část severní nížiny, zahrnující plochu 45 × 55 km, celé území je silně zalesněné, přičemž oblast 30 × 30 km byla téměř neznámá. Geografové dále vypracují návrh územního plánu pro zalesněnou nížinu mezi karibským pobřežím a Rio Sarapiquí, tj. území 50 × 55 km, v němž leží rezervace Astúa—Pirie a kolonie Cariari, dále vypracují územní plán pro pánev Coto Brus na jihu při tichomořském pobřeží, tj. pro plochu 10 × 20 km. Přitom spolupracují s pedology, ekology a s pracovníky Výzkumného střediska pro tropy (Tropical Science Center).

Literatura: G. SANDNER: Aufbau, Arbeitsmethoden und Aufgaben der Zentralstelle für Angewandte Geographie in Costa Rica, str. 65—76. In: Festschrift für Prof. E. Scheu: Angewandte Geographie (E. Weigt ed.), Nürnberger Wirtschafts- und Sozialgeographische Arbeiten der Friedrich- Alexander Universität 5, Nürnberg 1966.

Ct. Votrubec

ZPRÁVY Z ČSZ

Seminář o geografickém výzkumu malých oblastí. Ve 3. čísle tohoto časopisu z r. 1965 byla zpráva o pracovní konferenci zabývající se tímto tématem v Liblicích. Tehdejší jednání vyústilo v požadavek, aby plánovaný výzkum malých oblastí zatím nesměřoval ke zpracování komplexních geografických monografií, nýbrž se omezil na soustavné shromažďování materiálu pro založení geografického katastru československých obcí, podávajícího o nich základní zeměpisné informace.

Hlavní výbor ČSZ několikrát jednal o této věci a zaujal v podstatě stejné stanovisko, i když přirozeně bude nadále podporovat práce na komplexních monografiích, jak mu také ukládá usnesení X. sjezdu čs. geografů. Hlavní výbor požádal doc. dr. Kuchaře a dr. Zapletala, aby připravili organizaci směřující k vypracování navrhovaného geografického katastru. Když byl přes prázdniny pod vedením doc. Kuchaře proveden pokusný výzkum v horním povodí Jizery, bylo rozhodnuto uspořádat ve formě semináře novou poradu za účasti vybraných zástupců všech poboček společnosti. Toto celodenní jednání se konalo 5. prosince 1966 v Praze v hlavní budově ČSAV za účasti 31 členů společnosti.

Jednání zahájil předseda společnosti krátkým projevem, ve kterém mj. zdůraznil zájem výboru na tom, aby se geografického výzkumu účastnili především učitelé středních škol a takto si obohatili vědomosti geografické o svém kraji. Hlavní referát měl doc. dr. Kuchař. Na rozdíl od názoru, že tzv. územní „pasport" nebo „katastr" je překonanou formou geografické analýsy, zastává názor, že znalost všech složek geografické charakteristiky jakkoli vymezeného území je nezbytným předpokladem pro další práce. Už na liblické konferenci se ukázalo a dodatečně i na referátech o obdobných akcích slovenských, že myšlenka geograficko-topografického slovníku se vynořuje souvisle a nezávisle, ale vždy z pocitu a zkušenosti, že soustavné shrnutí základních informací je citelnou mezerou v geografické dokumentaci a literatuře.

Doc. Kuchař doporučuje, aby geograficko-topografická dokumentace (katastr) byla založena tak, aby bez mezer pokryla území všech našich zemí a aby vycházela od nejmenších jednotek administrativních, popř. sídelních. Počítá přitom s početným teamem spolupracovníků (především učitelů a jiných kulturních pracovníků), kteří by ze své autopsie a s použitím místních pramenů a informací doplnili, rozvedli a rozšířili jednotné dokumetanční schéma (dotazník) ve všech jeho bodech, které by již předtím nebyly vyplněny podle souborných pramenů na pracovištích, která se ujmou organizace této akce. Doporučenou dokumentaci nepovažuje za jediný konečný cíl práce na malých oblastech, ale za její nezbytný předpoklad.

V první etapě práce byly by založeny a částečně vyplněny dokumentační formuláře v příslušných geografických střediscích (zatím přichází v úvahu GÚ ČSAV), ve druhé etapě přichází v úvahu účast externích pracovníků. Dokumentační schéma (dotazník)

bylo na semináři předloženo a dále se zpřesňuje a bude znova diskutováno v pražské pobočce ČSZ v únoru 1967.

Druhý obsáhlý referát dr. L. Zapletala, CSc. se týkal organizace hlavních výsledků komplexního geografického výzkumu Osoblažska; byl podán zkráceně, protože jeho text byl dodán účastníkům předem. Další referát podali: dr. Tarábek, CSc., o výzkumu malých oblastí v rámci státního úkolu Geografická rajonizace ČSSR, dr. Votrubec, CSc., o výzkumu oblasti Příbor—Kopřivnice Štramberk, O. Bašovský, CSc., o výzkumu oblasti Východoslovenských železáren, dr. Dosedla o metodice regionálního geografického výzkumu na příkladu chabařovické pánve, dr. Mištera o výzkumu Tachovska. Referát ing. Voráčka o metodice výzkumu malých oblastí z hlediska ochrany přírody odpadl pro nepřítomnost autora. Většinou byly referáty ve výtahu předem uveřejněny ve Zprávách ČSZ č. 4 (1966).

Diskusi zahájil předseda výzvou, aby se omezila především na organizaci plánovaného výzkumu. Úvodem shrnul a zhodnotil doc. Kuchař hlavní obsah dopoledních referátů. Vlastní diskuse se účastnila téměř polovina přítomných: Duda. Hanzlík, Korčák, Kuchař, Matoušek, Nekovář, Nosek, Pech, Riedlová, Rubín, Szabady, Tarábek, Votrubec, Vrána, Zapletal. Ve středu zájmu byl jednak obsah základního dotazníku, jednak výběr spolupracovníků.

V prvním směru přinesla diskuse tyto nejdůležitější podněty: a) Navrhovaný geografický katastr nemá obsahovat jen údaje předepsané v dotazníku; každá obec má své speciální problémy, které může geograf výstižně charakterizovat. b) Spolupráce geografů by neměla být zatížena zjišťováním znaků, které byly už zjištěny úřední akcí celostátní. — Pokud jde o organizaci, vzešly z diskuse hlavně tyto náměty: c) Přes všechny nynější potíže je cílem, aby geografický katastr zahrnoval všechny obce; proto bude nutno přizvat ke spolupráci také nečleny Společnosti. — d) Jsou velké rozdíly v aktivitě jednotlivých poboček; v plzeňské se účastnila místopisné akce asi polovina členů, což jinde sotva lze očekávat. — e) Využití zkušeností Piesoňovy podobné akce na Slovensku (Vlastivedný časopis 1964). — f) Získat ke spolupráci učitele škol 1. a 2. stupně, protože podle nových předpisů patří k jejich úkolům také práce vlastivědná.

Předmětem diskuse bylo také využití nedávno zakončených komplexních monografií. Tu se opět projevily publikační obtíže, zčásti ovšem autorského charakteru. Monografie oblasti příborsko-štramberské zůstane patrně jen v rotaprintu, z osoblažské bude vytištěna zatím první polovina, monografie o Silické planině bude zkráceně vytištěna v Geografickém časopise. Otevřenou zůstává otázka vlastní geografické syntézy.

Formálním výsledkem jednání byla tři doporučení, jednomyslně přijatá: 1. aby za základ výzkumu malých oblastí byl vzat zde přednesený návrh doc. Kuchaře, 2. aby v navrženém dotazníku byly rubriky vztahující se ke znakům úředně zjišťovaným vyplněny centrálně na pracovišti, které určí hlavní výbor, 3. takto vyplněné dotazníky zpracují zvláštní pracovní skupiny jednotlivých poboček, které podle svého uvážení přizvou ke spolupráci také nečleny Společnosti, především učitele; jelikož jde o práci povahy vlastivědné, lze počítat s účinnou podporou ze strany KPÚ. *J. Korčák*

Zpráva vědeckého tajemníka o činnosti ústředí Československé společnosti zeměpisné při ČSAV roce 1966. Schůze ústředních orgánů ČSZ v r. 1966 se konaly pravidelně měsíčně, pokud jde o předsednictvo (s výjimkou prázdninové doby), a dvakrát v roce (v červnu a v prosinci 1966), pokud jde o hlavní výbor.

Z větších akcí ústředí Společnosti samo uspořádalo v roce 1966 seminář o geografickém výzkumu malých oblastí ČSSR a o možnostech účasti Československé společnosti zeměpisné na něm. Seminář se konal v budově presidia ČSAV v Praze dne 5. prosince 1966.

Do části o organizačních záležitostech patří i potěšitelná zpráva o zakládání místních organizací ČSZ v místech, kde je alespoň 5 členů Společnosti. Zejména brněnská pobočka v tom směru učinila největší pokrok. Také značný územní obvod pobočky v Praze je podnětem k tomu, že se na příští rok připravuje založení zprvu místních organizací i v Hradci Králové a v Čes. Budějovicích. Kladem je, že i normativně je tento organizační růst zajišťován a hlavnímu výboru byl v prosincovém zasedání 1966 předložen návrh na usnesení o místních organisacích a další dva návrhy usnesení o odborných skupinách a o komisích a delegacích. Tím plníme plánovaný úkol ve směru vnitřní organizace Společnosti. Záleží především na pobočkách, jak se projeví tato opatření v praxi. Nezapomeňme, že Společnost byla kdysi vybudována jen jako centrální organizace a že stopy toho jsou dosud patrny v její organizační struktuře, přesto, že již od dob první republiky buduje pobočky.

Počet poboček Společnosti vzrostl na 10 založením Středoslovenské pobočky v Banské Bystrici. Celkový počet členů se mírně zvýšil z 1057 ku konci roku 1965 na 1084 počátkem listopadu 1966. Jeho přehled, nepřihlížíme-li k nové pobočce v Banské Bystrici, vypadá takto:

Pobočka Společnosti	Počet členů: koncem r. 1965	10. 11. 1966
Bratislava	94	94
Bratislava (pedologická)	68	68
Brno	154	167
Lipt. Mikuláš (speleologická)	64	64
Opava	148	158
Plzeň	74	76
Praha	329	329
Prešov	82	82
Ústí n. Labem	44	46
	1052	1084

Ve výsledných počtech členů jsou již zahrnuty změny nastalé jednak úmrtím nebo vystoupením členů, jednak přijetím nových členů. Mezi 35 vědeckými výběrovými společnostmi při ČSAV s asi 20 000 členy je Československá společnost zeměpisná co do počtu třetí z největších (k 1. listopadu 1966).

Další rozvoj Společnosti neslibujeme si ovšem jen od rozvíjení její struktury. Skutečným pokrokem bude, když větší počet členů se účastní prací Společnosti, a to i organizačních.

Již v plánu práce na rok 1966 jsme vyslovili naději, že Společnost bude spolupracovat s Geografickými ústavy ČSAV a SAV na úkolu státního badatelského výzkumu. Jestliže naše snaha byla zaměřena zprvu na výzkum malých geografických oblastí — doporučení v tom směru bylo vysloveno již na IX. sjezdu čs. geografů v Teplicích v r. 1963 — ukázalo se na konferenci v Liblicích v r. 1965, že podněty k tomu nemohly být do té doby formulovány dost reálně. Na základě usnesení presidia ČSAV ze dne 11. listopadu 1964 bylo možno uskutečnit při ústředí ČSZ ve spolupráci s Geografickým ústavem ČSAV v Brně výzkum vývoje geografického prostředí. Ústředí Společnosti uzavřelo s Geografickým ústavem ČSAV smlouvu na pětiletí. Jako odpovědný pracovník tohoto úkolu mohu za prvý rok jeho realizace podat nejpříznivější zprávu. Spolupráce na této základně účastní se zatím 5 členů Společnosti. S nevelkými náklady konají svoji práci přesně, vytrvale a spolehlivě s využitím všech odborných znalostí a zkušeností. Můžeme vyslovit největší uspokojení těm, kdo v příslušných ogánech Československé akademie věd realizovali tento způsob využití členů vědeckých společností. Spolupráce členů Společnosti je o to cennější, že se provádí na těch úsecích geografických věd, kde máme citelné mezery ve stavech odborných a vědeckých kádrů.

Bude úkolem ústředí, aby na základě nově získaných poznatků zkoumalo další možnosti spolupráce Společnosti na výzkumu s Geografickým ústavem ČSAV a SAV.

Poměrně rozsáhlou a úspěšnou akcí v r. 1966 bylo získání map z fondů Státního vodohospodářského plánu a jejich přidělení jednotlivým pobočkám. Za poskytnutí map musíme vyslovit srdečný dík ředitelstvím vodohospodářského rozvoje v Praze, Brně a Bratislavě. Ze strany Společnosti bylo třeba uhradit jen nevelký náklad na výběr map, označení a manipulaci s mapami. Cílem akce bylo, aby pobočky podle svého oblastního zájmu dostaly v potřebném množství mapy měřítek 1 : 75 000 a 1 : 200 000 k účelům pracovním. Při akci bylo pomýšleno zejména právě na možnosti výzkumu oblastí, na účely pedagogické aj. Tyto mapy, jak známo, mají obsahově různou náplň a je možno jich užít i jako podkladových. Ostatně map velkého měřítka, s nimiž je možno pracovat bez utajení, není mnoho.

Jednotlivé pobočky obdržely od ústředí: Bratislava 1045 mapových listů, Brno 358, Opava 718, Plzeň 560 a Praha 5022. Bylo tedy přiděleno celkem více než 5000 mapových listů, ovšem pokud jde o Prahu, jde převážně o přidělení vysokým školám, které Společnost zprostředkovala, včetně pedagogické fakulty v Hradci Králové. Obdobně to platí i o Plzni, kdežto mapy odeslané do Bratislavy byly určeny i dalším slovenským pobočkám.

V r. 1966 byla doplněna redakční rada Sborníku ČSZ o dva členy (prof. dr. M. Noska, DrSc., a doc. dr. K. Kuchaře).

Přes úsilí, které Společnost vyvíjela, podařilo se jen zčásti splnit daný úkol, aby ve Sborníku ČSZ byly tematicky zastoupeny zejména otázky regionalizace, geografických oblastí a geografické terminologie. Nemohl být také splněn požadavek, aby v roce 1966 Sborník poskytl uvedené tematice jedno ze svých čísel prostě proto, že nebyly po ruce příslušné autorské příspěvky. Je zřejmé, že podobné úkoly nelze zaměřovat k finální složce jejich vývoje, ale spíše do autorských řad.

Velkou pomocí Společnosti slibují být Zprávy Československé společnosti zeměpisné při ČSAV, kterých se podařilo v r. 1966 podle plánu vydat 4 cyklostylovaná čísla. Jak pevně doufáme, přispějí ke zlepšení styku všech orgánů Společnosti a členstva navzájem.

Ze snahy, aby se dostalo určité podpory požadavkům Společnosti ve věci výuky zeměpisu na školách všech stupňů, vznikl návrh, aby přední zástupci Společnosti navštívili ministra školství a kultury. Myslím však, že nebylo na škodu, když tento požadavek prešovského sjezdu nebyl uskutečněn již v roce 1966. Soudíme, že celá otázka odstranění nedostatků na poli školské výuky zeměpisu vyžaduje pečlivější přípravy, než budou podniknuty akce v tomto směru. Byla proto ustavena komise složená z odborníků výuky zeměpisu, která má připravit materiál pro další akce. Na ni se budeme moci obrátit i ve věci eventuální účasti Společnosti na postgraduální výchově.

Pokud jde o zahraniční styky Společnosti, mohlo ústředí vykonat více pro navazování a koordinaci těchto vztahů, dosud značně živelných. Jde tu o několik aspektů těchto vztahů. Bilaterální dohodu máme zatím jen s Geografickou společností NDR a v jednání je obdobná s Polskou zeměpisnou společností. Vynasnažíme se je dále podle možností rozvíjet, ovšem nezáleží tu jen na naší straně. Ústředí Společnosti uspořádalo několik recipročních zájezdů do zahraničí. *O. Pokorný*

Zpráva o činnosti pražské pobočky ČSZ v roce 1966. Výbor pražské pobočky, zvolený na období 1966—1969, věnovat tradičně zvýšenou pozornost zajištění přednášek. Během roku se jich uskutečnilo 11, z toho 4 přednesli zahraniční návštěvníci. Sled přednášek: dr. J. Linhart, CSc.: Poznatky ze studijní cesty do Holandska (2. 2.); dr. J. V. Horák: Zeměpisná jména a jejich změny v průběhu staletí (23. 2.); p. g. F. Skřivánek: Speleologický průzkum v jeskyních Britských ostrovů (30. 3.); dr. K. Ganser (Mnichov): Metodologické otázky geografie měst a příměstského zemědělství na příkladu Mnichova (27. 4.); prof. dr. M. Blažek: Současný stav a vývojové tendence hospodářské geografie (18. 5.); prof. dr. H. D. de Vries-Reilingh (Amsterodam): Kolonizace poldrů Zuiderského moře (26. 5.); Zd. Hoffmann, CSc.: Geografie zemědělství (15. 6.); prof. dr. W. Roubitschek (Halle): Mongolská lidová republika (21. 9.); inž. V. Voráček: Asanace průmyslových oblastí (26. 10.); dr. H. Masická (Sopoty): Uplatnění geografie při řešení oceánografických problémů v Polsku (16. 11.); dr. V. Zajíček: Dosavadní výsledky mezinárodní hydrologické dekády (14. 12.).

Výbor se dále staral o zájezdy členů pobočky do zahraničí. O bezdevizovou výměnu s námi projevila zájem Zeměpisná společnost NDR, z československé strany bylo jednáno s geografy z NSR (prof. Hartke, prof. Ruppert) a SFRJ (prof. Blašković). Nakonec došlo k závazné dohodě s NDR, kterou navštívila 27členná čs. skupina pod vedením dr. H. Tatrové ve dnech 7.—20. 8., 30 geografů z NDR přijelo do Československa ve dnech 25. 7.—8. 8. — 15 čs. zeměpisců za vedení Zd. Hoffmanna, CSc. navštívilo NSR – Bavorsko 29. 8.—11. 9. (Návštěva z NSR se uskutečnila koncem dubna 1967.) Pro r. 1967 projednává již nyní výbor pražské pobočky zájezdy do Rakouska a Bulharska (oba bez reciprocity).

Úspěšnou akcí byla 3. výstava zeměpisné fotografie, konaná 14.—26. 11. na přírodovědecké fakultě na Albertově, kterou zorganizovala fotografická pracovní skupina. Přihlásilo se k ní 14 autorů se 142 snímky, z nichž asi třetina byla vystavena. Nejlepší (E. Kříž, E. Mazúr, P. Plesník) jsou otištěny v tomto čísle Sborníku a některé další budou použity v jiných českých zeměpisných publikacích. Na závěr výstavy byla uspořádána beseda s fotografem-krajinářem Zd. Feyfarem. Vzhledem k velkému množství a dobré kvalitě zaslaných snímků se uvažuje o tom, že by příští výstavy mohly být konány ve známějších a veřejnosti přístupnějších výstavních prostorách. Také při příležitosti návštěvy dr. Masické z Polska byla uspořádána výstava jejích fotografií z pobřeží Baltského moře.

K oživení činnosti a zvýšení zájmu o práci v pobočce připravuje výbor vytváření tematických zájmových skupin v Praze a ve větších městech spadajících do sféry jeho působnosti (zatím v Hradci Králové a v Českých Budějovicích). Úkolem těchto skupin

bude sdružovat geografy podle jejich pracovního zaměření nebo osobního zájmu k diskusím a besedám, při nichž bude více příležitosti seznámit se s novinkami ve vybraném oboru. Dosavadní základní činnost pobočky, tj. pořádání pravidelných přednášek (též s mezinárodní účastí), konferencí k významným problémům, studijních exkurzí apod., by ovšem zůstala zachována.

Koncem roku se výbor pražské pobočky zabýval přípravou konference ke školským otázkám geografie, která je stanovena na dny 10. a 11. 4. 1967. Předsedou přípravné komise byl jmenován vedoucí školské skupiny J. Lippert.

Na pořad jednání se dostaly též oslavy 75. výročí založení ČSZ v roce 1968; výbor se předběžně zabýval formou oslav a projednal některé z navrhovaných možností.

Během roku se výbor sešel na 10 schůzích a doporučil ÚV ČSZ přijetí 4 nových členů. Koncem r. 1966 měla pražská pobočka 329 členů. *L. Mucha*

Zpráva o činnosti pobočky ČSZ v Brně za rok 1966. Nový výbor pobočky zahájil svoji činnost ustavující schůzi ihned po volbách konaných dne 11. února 1966. Předsednictvo pobočky má toto složení: prof. RNDr. Miloš Nosek, DSc., předseda, doc. RNDr. Ot. Tichý, nositel vyznamenání „Za vynikající práci", I. místopředseda, doc. RNDr. Jaromír Demek, CSs., II. místopředseda, RNDr. Ot. Stehlík, CSc., tajemník a odb. asistent Jan Šupka, pokladník. Někteří další již zvolení členové výboru, s nimiž se počítalo na vedení komisí, se později vzdalo své funkce, takže některé komise zahájily svoji činnost až ve druhém čtvrtletí. Tak vědecko-výzkumná komise mohla zahájit činnost teprve tehdy, až byl touto funkcí pověřen RNDr. Dušan Trávníček. Vedením propagační komise byl pověřen prom. geograf Ant. Ivan, pracovník Geografického ústavu ČSAV, vedením školské komise krajský inspektor Záboj Tauvinkl, vedením komise pro přednáškovou činnost byl pověřen RNDr. Jaroslav Linhart, CSc., pracovník Geografického ústavu ČSAV a vedením exkurzní komise odb. asistent Miloš Drápal, který úspěšně a obětavě tuto práci konal v minulém výboru při funkci tajemníka pobočky. Protože dr. Stehlík, CSc., byl pověřen služebně důležitými povinnostmi, byl zproštěn tajemnických prací, které po delší dobu dobře vykonával odb. asistent Miloš Drápal. Ten ve funkci vedoucího exkurzní komise připravil a zajistil výměnný zájezd skupiny 30 geografů z NDR v červenci; naši geografové byli v NDR v srpnu. Od poloviny října vykonává práci tajemníka prom. geograf Pavel Prošek, který byl jako volený náhradník výboru kooptován do předsednictva.

Činnost pobočky byla v tomto roce poměrně bohatá. Během roku bylo 9 schůzí předsednictva a 6 schůzí výboru; jejich cílem bylo oživit a zintenzívnit činnost pobočky a zajistit některé důležité akce. Byly založeny místní skupiny pobočky v Břeclavi (vedením pověřen prof. Jaroslav Škol, ředitel SVVŠ v Břeclavi), v Jihlavě (vedením pověřen okresní inspektor Fr. Popelka); v Kroměříži (vedením pověřen prom. geograf Vl. Calábek) a Uh. Brodě (výborem pověřen prof. Josef Zeman z SVVŠ v Uh. Brodě). Další místní skupiny budou zakládány tam, kde pro to budou vhodné podmínky. Perspektivně se uvažuje o Gottwaldově.

Členstvu pobočky byl rozeslán leták s výzvou k činnosti ve třech sekcích: a) fyzicko-geografické, b) hospodářsko-geografické, c) kartografické a d) školské geografie. Dále byly rozeslány k vyplnění kartoteční lístky, které mají sloužit výboru pobočky k operativnější práci. Bylo rozhodnuto spolupracovat s Čs. meteorologickou a Čs. bioklimatologickou společností, respektive i s jinými společnostmi, pokud by šlo o činnost zajímající geografy. Jednu z takových společných akcí byla oslava „Světového meteorologického dne", konaná pod heslem „Světové pozorování počasí" (World Weather Watch). Pobočka blahopřála k narozeninám univ. prof. dr. M. Končeka, DrSc., člena korespondenta SAV, který již řadu let spolupracuje s brněnskými geografy.

Ve vědeckovýzkumné komisi zahájil dr. Dušan Trávníček jednání o výzkumné činnosti členů Epolečnosti; břeclavská skupina zahájila výzkum a jeho vedení se ochotně ujal RNDr. Miroslav Macka, CSc., vedoucí oddělení hospodářské geografie Geografického ústavu ČSAV v Brně.

Při zvýšené aktivitě pobočky, která nebyla v r. 1965 předpokládána, se jeví její rozpočet na rok 1966 jako nedostatečný. Proto byl s výhledem na další rozvoj pobočky a její činnosti projednán a schválen plán práce a plán finančního zajištění na rok 1967, který byl předán hlavnímu výboru ke schválení. V tomto roce byla velmi úspěšná činnost přednášková, zaměřená převážně na odborná témata. Přednášky postupují podle plánu, který sestavil a projednal s výborem RNDr. Jar. Linhart, CSc. V r. 1966 byly konány tyto členské schůze s přednáškami:

11. 2. výroční členská schůze s volbami nového výboru a s přednáškou „Geomorfo-

logické poměry západní části USA", kterou přednesl doc. Dr. Jaromír Demek, CSc., ředitel Geografického ústavu ČSAV. — 23. 3. společná členská schůze s pobočkami Čs. meteorologické a Čs. bioklimatologické společnosti na oslavu „Světového meteorologického dne. Přednášel RNDr. Jar. Pícha z meteorologické observatoře HMÚ v Hradci Králové na téma „Měření ozónu a jejich meteorologická aplikace." 7. 4. 1966 přednášeli RNDr. Vl. Panoš, CSc., a RNDr. Ot. Štelcl, CSc. na téma „Nové poznatky o geomorfologii Kuby." — 21. 4. přednášel prof. dr. ing. Al. Zlatník, DrSc., na téma „Vymezení, obsah a praktický význam biogeografie". — 28. 4. přednášel RNDr. Evžen Quitt, CSc., na téma „Metody a konstrukce mezoklimatických map." Konáno společně s pobočkou Meteorologické společnosti. — 27. 9. přednášel prof. Pavel Ivanovič Melnikov, DrSc., na téma „O věčně zmrzlé půdě v Jakutsku." — 4. 10. přednášela Rima Petrovna Zimina na téma „O biogeografické struktuře hlavních krajinných typů Kavkazu". — 1. 12. RNDr. E. Quitt, Csc., RNDr. Otakar Stehlík, CSc., Doc. RNDr. Ctibor Votrubec, CSc., na téma „Poznatky expertů OSN v Tunisu".

Významnou akcí pobočky, překračující rámec členských schůzí, byla konference učitelů zeměpisu Jihomoravského kraje, kterou uspořádala pobočka ve spolupráci s odborem školství KNV v Brně a s krajským pedagogickým ústavem dne 3. a 4. listopadu t. r. Organizace této akce se úspěšně zhostila komise školské geografie naší pobočky a výše jmenované organizace. Na této konferenci byly přednášky na téma „Poslání a postavení zeměpisu na našich školách", kterou měl prof. RNDr. Miloš Nosek, DrSc., a na téma „Nové směry ve vyučování zeměpisu", kterou měl doc. RNDr. Ot. Tichý, nositel vyznamenání „Za vynikající práci". Pak následovala jednání ve třech sekcích a v plénu, které schválilo rezoluce.

Pobočka hodlá uspořádat v r. 1968 seminář nebo symposium o problémech školské geografie v socialistických státech s mezinárodní účastí. Otázky školské geografie zůstanou i nadále důležitým bodem činnosti naší pobočky. Tak poslední schůze předsednictva v roce 1966 byla věnována jednání a sestavení rezoluce proti dalšímu, právě nyní chystanému krácení výuky zeměpisu na ZDŠ. V příštím roce se pobočka zaměří vedle jiného na další aktivitizaci učitelů a profesorů zeměpisu základních a středních škol. *M. Nosek*

Zpráva o činnosti pobočky ČSZ v Plzni v roce 1966. Významnou událostí, na které se nemalou měrou podílela naše pobočka, byl sjezd učitelů zeměpisu Západočeského kraje. Výsledky jednání byly uveřejněny ve Sborníku ČSZ a navázaly na závěry X. jubilejního sjezdu čs. geografů. Věříme, že jsme splnili aspoň část úkolů, které jsme si vytkli. Podařilo se nám vzbudit a oživit zájem o zeměpis v našem kraji, upozornit a řešit některé otázky celostátního významu, které by mohly přispět k lepšímu postavení geografie u nás; chtěli jsme dát podnět k uspořádání podobných akcí i v jiných krajích republiky. Do připravovaného sborníku sjezdu zařadíme stanoviska institucí, jejichž prestiž a postoj by mohly ovlivnit názor na význam zeměpisu jako vyučovacího předmětu. Chceme, aby i účastníci sjezdu získali důvěru a přesvědčení, že všechny instituce a zařízení, na něž jsme se v závěrečných tezích obraceli, budou usilovat o významnější postavení geografie.

Při příležitosti sjezdu se konalo valné shromáždění a členská schůze pobočky. Práce pobočky byla hodnocena kladně a také návrh plánu pro další období navazuje a úzce souvisí s dosavadní činností pobočky. Budeme dále pokračovat ve vydávání regionálních průvodců, spolupracovat na vytváření regionální bibliografie a fotoarchivu, budeme usilovat, aby vznikaly geografické monografie malých regionů, větších obcí neob středisek. V oblasti školské geografie se zaměříme na širší organizování filmových večerů a zeměpisných přednášek, abychom dosáhli užší spolupráci s učiteli zeměpisu na ZDŠ a SVVŠ. Zajištění zájezdů do zahraničí budeme muset věnovat péči, protože i na jejich dobré přípravě závisí aktivita a zájem členů o práci v pobočce.

Činnost pobočky se soustředila v odborných pracovních skupinách. V odborné skupině pro regionální zeměpis se vytvořily další autorské kolektivy k vypracování průvodců po Chebsku a Domažlicku. Členové společnosti, především parcovníci katedry zeměpisu PF, pokračovali v práci na monografii Tachovska. Vydání mistopisného slovníku se opozdilo nejméně o jeden rok vzhledem k pozdnímu dodání některých okresů a k potížím při recenzi na ONV. Opravené a doplněné okresy byly koncem roku odevzdány hlavnímu redaktorovi a začátkem roku 1967 budou předány nakladatelství. Populárně vědecké práce se zúčastnilo 14 členů.

Lépe než v minulých letech rozvíjela činnost školská skupina, která ve spolupráci s OPS Plzeň-město uspořádala pro žáky a studenty plzeňských škol v kině Alfa země-

pisné čtvrtky. Připravované snížení hodin zeměpisu v 6. třídě ZDŠ vyvolalo mezi učiteli zeměpisu a členy Společnosti velký rozruch a odpor k této akci byl vyjádřen v dopise ministru školství a kultury. Naši členové na Ašsku aktivně pracují i v oblasti školské geografie a připravují pro potřebu výuky soubor diapozitivů a názorných pomůcek okresu Cheb.

Plzeňská skupina zahájila za předpokladu zvýšení dotace přípravu cyklu přednášek s geografickou náplní odbornou, populárně vědeckou a cestopisnou. Přednášková činnost byla chudší než v minulém roce. Při příležitosti sjezdu byly předneseny dvě přednášky a z iniciativy plzeňské skupiny byly zorganizovány v druhém pololetí přednášky o NDR a NSR pro členy a učitele plzeňských škol. Část členů byla aktivně zapojena jako lektoři Socialistické akademie v Plzni, Karlových Varech a Chebu. Během roku vyšla 4 čísla členského Zpravodaje.

Úspěšně se vyvíjela spolupráce s geografickou společností NDR a její sekcí v Roztokách. Dále byla pobočka požádána o pomoc školskou sekcí (Lipsko) zeměpisné společnosti NDR, pro kterou byl vypracován návrh exkurze po našem kraji.

Do nového výboru byli zvoleni: předseda dr. J. Rous, členové: B. Drábková, J. Dvořák, J. Franta, doc. L. Mištera, J. Pech, Z. Steinocherová, S. Šourek, A. Štruncová, Z. Urbánek a K. Venig. *J. Dvořák*

Zpráva o činnosti Slovenskej zemepisnej spoločnosti pri SAV za rok 1966. Organizačná činnosť: Hlavný výbor SZS pri SAV v Bratislave riadil činnosť piatich odbočiek (Západoslovenská odbočka SZS v Bratislave, pedagogická odbočka SZS v Bratislave, stredoslovenská odbočka SZS v Banskej Bystrici, speleologická odobčka SZS v Liptovskom Mikuláši a východoslovenská odbočka SZS v Prešove).

Prostrednictvom Komise pre organizáciu vedeckých spoločností pri SAV predložil hlavný výbor SZS Úradu predsedníctva SAV plán činnosti a návrh rozpočtu na rok 1967. Slovenská zemepisná spoločnosť bola zastúpená na aktíve predsedov a tajomníkove vedeckých spoločností, venovanom organizačným problémom, formám činnosti, stanovám a názvom vedeckých spoločností. Aktív usporiadala Komisia pre organizáciu vedeckých spoločností pri SAV v januári 1966.

V roku 1966 sa konali dve výborové schôdze (15. februára a 4. novembra), na ktorých sa prerokovávali aktuálne organizačné problémy, založenie stredoslovenskej odbočky, zostavoval sa plán činnosti, kontrolovalo sa čerpanie finančných prostriedkov na zabezpečenie činnosti a na kompetentných miestach sa podnikli kroky v záujme získania miestností pre Slovenskú zemepisnú spoločnosť.

Organizačne sa zabezpečilo vydanie zborníka, v ktorom budú publikované referáty prednesené na X. pubilejnom sjazde československých geografov v Prešove.

V roku 1967 sa bude konať sjazd SZS v Liptovskom Mikuláši. Organizačné práce zabezpečí prípravný výbor (predseda prípravného výboru — dr. A. Droppa, CSc., a členovia dr. J. Hanzlík, CSc., doc. Jozef Kosír a V. Benický).

Slovenská zemepisná spoločnosť pri SAV v Bratislave sa podielala na spolupráci s Československou spoločnosťou zemepisnou pri ČSAV v Prahe účasťou na dvoch schôdzkach hlavného výboru ČSZ v Prahe (14. júna a 6. decembra), účasťou na deviatich schôdzkach predsedníctva ČSZ v Prahe (18. januéra, 1. marca, 5. apríla, 3. mája, 14. júna, 6. septembra, 4. októbra, 8. novembra a 6. decembra) a účasťou na seminári o geografickom výskume malých oblastí (5. decembra).

Ostatná činnosť:

Pri príležitosti osemdesiatych narodenin svojho člena dr. h. c. inž. Štefana Jančáka v septembri 1966 prejavil hlavný výbor SZS jubilantovi svoje poďakovanie za spoluprácu zaslaním blahoprajného listu a rovnako pozdravil aj svojho prvého predsedu univ. prof. dr. Jána Hromádku pri príležitosti osláv osemdesiatych narodenín usporiadaných dňa 18. decembra 1966 v Českých Budejoviciach. *J. Hanzlík*

Zpráva o činnosti odbočky SZS v Bratislave za rok 1966. V druhom roku svojej činnosti sa zamerala odbočka SZS najmä na prednáškovú oblasť. V záujme organizačného upevnenia výbor urobil ďalší nábor medzi učiteľmi geografmi a dostal 5 prihlášok. Z nich jednu poslal na vybavenie novozaloženej stredoslovenskej odbočke. Ku dňu 15. decembra 1966 má Zapadoslovenská odbočka v evidenci 110 členov. Počas I. polroka 1966 nadviazala odbočka užší kontakt s Kabinetom geografie Krajského pedagogického ústavu v Bratislave. Traja členovia sa zúčastnili 5. apríla 1966 na seminári, ktorý usporiadal KGKPÚ pre učiteľov geografov na SVŠ a ZDŠ. Dr. Verešík vystúpil na spomínanom seminári s prednáškou z geografie dopravy a dr. Hanzlík z geografie obyvateľstva.

S. Lakatosová poskytla informácie o práci v SZS, konkrétne v Západoslovenskej odbočke ako aj o podmienkach členstva v ČSZ. Člen našej odbočky ppl. Kiška chodil na inštruktáže pre SVŠ s brannými prvkami. Na výborovej schôdzi dňa 10. 11. 1966 sa výbor rozhodol založiť dve komisie: jednu pre problémy školskej geografie a jednu pre exkurzie. Za predsedu komisie pre problémy školskej geografie navrhol doc. Fraňu, za predsedu druhej komisie dr. Bašovského. Obe komisie budú mať 3—5 členov.

Výbor zvolal počas roku 1966 7 členských schôdzí, na ktorých odzneli nasledovné prednášky:

28.1 1966 — prom. geogr. Michal Zaťko: K niektorým otázkam geografie obyčajných podzemných vôd Slovenska. Prítomných 7 členov. 3. 3. 1966 — prom. geogr. pplk. Ladislav Kiška: Geografický náčrt Stredného Kaukazu (po trase Vojenskej gruzínskej cesty). Prítomných 18 čl. 23. 3. 1966 — prof. dr. Michal Lukniš: Dr. František Bokes šesťdesiatnikom. — Doc. dr. Emil Mazúr, DrSc.: Poznatky z Kongresu medzinárodnej kvartérnej asociácie (INQUA) v USA. Prítomných 46 členov. 13. 5. 1966 — doc. Matej Papík: Problémy názorného vyučovania v geografii. Prítomných 14 členov. — 10. 11. 1966 — dr. Jozef Kvitkovič, CSc.: Prof. ing. Štefan Jaňšák 80-ročný. — Prof. dr. Pavol Plesník, CSc.: Porovnanie hornej hranice lesa medzi Južnými a Západnými Karpatmi. Prítomných 27 členov. — 29. 11. 1966 — doc. dr. Leszek Starkel (Poľsko): Zmeny klímy v holocéne a vývoji reliéfu Európy. Prítomných 16 členov. — 20. 12. 1966 — prednáška dr. Jána Hanzlíka, CSc., a dr. Jána Verešíka: Poznatky zo študijnej cesty v Egypte. Prítomných 22 členov.

Výborové schôdze boli štyri. Zúčastňovalo sa ich 6—7 členov. Výbor sa na nich zaoberal hlavne plánom činnosti a spoluprácou s KGKPÚ.

Plánovanú výstavu fotografií s geografickou tematikou, seminár pre geografov-pedagógov v Smoleniciach ako aj exkurzie plánované na r. 1966 sa nepodarilo včas zabezpečiť. Niektoré z týchto akcií seminár a exkurzie pojal výbor do plánu činnosti na budúci rok.

J. Kvitkovič - A. Lakatosová

Zpráva o činnosti odbočky SZS v Prešove za rok 1966. Východoslovenská odbočka Slovenskej zemepisnej spoločnosti pri SAV v Prešove vychádzajúc z uznesení X. sjazdu ČSSZ, ako aj z plánu práce odbočky na nastávajúce funkčné obdobie, vytvorila pre skvalitnenie práce a aktivizáciu členov odbočky tri odborné skupiny: a) skupinu školskej geografie (ved. doc. M. Papík), b) skupinu geograficko-pedologickú (ved. doc. J. Karniš), c) skupinu pre výskum malých oblastí (ved. J. Šišák).

Odborné skupiny sa vo svojej práci zamerali na podchytenie a zaktivizovanie širšieho kolektívu členov odbočky v jednotlivých odborných skupinách, ako aj pre skvalitnenie výuky zemepisu na ZDŠ.

Akcie prevedené a organizované odbočkou:

Vo f e b r u á r i 1966 sa uskutočnila výročná členská schôdza odbočky, na ktorej sa vyhodnotila práca za uplynulé funkčné obdobie. Schválil sa plán práce na nové funkčné obdobie, bol zvolený nový výbor, na čele ktorého ostal doterajší doc. dr. J. Karniš, CSc. V druhej časti schôdze si členovia odbočky vypočuli prednášku odb. asistenta J. Skoka, priameho účastníka vedeckej expedície na Antarktídu, na tému: „Dojmy z cesty na Antarktídu". Prednáška bola doplnená premietnutím diapozitívov. O úspechu tejto prednášky svedčí živá diskusia, ktorá sa rozvinula po prednáške. Pri príležitosti výročnej členskej schôdze výbor odbočky pripravil a vyexpedoval pre všetkých členov odbočky, ako aj pre sesterské odbočky „Zpravodaj V" s aktuálnymi článkami z geografie. — V m a r c i 1966 bola členská schôdza odbočky, na ktorej si členovia vypočuli prednášku M. Džatku: „Genéza pôd na sprašiach a svahových hlinách". Prednáška bola doplnená premietnutím diapozitívov. Na prednáške mimo členov odbočky zúčastnili sa aj pracovníci Pôdoznaleckého laboratória ČSAV v Prešove. — V m á j i 1966 dvaja členovia výboru ss. doc. Papík a odb. as. G. Gašpar prednášali v rámci školenia učiteľov-zemepisárov o aktuálnych otázkach geografie na ÚDSU. — V o k t ó b r i 1966 doc. M. Papík prednášal a viedol seminár na Krajskom ústave pre ďalšie vzdelávanie učiteľov o problémoch názorného vyučovania a o využití grafického materiálu pri výuke zemepisu. Na prednáške a seminári zúčastnili sa členovia odbočky a ostatní pozvaní učitelia zemepisu z Východoslovenského kraja. — V n o v e m b r i 1966 usporiadal výbor odbočky plenárnu schôdzu členov odbočky, na ktorej prednášal doc. Matej Papík na tému: „Využitie názorných pomôcok pri vyučovaní zemepisu".

Výbor odbočky mimo prednáškovej činnosti sústredil svoju pozornosť aj na získanie čo najväčšieho počtu odberateľov" Sborníka X. sjazdu ČSZ". Za týmto účelom vypra-

coval a rozposlal na všetky školské odbory ONV a KNV Východoslovenského kraja, ako aj členom odbočky list, v ktorom informoval o príprave a náplni Sborníka a požiadal adresátov, aby si vopred zabezpečili záväznými prihláškami uvedený Sborník. Touto akciou sa podarilo získať skoro 500 záujemcov (individuálnych i kolektívnych — ZDŠ, SVŠ a pod.).

Mimo tejto činnosti odbočka zintenzívnila kontakty s poprednými geografmi z Poľska a Sovietskeho sväzu. Výbor odbočky spolupracoval s krajskými a okresnými spoločensko-kultúrnymi organizáciami (Socialistická akadémia, SČSP, OPS, múzeá, Pôdoznalecké laboratórium, Oblastný ústav geodézie a kartografie, hlavné výbory ČSZ a SZS atď.).

M. Mihály - J. Karniš

Zpráva o činnosti speleologickej odbočky SZS v Lipt. Mikuláši za rok 1966. 1. Organizačná činnosť: Speleologická odbočka SZS mala ku koncu roka 1963 63 riadnych členov, zastúpených z celého územia Slovenska. Výbor odbočky zasadal len raz, a to dňa 2. apríla 1966, kedy prerokoval aktuálne organizačné otázky odbočky. Plánované zasadnutie na jeseň 1966 sa neuskutečnilo pre nedostatok finančných prostriedkov.

2. Prednášková činnosť: 1. Dňa 1. apríla 1966 prednášal dr. J. Bárta, CSc. o Speleoarcheologickom výskume Bojnických jaskýň s premietaním farebných diapozitívov pri účasti 35 posluchačov. 2. Dňa 3. júna 1966 prednášal dr. H. W. Franke z Mníchova v NSR ako hosť čs. speleologov na tému: Výskum v rakúskych jaskyniach, ktorú spestril premietaním svojich farebných diapozitívov (účasť 31 posluchačov). 3. Dňa 11. novembra 1966 referoval predseda odbočky dr. A. Droppa, CSc., o Poznatkoch zo študijnej cesty po Taliansku, ktoré dokumentoval premietaním vlastných farebných diapozitívov za účasti 40 prítomných.

3. Výskumná činnosť: V dňoch 13.—19. júna 1966 uskutočnila mikulášska jaskyniarska skupina pod vedením predsedu odbočky za pomoci dobr. jask. z Dubnice výskum Mojtínskeho krasu, kde preskúmala a zamerala Májovú priepasť o hĺbke 64 m ako aj 4 menšie jaskyne. Tá istá skupina vykonala v mesiaci október 1966 výskum a zameranie 5 jaskýň v doline Suchého potoka a troch priepastí na Mníchu v Lipt. Tatrách. Plánovaný prieskum vyvieračky v Rozpadlej doline v Červených vrchoch, spojený so sondovacími prácami, sa neuskutočnil pre veľký vodný stav. Odkladá sa na budúci rok.

Tisovecká jaskyniarska skupina pod vedením inž. Sv. Kámena vykonala sondovacie práce v jaskyni Michňová, kde sa jej podarilo postúpiť o 20 m smerom ku vyvieračke Teplica. Okrem toho sa pokúsila o podplávanie vodného sifónu potapačmi vo vyvieračke Teplica, ktorý však pre silný nános štrkov nezdolali. Tiež preskúmala krasovú oblasť v Drienčanoch. Ostatné jaskyniarske skupiny vyvíjali len prieskumnú a dokumentačnú činnosť.

4. Ostatná činnosť: V letnom období vyhľadali speleologickú odbočku viaceré inštitúcie a odborné skupiny nielen naše, ale i zo zahraničia o poskytnutie odborného sprievodu po jaskyniach. Dňa 1. júna 1966 sprevádzal predseda odbočky skupinu geológov v počte 42 z katedry hydrogeológie a inž. geológie VŠT z Bratislavy po Demänovských jaskyniach. V dňoch 4. 5. júna bol hosťom odbočky významný nemecký speleolog z Mníchova dr. W. Franke, ktorému sme poskytli odborný výklad po Demänovských jaskyniach. Dňa 23. 8. 1966 navštívil naši odbočku prof. V. Smolej z univerzity v Ľubľane — Juhoslávia, ktorému sme ukazali krásy Demänovských jaskýň a Nízkych Tatier. Dňa 26. 8. 1966 poskytli sme odborný sprievod zájazdu nemeckých geografov z Essenu v NSR v počte 30 účastníkov. Dňa 2. 9. 1966 zastavili sa v Lipt. Mikuláši na svojej štúdijnej ceste po Slovensku nemeckí geografovia: prof. dr. G. Oberbeck z „Institut für Geographie und Wirtschaftgeographie der Universität v Hamburku a prof. dr. W. Wöhlke s asistentom H. Karraschom z Geografického ústavu univerzity v západnom Berlíne, ktorým sme ukázali krásy Demänovských jaskýň, Nízkych Tatier a Dobšinskej ľadovej jaskyne. V dňoch 5.—7. 9. 1966 hostila naša odbočka 7člennú skupinu jaskyniarov z Rakúska pod vedením dr. W. Kriega, ktorým predseda odbočky poskytol odborný sprievod po Demänovských jaskyniach a Nízkych Tatrách. Dňa 24. 9. 1966 sprevádzal predseda odbočky po Demänovských jaskyniach 36člennú skupinu študentov z univerzity z Bonnu v NSR pod vedením prof. dr. Kunsa. V rámci bezdevízovej výmeny zúčastnil sa predseda odbočky v dňoch 20.—30. VII. 1966 na študijnej ceste po NSR a od 1.—14. 8. 1966 na študijnej ceste po talianskych jaskyniach, kde nadviazal užší kontakt s tamojšími jaskyniarskymi skupinami a oboznámil ich s krásami našich jaskýň.

A. Droppa

Z činnosti opavské pobočky ČSZ. Dne 2. září 1966 uspořádala ČSZ v Opavě členskou schůzi, jejíž hlavní náplní byla přednáška ředitele Slezského ústavu ČSAV doc. dr. Otakara Káni, CSc., o nových úkolech ústavu, které mají geografický nebo částečně geografický ráz. Přednášku vyslechlo 38 osob. z toho 27 členů pobočky.

Slezský ústav ČSAV dostal v poslední době nový úkol, nazvaný „Vznik a vývoj průmyslových oblastí v Československu". Doc. Káňa o něm řekl: V Československu i jiných socialistických zemích vznikají nová průmyslová centra, která jsou plánovitě rozvíjena. Je třeba zjistit, jaké jsou optimální vztahy mezi jednotlivými odvětvími průmyslu, službami apod. v těchto oblastech. Je například známo, že na Ostravsku došlo ke zkreslení procesu vývoje průmyslového centra, kdy byl jednostranně propagován těžký průmysl, doly, hutě a na druhé straně se v zájmu těchto odvětví jiná odvětví odbourávala. To má za následek těžkosti např. ve stabilizaci pracovních sil v hornictví, poněvadž je nedostatek pracovních příležitostí pro ženy a starší pracovníky. Výzkum toho, jak se ostravská průmyslová oblast vyvíjela již za kapitalismu, jak se vyvíjely vztahy mezi jednotlivými odvětvími, může pomoci při určování perspektiv rozvoje dalších průmyslových center.

Zkušenosti z Ostravska jsou velmi cenné. Vznik a vývoj průmyslových oblastí a migračních procesů s tím spojených je problém, který prolíná naše nové dějiny. Ostravsko je oblast, v níž ekonomické a také společenské přesuny byly nejvýraznější, navíc komplikované tím, že to bylo území ležící na pomezí, kde se stýkalo několik národností. Při výzkumu se doporučuje konfrontovat některé jevy s vývojem v jiných průmyslových oblastech podobného rysu, např. na Mostecku, Sokolovsku, Rosicko-Oslavansku, v Handlové apod. Dále je nutno získávat za spolupráce výzkumné pracovníky z jiných ústavů, kteří se touto problematikou zabývají. Nejdůležitějšími problémy výzkumu jsou otázky zkoumání určujících odvětví průmyslu v dané oblasti, vztahy těžkého průmyslu k odvětvím přidruženým a službám, procesy migrační i problémy zaměstnanosti v souvislosti s vlastnictvím půdy u kovorolníků apod.

Slezský ústav se zabývá historickým aspektem vývoje průmyslových oblastí, zatímco jiná vědecká pracoviště se zabývají aspekty ekonomickými, geografickými apod. Navázala spolupráci s polskými ústavy pro výzkum industrializovaných oblastí a s Akademií věd SSSR, kde se rovněž zabývají otázkami komplexního rozvoje průmyslových oblastí. V uvedených otázkách výzkumu je v mnoha směrech potřebná spolupráce odborníků geografů. *J. Písek*

První cirkulář XI. sjezdu čs. geografů v Olomouci 1968. Podle usnesení X. jubilejního sjezdu československých zeměpisců a valného shromáždění Československé společnosti zeměpisné v Prešově dne 3. září 1965 bude se konat XI. sjezd československých geografů v Olomouci v roce 1968 a jeho pořadatelem bude Československá společnost zeměpisná — pobočka Opava pro Severomoravský kraj. Podle usnesení výboru severomoravské pobočky ČSZ při ČSAV v Opavě dne 25. ledna 1966 má být tento sjezd uspořádán se snahou, aby byl kvalitativním skokem ve vývoji české a slovenské geografie. Přípravné úsilí se má napřít nikoliv ve směru druhotně významných organizačních příprav k zajištění sjezdu, ale především na odbornou náplň sjezdu a na pracovní výsledky v oboru geografie.

Aby se zásadní směrnice k uspořádání sjezdu, jeho náplni i organizaci, neuskutečnily pouze v pojetí místních pracovníků nebo některého výboru či komise, rozhodla se pořádající pobočka požádat o připomínky k vypracovanému projektu všechna geografická pracoviště ČSSR a řadu jednotlivých geografů. Učinila tak tištěným oběžníkem rozeslaným dne 5. března 1967. Protože tento tisk z technických důvodů nemohl být rozeslán všem členům Československé společnosti zeměpisné osobně, podáváme zde o něm podrobnější zprávu, jíž se současně obracíme i na čtenáře Sborníku a všechny další členy ČSZ s žádostí o připomínky.

V březnu 1967 rozeslaný tisk má 5 částí: První obsahuje základní ustanovení o uspořádání XI. sjezdu. Druhá uvádí ve zkratce poučení vyplývající z příprav i průběhu prvních deseti sjezdů; tato stať svědčí o tom, jak důkladně a citlivě byly před přípravou dalšího sjezdu studovány minulé sjezdy jako prameny poučení k uspořádání sjezdu následujícího. Třetí část nastiňuje úvodní projekt chystaného sjezdu; obsahuje i několik revolučně nových návrhů. Závěrečnou částí I. sjezdového oběžníku je soupis základních 50 publikací o 1. až 10. sjezdu. Předkládáme zde ve zkráceném znění tu ze čtyř částí tohoto tisku, která nastiňuje úvodní projekt k realizaci sjezdu:

Název sjezdu: XI. sjezd československých geografů.

Pořadatel: Československá společnost zeměpisná při ČSAV — pob. Opava (pro Severomoravský kraj).

Adresa předsjezdové korespondence: Československá společnost zeměpisná, Olomouc 2, přihr. 192.

Místo konání: Olomouc nebo Olomoucko v širším pojetí; exkurse v rajónu působnosti pobočky, tj. v Severomoravském kraji.

Doba konání: V roce 1968; datum zahájení a délka sjezdu mají být stanoveny až podle připomínek geografů ČSSR, podle organizačních možností v místě sjezdu a s úvahou termínu XXI. mezinárodního kongresu 1968 v Dillí.

Účastníci sjezdu. K sjezdu mají být pozváni všichni členové ČSZ i další geografové v ČSSR. Zahraniční geografové mohou být přizváni v nejširším výběru, ale s tím, že jsou pozváni pouze jako pozorovatelé, jimž bude na dobu sjezdu přidělen tlumočník, avšak bez finančního zajištění jejich pobytu v ČSSR. Na jadernou část sjezdu má být pozván ministr školství ČSSR a někteří další oficiální hosté. Vyžádána bude i pracovní účast zástupců těch složek, jejichž vyjádření bude žádoucí při sjezdovém jednání. Učitelé středních škol mají být z pracovišť uvolněni na podkladě hromadného jednání s MŠ a KNV.

Organizační zajištění. Kvantitativní i kvalitativní složení členské základny na Olomoucku dává předpoklady k úspěšnému organizačnímu zajištění sjezdu, když bude pobočka náležitě a včas podpořena ústředím ČSZ při ČSAV a třemi vysokoškolskými katedrami zeměpisu v rajónu pobočky. Zvláště nadějná je možnost některých současně prováděných staveb a zařízení chystaných v Olomouci pro jiný účel k r. 1967. Příklady návrhů nových organizačních opatření jsou uvedeny v dalším textu.

Odborná náplň sjezdu. O usměrnění geografické náplně sjezdu a zajištění náležité úrovně mají být požádány přední kolektivy geografů ČSSR i někteří jednotlivci. Zárukou provedení pracovních příprav odborné geografické náplně mají být závazky vedoucích geografických pracovišť i jednotlivých členů. Sjezd bude jen v tom případě plně zdařilý, když se na něm budou přímo podílet Geografický ústav ČSAV i SAV a jednotlivé katedry geografie vysokých škol i další pracovní kolektivy. Sjezd má vyznít jako výsledek úspěšné práce nikoliv pořádající pobočky, ale všech aktivních geografů ČSSR. Aspoň část sjezdu — podle jiných celý sjezd — má mít úzce vymezenou odbornou náplň, zaměřenou např. k zajištění náležitého místa geografii při současné celostátní soustředěné pozornosti na tvorbu přírodního prostředí, které je v současné době předmětem zvýšeného množství úvah ve všech vyspělých státech. Vůdčím mottem sjezdu nebo jeho části by mohlo být třeba i užití kvantitativních metod v geografii, problematika geografické syntézy ve vztahu k přírodnímu prostředí či národnímu hospodářství apod.

Sjezdové referáty. Přípravná komise má respektovat sjezdové publikační právo zcela všech geografů ČSSR a přijmout všechna sdělení bez omezení; významnější pak otisknout ve sjezdových materiálech v plném rozsahu, ostatní aspoň zkratkovou formou sylabů. Výběr referátů k sjezdovému jednání však má být naopak velmi přísný a úzký, aby se na pořad jednání dostaly jen zprávy pro účastníky nové a nejpotřebnější a vědecká sdělení nejhodnotnější. Referáty mají být k XI. sjezdu odevzdány dříve než obvykle, když mají být členům sjezdu doručeny v plném znění (nikoliv jen v rozsahu sylabů) obecně už před zahájením sjezdu. Sjezdové referáty nemají být většinou na sjezdu přednášeny, autoři pouze uvedou diskusi k nim, když účastníci sjezdu obdrželi už před sjezdem referát vytištěný. Tato nové forma průběhu sjezdového zasedání, v ČSSR zatím neužívaná, může sjezdu zajistit spád a jednání efektivnost. Zbude více času na diskusi, takže ta bude moci vyústit v pochvalné uznání či kritické hodnocení referátu a zvláště v rozvinutí sdělených myšlenek. Rukopisy všech příspěvků nutno zaslat do 30. 11. 1967.

Diskuse k referátům má být jednak plánovaná, jednak bezprostřední. Plánované diskusní příspěvky (tj. ty, k jejichž přednesu se členové sjezdu rozhodli už před začátkem sjezdu po přečtení obdržených sjezdových materiálů) mají být odevzdány současně s přednesem příspěvku písemně v plném znění. Bezprostřední diskusi (tj. příspěvky, k nimž se účastníci sjezdu rozhodnou až během jednání) má zaznamenávat stenograf nebo magnetofon. Diskuse k referátům má být v plném rozsahu vydána bez redakčních zásahů a tak pohotově, aby ji členové obdrželi už při závěru exkursí.

Průběh sjezdu má být usměrněn tak, aby se překonala uspěchanost naší doby, která omezila společenskou stránku sjezdů na minimum. Zatímco v tomto směru má dojít k návratu k někdejšímu stavu, vlastní formy sjezdového jednání mají být naopak změněny, má se upustit od tradičních, převážně už přežitých forem práce; snad nejvýznamnější novou formou práce může být pečlivý způsob výběru referátů s přihlédnutím

k jejich vhodnosti pro sjezd a přenesení časové dotace z předčítání referátů na vlastní sjezdové jednání — diskusi, hodnocení a závěry. Také nový typ přípravy a organizace exkursí může zvýšit úroveň sjezdu.

Exkurse mají vést Severomoravským krajem v trase, která bude stanovena až koncem roku 1967 podle přihlášených lokalit. Lokality nemají být stanoveny podle trasy určené předem pořadateli sjezdu, pořadatelé mají naopak spojit v trasu lokality, které stanoví ti, kteří na jednotlivých místech podají výklad. Podmínkou pro přihlášení výkladu na lokalitě má být autorův nový objev na přihlášeném místě nebo provedený osobní výzkum, nebo aspoň zpracování lokality v novém komplexním pojetí, které nahražuje všechny v místě provedené výzkumy starší. K přihlášení a obsazení lokalit mají být přizváni geografové z celé ČSSR, jeden geograf však má mít výklad na co nejmenším počtu lokalit, nejlépe jen na jednom místě. Všechny přihlášené a exkursní komisí přijaté lokality mají být vydány už před sjezdem v jednotné obsahové struktuře i formální úpravě, aby mohly být před sjezdem kompletovány v knižní exkursní sborník pro členy sjezdu. Lokality mají být až před exkursí, případně rozhodnutím účastníků exkursí, rozděleny na ty, které jsou jen publikovány ve sjezdových materiálech a na ty, které budou sjezdem i navštíveny. Navštěvovány mají být zásadně jen ty lokality, kde autor může ukázat jevy textově či obrazem náležitě nevyjadřitelné, nebo jejichž malá známost, novost, aktuálnost či atraktivnost budou mít význam pro členy sjezdu.

Sjezdovými publikacemi by mohly být drobné tisky Společnosti, reprezentační tisky geografických a kartografických pracovišť, případně publikace připravené geografy a vydané s vnější podporou. Např.: Zpráva o činnosti určitého geografického pracoviště. „Sjezdové" číslo zeměpisného časopisu. Zvláštní číslo Sborníku připravené k XXI. sjezdu UGI. Dějiny Československé společnosti zeměpisné. Bibliografie publikací o ČSZ při ČSAV. Bibliografie geografických prací mezisjezdového období. Soupis habilitačních, disertačních a dipl. prací z oboru geografie na určitém pracovišti ve vymezeném období. Publikace k desetiletému trvání opavské pobočky ČSZ. Život a dílo Jindřicha Metelky ve vztahu k Olomouci. Dílo Františka Macháta (k odhalení pamětní desky v Horce nad Moravou). Dionys Grün (k odhalení pamětní desky v Přerově). Nátisk nově upravené mapy Severomoravského kraje. Ke sjezdu adaptovaný plán města Olomouce. Výklady k lokalitám zpracovaným k XI. sjezdu a náčrt trasy exkursí. Nové vydání adresáře členů ČSZ při ČSAV a zeměpisných pracovišť ČSSR. Průvodce historickými památkami města Olomouce.

Přehled prvních 10 sjezdů čs. geografů

Pořadové číslo	Místo sjezdu	Doba konání sjezdu	Počet účastníků	Počet sekcí	Počet referátů	Počet zasedacích dní	Počet exkurzních dní	Rozsah sjezdového sborníku (v AA)	Rozsah sjezdového usnesení (v AA)
I.	Brno	13.—14. 12. 1930	80	0	7	2	0	„2,3"	0,05
II.	Bratislava	6.—10. 10. 1932	96	4	63	3	1	21,2	0,11
III.	Plzeň	27.—30. 9. 1935	123	5	58	3	1	17,5	0,07
IV.	Olomouc	27. 6.—2. 7. 1937	98	5	35	2	2	13,0	0,0
V.	Praha	29. 10.—1. 11. 1947	673	4	63	1	3	0,0	0,10
VI.	Smolenice	6.—11. 6. 1955	122	2	39	3	2	0,0	0,18
VII.	Brno	2.—5. 7. 1957	113	2	24	2	2	0,0	0,02
VIII.	Opava	28. 6.—3. 7. 1959	201	6	42	2	2	0,0	0,06
IX.	Teplice	18.—21. 6. 1962	114	6	50	2	2	„14,5"	0,05
X.	Prešov	2.— 5. 9. 1965	230	5	69	2	2	?	0,22

Kulturní akce. Uvažuje se při příležitosti sjezdu v Olomouci o odhalení pamětní desky Jindřichu Metelkovi v Olomouci, Františku Machátovi v Horce n. Mor. a Dionýsi Grünovi v Přerově a dále o zveřejnění plastické mapy Moravy 1085 × 840 × 75 cm v olomouckém parku k trvalé propagaci zeměpisu a podpoře cestovního ruchu. K sjezdu nemá být z úsporných důvodů vydán zvláštní sjezdový odznak, má však být dán při sjezdu do oběhu stálý odznak Společnosti, jehož vydání bylo už před několika lety navrženo, projednáno a schváleno. Protože v ČSSR zatím nejsou na rozdíl od mnoha jiných států udělovány medaile či ceny a vyznamenání za činnost v oboru geografie, má být tradice jejich udělování založena XI. sjezdu. Kromě nejzasloužilejších či nejstarších geografů má být věnována zvýšená pozornost i těm členům Společnosti, kteří jsou nejdéle členy ČSZ, nebo se účastnili největšího počtu sjezdů čs. geografů. Československá pošta má být požádána, aby vydala k sjezdu příležitostnou poštovní známku. Jeden ze sjezdových večerů může být věnován k provedení televizního pásma složeného z krátkých textových, fotografických či filmových příspěvků členů ČSZ, které bude uspořádáno pro členy sjezdu i veřejnost a současně vysíláno Československou televizí k finančnímu prospěchu sjezdu.

Sjezdovou výstavu v místě sjezdu nebo v místě tomuto blízkém mají pořadatelé pouze složit z normalizovaných panelů a vitrín, náplň mají připravit jednotlivá pracoviště, ústavy, autoři referátů apod. Přípravná komise pro stanovení rámcového libreta určí jednotlivým zájemcům výstavní plochu a její charakter. Výstava může obsahovat různé časově vhodné expozice tématické, dále přílohy k jednotlivým referátům a zvláště má vyjádřit geografickou a kartografickou tvorbu v mezisjezdovém období; deset stejně velkých panelů má být věnováno také jednotlivým sjezdům čs. geografů 1930—1965. Výstava má být pro účastníky sjezdu i pro veřejnost a může se po sjezdu aspoň svými některými exponáty stát výstavou putovní.

V předsjezdovém období mají být vydány pro členy sjezdu zpravodajské cirkuláře s nástinem plánu sjezdového programu, žádostmi o připomínky k uspořádání sjezdu a přihláškou k účasti, těsně před sjezdem texty sjezdových přednášek apod. materiály.

L. Zapletal

LITERATURA

Kratkaja geografičeskaja enciklopedija. Moskva (Sovetskaja enciklopedija) I. 1960, 564 str., II. 1961, 592 str., III. 1962, 580 str., IV. 1964, 448 str., V. 1966, 544 str. Náklad 62 000 výtisků, cena 17,5 rbl.

Teprve nyní po vydání pátého svazku Kratkaja geografičeskaja enciklopedija (zkratkou KGE, česky Krátká zeměpisná encyklopedie) můžeme přistoupit ke zhodnocení tohoto výjimečného díla ve světové zeměpisné literatuře. Jde o knižní edici, která snad dosud nemá ve světě obdoby, pokud jde o celkové zpracování látky i rozsah. Většina dosud známých slovníků nebo i encyklopedií byla vždy zaměřena úže, nezahrnovala nikdy celou širokou oblast zeměpisných věd. Pokusů o obdobná vydání tu bylo již více, a to rovněž i u nás. Velká část jich však skončila téměř vždy neúspěchem, protože jde o velmi náročnou látku jak rozsahem, tak i hloubkou podání. V nynější době se téměř vymyká jednotlivci toto zpracování; k tomu je zapotřebí dosti značně velkého a dělného kolektivu anebo na pevných základech stojící instituce.

Posoudíme nejprve hlavní část díla, tj. čtyři svazky a dokončení ve svazku pátém; zbytkem 5. svazku (487 str.) se budeme zabývat zvláště.

Jaké byly základy a jaké cíle sledovala KGE? Nejhorší potíže vznikají vždy při sestavování hesláře, při vytyčování hloubky zpracování jednotlivých zeměpisných disciplín i při stanovení úměrných rozsahů. V tomto ohledu měli sovětští vydavatelé podstatně usnadněnou práci. Po dlouhá desetiletí byl shromažďován již materiál k vydávání Velké sovětské encyklopedie (Boľšaja sovetskaja enciklopedija — BSE) ve vydavatelství Gossudarstvennoje naučnoe izdatelstvo Boľšoj sovetskoj enciklopedii (GNI BSE), nyní jen Sovetskaja enciklopedija (GNI SE). Jedním z posledních děl vydavatelství bylo vydání Malaja sovetskaja enciklopedija (MSE), která slouží jako bezprostřední základ pro KGE. Z téhož základu, tj. BSE a MSE, vychází nyní celá řada dílčích oborových encyklopedií specializovaných, z nichž největší význam pro zeměpisce má také ještě dvanáctisvazková Sovetskaja istoričeskaja enciklopedija (asi 25 000 hesel), kde zeměpisci najdou mnoho hesel z historického zeměpisu a z dějin zeměpisu.

Heslář KGE byl zeměpisně do hloubky i do šířky zvětšen, takže výsledkem je kolem

16 000 hesel z celého zeměpisu a velmi širokého jeho okolí. Cíle určení a poslání KGE jsou uvedeny v předmluvě k I. dílu. Vydává se pro učitele a žáky všech škol, propagandisty a celý okruh sovětské inteligence. Budiž ke cti redakce uvedeno, že obsah publikace je takový, že KGE může být používána všemi, včetně profesionálních zeměpisců. Vyhovuje svým soustředěným obsahem, podáním látky, její zhuštěností a současně zdůrazněním některých podstatných detailů, které mají často zajímavost a upotřebení pro zeměpisné odborníky.

Pokud jde o zastoupení jednotlivých zeměpisných oborů, tu ani v této souhrnné publikaci se vydavatelům nepodařilo překonat některá skrytá i otevřená úskalí zeměpisných věd. Projevuje se to v abecedním rozptýlení hesel celkem nevýrazně, ale setkáváme se s tím a narazíme na to při podrobnějším studiu díla. Je nápadný rozdíl mezi obsahem hesel z všeobecného zeměpisu a hesel regionálních, které zabírají více než tři čtvrtiny celého rozsahu. Nelze však říci, že by všeobecný zeměpis byl nějak utiskován přemírou hesel regionálních, ale podstatou je nepropracovanost některých disciplín všeobecného zeměpisu. Nejnápadnější je to u zeměpisu hospodářského, z jehož teorie je poměrně málo hesel. Naproti tomu hesla z fyzického zeměpisu jsou četná, jdou do mnohých detailů. Nutno však uvést, že s textací významu některých pojmů leckterý z našich zeměpisců nebude souhlasit, což nejspíše odpovídá jiné kulturní oblasti, než je naše, středoevropská. Bude tomu tak již u základního hesla „zeměpis" od hlavního redaktora díla A. A. Grigor'jeva. Velmi dobře je zpracována kartografie, v níž slavili sovětští kartografové velké úspěchy jak na poli teoretickém, tak i praktickém. Popelkou je zatím zeměpis historický a dějiny zeměpisu. Dobře je zpracován zeměpis matematický, geofyzika; mnoho hesel je z geologie, klimatologie a dalších blízkých i vzdálených vědních oborů. Nacházíme však i hesla, která u nás nebývají součástí zeměpisu (geochimija, geochimija landšafta apod.). Jiná je situace v zeměpisu regionálním. Ten je hlavní složkou publikace a má pro nás mimořádný význam proto, že přináší plno nových skutečností hlavně z SSSR. Sovětský svaz je zastoupen v dosud u nás nebývalé míře, nalézáme tu mnohá nová města, naleziště, s přírodou souvisící objekty apod. Sovětská hesla jsou zpracována tudíž do větší hloubky než hesla ostatních zemí, kde se výběr řídil nám dobře nepostihnutelnými kritérii. Převaha sovětských hesel je pochopitelná, protože dílo je určeno především sovětskému čtenáři, jemuž má podat celkový rovnoměrný přehled o celém území, nejen o částech nejznámějších, ale hojně informuje např. o Střední Asii, Sibiři, sovětském pobřeží Severního ledového oceánu, Antarktidě apod.

Československá tematika je zastoupena vlastním heslem Československo s obdobným vypravením, jako jsou hesla států v této encyklopedii. Heslo je přehledně zpracováno a aktualizováno. Z ostatních hesel zaregistrujeme všechna naše stotisícová města a z desetitisícových jen některá; ani velikostní, ani významový ukazatel pro zařazení hesel se nám nepodařilo určit. Opět platí, že hesla regionálně fyzickozeměpisná (hory, řeky apod.) jsou z našeho území zpracovnána lépe než hesla místní. K obdobným závěrům bychom dospěli jistě i u hesel ostatních zemí.

Všechny svazky jsou dobře proilustrovány. Hlavním prostředkem je tu množství přehledných barevných map v provedení, které bychom pro jeho vyjádření mohli nazvat jako klasicky sovětské, odpovídající vynikající úrovni sovětské kartografie. Naskýtá se tu však otázka, jak vyhovují v encyklopedickém díle v nynější době tyto velmi perfektní mapy a zda by snad nebylo lépe používat barevných map názorně jednodušších, tj. výsekových. Ostatní ilustrace, černobílé mapky v textu, kresby, fotografie, trpí horší kvalitou papíru. Je tu však výrazně zeměpisné podání.

Na díle spolupracovali přední sovětští zeměpisci, jejichž jmény jsou podepsány všechny rozsáhlejší stati, což je velmi cenným přínosem. Odstraňuje se obvyklá anonymita těchto vydání. Větší stati mají též krátké seznamy doplňkové literatury, což bude jistě sovětskému čtenáři cennou pomůckou k hlubšímu dalšímu studiu.

Edice KGE je ještě dalším poučením. Poučením pro zpracovatele i vydavatele. Uplatňuje se tu moment stárnutí v míře velmi citelné. Poměrně dlouhý odstup ve vydávání (i když vychází téměř jeden svazek ročně) od roku 1960 do 1966 se tu ukazuje jako dosti záporný činitel. Pak si vysvětlíme to, že materiál a jeho aktualizace narostla do té míry, že vydavatelé musili přistoupit k vydání ještě pátého, neplánovaného svazku. I když šestileté vydavatelské období je jistě relativně krátké, vyplývá z něho, že ani pro tuto velmi závažnou zeměpisnou edici nevyhovuje a je jí ke škodě. Nejenže hesla regionální především rychle stárnou, ale je nutné měnit zčásti i koncepci díla na pochodu, jak k tomu došlo kupř. již ve čtvrtém a zvláště v pátém svazku. Tím se mění hodně i použitelnost díla. Mělo by to být poučením pro vydavatele obdobných edic i u nás.

Neplánovaný pátý svazek přináší vedle dokončení vlastního díla (str. 1—57) dodatky a doplňky (str. 58—201). Tato stať obsahuje značný počet tzv. propadlých hesel, která se z mnoha důvodů nedostala do základního zpracování. Jsou mezi nimi četná hesla nyní již klasická, která v této podobě nebyla dosud v SSSR uváděna. Dále je to množství doplňků a změn týkajících se Sovětského svazu, jakož i stati nedávno vzniknuvších států. Jsou tu i hesla našich krajů, žel velmi nestejnorodá, používající zřejmě pramenů různého stáří a hodnoty, např. pro statistické údaje i pro různou kvalitu obsahu. V doplňcích bylo rozšířeno vědní pole zeměpisu do nebývalých dálek, např. do kosmu. Je sem zařazeno celé odvětví planetologija s hesly jako geokosmologija, kosmičeskaja biologija, kosmičeskije zondy, radioastronomija, radiogeodezija, selenologija apod. Jiným souborem hesel jsou hesla zoonózy, medicinskaja kartografija, nozogeografija, transmissivnyje bolezni apod. Je na čtenáři, aby se zde rozhodl o věcnosti zařazení těchto hesel, když definice zeměpisu říká někdy i něco jiného.

Zajímavou statí je přehled národů a národností (str. 202—276), zakončený přehlednou tabulkou. Obě hesla našich národů však v nás budí rozpaky svým zpracováním a obsahem. Na dalších stránkách až po str. 409 je několik oddílů přehledných tabulek od základních údajů o Zemi, přes soupis sputniků, fyzicky zeměpisné i ekonomické souhrny, přírodní rezervace až po tabulku sovětských měst nad 15 000 obyvatel. Přehledy jsou jednou z nejcennějších částí KGE, i když i zde je mnoho odlišností podle použitých pramenů.

Recenzovanou publikaci zakončuje přehled biografií cestovatelů i zeměpisců uváděných v KGE i mnoha dalších. Výběr osobností byl jistě zvláštní; vyplývá to z toho, že je uvedeno mezi osobnostmi celkem devět československých zeměpisců (správněji pouze českých), po jednom historiku, pedologu, ekonomu, fotografu. Z českých cestovatelů není uveden žádný, totiž je registrován P. S. Fritz (1654—1725), misionář, J. E. Pohl (1782—1834), český botanik a cestovatel a L. K. Schbarda (1819—1908), zoolog a zoogeograf. Tedy ani E. Holub, A. Stecker, P. Šebesta. Téměř ani jeden z uváděných zeměpisců není podán správně; v zastaralém obsahu jsou i značné věcné chyby. Nejsou uvedeny ani osobnosti jako Daneš, Dvorský, Horák, kteří nejenže něco napsali, ale i též znamenali. Srovnal jsem i některé osobnosti u našich sousedů; chybí tu např. namátkou publicisté E. Neef, St. Leszyczycki, A. Jahn, J. Dylik, J. Roglić, B. Ž. Milojević a mnoho dalších. Zato se uvádí mnoho osob z oborů zeměpisu vzdálený, jako astronomové, chemici, dále sovětští kosmonauti atd. V jednom ohledu mají životopisy velký význam; jsou tu podána především základní data o sovětských osobnostech, zeměpiscích, geolozích, ekonomech, botanicích apod.

Máme však jednu vážnou připomínku. Je-li někde uváděna transkripce v češtině a slovenštině, tu téměř co slovo to chyba. Mrzí nás tato malá lexikografická péče a vnucuje nám bezděky myšlenky, jak potom toto dílo hodnotit i v jiných ohledech, když v naší blízké slovanské oblasti a jazycích je tolik nepřesností a nesprávností; jak to bude asi vypadat u těch více vzdálených a hůře dostupných zemí?

I přes některé naše výhrady musíme sovětskému vydavatelství Sovetskaja enciklopedija blahopřát k podnětnému průkopnickému vydání, které je pro svoji závažnost velmi cenným příspěvkem do zeměpisné literatury nejen pro sovětské čtenáře, ale pro všechny zeměpisce ve všech zemích. KGE si zaslouží naší plné pozornosti a stane se zajisté velmi používanou publikací po dlouhá léta. *D. Louček*

M. Church, R. E. Huke, W. Zelinsky: A basic geographical library. A selected book list for american colleges. Commission for college geography, Public. No. 2. Association of American geographers, Washington 1966, 153 str.

Je to kniha pro „undergradutes", studenty běžného stupně universitních kolejí USA a může sloužit i pro veřejné knihovny. Je to první ze skupiny dalších podobných publikací a chce podat vše z anotované bibliografie zeměpisné vědy pro jmenovaný stupeň znalostí. Obsahuje 1343 anotovaných bibliografických údajů o knihách, časopisech, atlasech a jiné zeměpisné literatuře. Skoro převažuje, jak je pochopitelné, literatura anglicky psaná, kromě literatury časopisecké a atlasové.

Obsah je velmi rovnoměrně rozdělen, jednu polovinu zaujímá literatura všeobecně zeměpisná, druhou polovinu literatura regionální. První část zaujímají hlavní všeobecná díla a pomůcky, bibliografie, časopisy, atlasy, biografie, slovníky, statistické příručky aj. Následují zeměpisné metody s pomocnými vědami, jimiž autoři rozumějí filosofii, metodiku, kartografii, fotogrammetrii a interpretaci leteckých snímků, pak statistické metody, regionální plánování a vyučování zeměpisu. Třetí skupina všeobecné části obsahuje dějiny zeměpisu, historický zeměpis a v různém pořadí i smíšeně jednotlivé části zeměpisu fyzického, zeměpisu člověka a zeměpisu hospodářského i vojenského.

Regionální polovina obsahuje literaturu státních celků, kontinentů a subkontinentů i literaturu oblastí aridních a tropických. A žádný „aplikovaný zeměpis", což je rozumné. Kniha končí rejstříkem. Československo je zahrnuto do střední a východní Evropy, která má 16 bibliografických záznamů, nás se týkají tři knihy H. G. Wanklynové, A. Zaubermana a souborného zeměpisu A. Muttonova; žádný časopis, žádný atlas.

Z četby této knihy poznáváme, v jakém stavu jsou naše knihovny veřejné i soukromé a bude těžko dohonit zásobu našich knihoven na tuto úroveň v dohledné době. Kniha je výbornou příručkou i pro studenty jiných než anglicky mluvících a se dorozumívajících a studujících národů, jejichž díla jsou tu preferována. Zaopatřuje velmi dobře studenta prvního vysokoškolského stupně bibliografickým poznáním potřebné literatury.

Josef Kunský

D. G. Panov: Obščaja geomorfologija. Izdatelstvo „Vyššaja škola", Moskva 1966, 427 str., 93 kreseb a blokdiagramů, 10 tabulek, 5 mapek, cena 1 rubl., 18 kopějek.

Tato publikace je vysokoškolskou učebnicí a zároveň posledním dílem profesora a doktora věd D. G. Panova. Je určena především studentům geografie, ale také geologům, kteří si chtějí prohloubit své znalosti z geomorfologie a vyzkoušet zde uvedené pracovní metody v praxi. Autor se ve své praxi specializoval především na geologii, a to se do značné míry projevilo i v této knize. Vyšel hlavně z výsledků strukturní a historické geologie a na jejich základě dospěl k všeobecným závěrům o vzniku a vývoji jednotlivých typů reliéfu. V celé knize je patrná snaha o nalezení a dokumentování vzájemných historických vztahů mezi geologickými a geomorfologickými faktory, které nejpodstatněji ovlivnily vývoj naší Země. Celá kniha je členěna genetickými hledisky na čtyři tematické celky.

V úvodní části — již tradičně — jsou definovány úkoly geomofologie a její rozdělení a místo mezi geologicko-geografickými vědami. Autor říká, že geomorfologie je vědou na rozmezí geologie a geografie, ovšem přiklání se k myšlence, aby se metody práce geomorfologie úzce spojovaly s metodami geologickými. Kapitola historického vývoje geomorfologie a její současný stav v SSSR je zpracována velmi stručně, ovšem najdeme zde cenné bibliografické odkazy. V klasifikaci reliéfních forem nacházíme tyto typy: 1. planetární reliéf — nejmohutnější prvky povrchu naší Země (pevniny a oceány), 2. megareliéf — největší formy v reliéfu pevnin a oceánů (horské soustavy, kontinentální nížiny atd), 3. makroreliéf — elementy reliéfu zemského povrchu nebo jeho částí (horské hřbety, jezerní pánve atd.), 4. mesoreliéf — tvary menších rozměrů, 5. mikroreliéf — nejmenší formy mající jen místní význam.

Následující oddíl se již zabývá systematickým výkladem planetární geomorfologie. V tabulkách, grafech a mapkách jsou zachyceny základní údaje vodorovného a svislého rozčlenění zemského povrchu. Je překvapující, že autor snad až příliš stručně přechází všechny teorie o vzniku pevnin a oceánů. Zároveň zde použil ne příliš vhodného blokdiagramu, který budí dojem, jako by souši vytvářely výhradně sedimentární horniny. A navíc tady chybí kresby citované v textu. Naopak důkladně a názorně je zpracována partie o historickém vývoji reliéfu v průběhu jednotlivých geologických dob. Text doplňují přehledné mapy s jasnou a na první pohled srozumitelnou šrafurou.

Půjdeme-li dál po obsahu knihy, musíme se zastavit ještě u několika dalších zajímavých kapitol. Je to například morfotektonika, kde autor poukazuje na základní vztahy mezi reliéfem a geologickou stavbou. Krátká textová část dává ucelený přehled o elementárních typech struktur, které mohou vzniknout na různém geologickém podkladu, a přehledná tabulka umožňuje určit typ reliéfu podle odpovídající geologické struktury. Blokdiagramy a „názorné" kresby této části jsou opět velmi špatné, primitivní a často, což je nejhorší, zkreslují fakta (nemluvě již o grafické úpravě).

Největší pozornost je v učebnici věnována dynamické geomorfologii. Hned na začátku zaujme tabulka morfodynamických procesů. Vychází od sil působících na zemský povrch, přechází k procesům, které jejich působením vznikají, a končí u výsledného typu reliéfu. Text objasňuje základní morfodynamické procesy a všímá si významu korelujících vrstev při určování intenzity denudace. Velmi obšírně se také probírá otázka pediplanace, pediplénu a pedimentů. Chybí ovšem jednoduchý náčrtek rozdílu mezi pediplénem a peneplénem.) Autor použil nejnovější literatury z výzkumů v Africe, čímž bezesporu knihu obohatil, ale na druhé straně věnoval malou pozornost vzniku a vývoji peneplénu. Při výkladu geomorfologických cyklů se drží teorie V. M. Davise. Pouze v aplikaci na území SSSR, kde vychází ze sovětské literatury, připouští autor malé odchylky. Nechybí ani kapitola o denudančních procesech a jimi vytvořených akumulacích. Podrobná je klasifikace sesuvů a výklad o působení klimatu a tektoniky při vývoji svahů. V části pojednávající o krasu Panov zásadně vychází z prací D. S. Sokolova,

N. A. Gvozněckého a G. A. Maksimoviče. Bohužel neuvádí ani základní práce zahraničních vědců (J. Cvijiće, B. Katzera, O. Lehmanna), takže jeho výklad vzbuzuje dojem, jakoby všechny otázky související s krasovou hydrografií byly již dávno vyřešeny.

Pro glaciální procesy D. G. Panov nalezl obsáhlou literaturu z území SSSR, ovšem zapomněl vysvětlit některé základní pojmy (např. střední moréna). Klasifikaci ledovců převzal od H. N. Ahlmanna, který rozeznává 11 ledovcových typů. Připojené nákresy jsou nenázorné a některé neodpovídají textu. I tady pomíjí názory předních světových glaciologů. Bývala by možná postačila aspoň paralelizace jednotlivých glaciálních období na území SSSR se zaledněním Severoněmecké nížiny a horského zalednění Alp.

Snad až příliš důkladně (pro učebnici) je provedena klasifikace mořských břehů (jedna z uvedených klasifikací rozlišuje například 27 morfologických typů). Připojené obrázky — pobřežní akumulační tvary, typy pobřeží, typy ústí řek a delt — nedávají přesnou představu a působí spíše jako nějaké abstraktní obrazy. Navíc není u všech stejná barva pro vodu. Z oddílu o tzv. „biogeomorfologických procesech" stojí za upozornění rozdělení antropogenních sedimentů a krátká klasifikace antropogenních reliéfů.

Klimatické geomorfologii, která nyní prodělává mohutný rozvoj je věnována téměř čtvrtina knihy. Zvlášť důkladné jsou oddíly o současných morfoklimatických zónách a jejich podrobné charakteristiky (doplněno mapkami). Závěrečná část seznamuje čtenáře v hlavních rysech s morfostrukturou pevnin a oceánů. Jsou zde údaje o pevninských štítech a o jejich nejdůležitějších částech.

Panova kniha — učebnice — je napsána v moderním duchu. Snaží se klást stejný důraz na všechny části geomorfologie a být neustále v kontaktu s geologií a jejími pracovními metodami, čímž se zařadila do nepočetné řady učebnic, jejichž cílem je obsáhnout geomorfologii v celé šíři. Při čtení se však neubráníme dojmu nevyváženosti jednotlivých kapitol. Na některých místech nejsou vysvětleny základní pojmy a jinde se autor pouští do zbytečných podrobností. Pokud máme celkově hodnotit názorný ilustrační materiál, nelze zatajit, že mnohé kresby a blokdiagramy jsou tak špatné úrovně, že snižují hodnotu celé knihy. Je škoda, že do knihy nebyl zařazen ani jeden fotografický snímek a rovněž rejstřík byl opomenut. Přes všechny tyto nedostatky je kniha cenným přínosem v řadě sovětských geomorfologických učebnic, protože v některých kapitolách je použito nejnovějších výsledků geomorfologických výzkumů jak v SSSR, tak v zahraničí.

Jan Votýpka

Joachim Blüthgen: Allgemeine Klimageographie. Lehrbuch der allgemeinen Geographie II, 2. vydanie. (Vydané E. Obstom ako pokračovanie a doplnenie diela Supan-Obst „Grundzüge der Physischen Erdkunde".) 724 strán, 177 obrázkov, 96 tabuliek, 3 farebné a 1 jednofarebná mapa; vydavateľstvo Walter de Gruyter u. Co., Berlin 1966, cena DM 65,—.

Na stránkach tohto časopisu sme referovali nedávno (ročník 1966, čís. 3) o novej obsiahlej učebnici všeobecnej klimatológie od J. Blüthgena a už sme svedkami druhého vydania tejto knihy, a to vydania doplneného a rozšíreného niektorými novšími poznatkami; prejavuje sa to hlavne značným zväčšením počtu ilustrácií, nakoľko namiesto pôvodných 149 obrázkov má ich druhé vydanie 177. Je to iste veľký úspech knihy, keď so zreteľom na jej značný rozsah sa rozhodlo vydavateľstvo po tak krátkom čase prikročiť k realizovaniu druhého zdokonaleného a rozšíreného vydania.

Obsah knihy zostal však oproti prvému vydaniu v podstate nezmenený. Po predhovore autora nasleduje prvá kapitola „Úvod" s informáciami o metódach a historickom vývoji klimatológie, o podkladovom klimatologickom materiáli. Táto kapitola pojednáva potom o fenológii a bioklimatológii a venuje tiež pozornosť moderným pojmom technickej meteorológie a klimatológie.

Druhá kapitola pod názvom „Analytická klimatogeografia" prináša veľa základných poznatkov modernej meteorológie; táto kapitola zaplňuje veľkú časť celej knihy. Záujemca nájde v nej tiež údaje o chemizme ovzdušia, o rádioaktivite a o výstavbe, tedá o vertikálnej štruktúre ovzdušia. Autor prináša ďalej potrebné informácie o slnečnom žiarení. V tejto kapitole nachádzame tiež mapy globálneho žiarenia a rozdelenia teploty na celom povrchu Zeme. Autor vyzdvihuje pojem termického rovníka dôležitého pre dynamiku ovzdušia, uvádza absolútne extrémy teploty vzduchu na Zemi; aj o výskyte mrazov sú vyčerpávajúce informácie. Oddiel o oblačnosti a zrážkach ilustrujú veľmi pekné fotografie, z veľkej časti od Grunowa z observatória Hohenpeissenberg v Bavorsku. Aj časť pojednávajúca o smršťach a uragánoch je doplnená názornými ilustráciami. Koniec kapitoly je venovaný opisu údajov o atmosferickej elektrine.

V tretej kapitole „Synoptická klimatogeografia" podáva autor základné poznatky synoptickej meteorológie o povetrnostných mapách, tlakových útvaroch, vzduchových hmotách a frontoch. Aj táto kapitola obsahuje rad novších poznatkov tohto vedného oboru. Okrem vlastných štúdií autora o zimných vpádoch studeného vzduchu v Európe nachádzame mapy dráh cyklón a anticyklón na severnej pologuli podľa Kleina a typické poveternostné situácie podľa Baura. V knihe nachádzame aj niektoré ďalšie návrhy klasifikácií typických poveternostných situácií, zprávy o singularitách rôznych poveternostných a klimatických prvkov.

Štvrtá kapitola „Všeobecná cirkulácia ovzdušia" zapodieva sa históriou vývoja problému až k dnešnému stavu. Autor pojednáva o cirkulácii v trópoch, o monzúnovej cirkulácii a o mimotropickej cirkulácii prevládajúcich západných vetrov v stredných zemepisných šírkach, ako aj o cirkulačných pomeroch v cirkumpolárnych oblastiach. Z látky, ktorá je obsahom tejto kapitoly, vyplýva bezprostredne vznik vyhranených klimatických oblastí. Napokon sú uvedené klasifikácie cirkulačných typov podľa niekoľkých autorov.

Piata kapitola „Všeobecné klimatické typy" pojednáva o jednotlivých klimatických typoch, o maritímnosti a kontinentalite, o aridných a humídnych klímach, ako aj o hraniciach aridity. Autor venuje pozornosť aj vzťahu medzi klímou a reliéfom a vysvetľuje vlastnosti horskej a výškovej klímy. Ďalej je reč o klíme prízemnej vrstvy vzduchu, o klíme porastov, o klíme miest, o liečivej klíme a o klíme voľného ovzdušia.

Šiesta kapitola v novom vydaní má názov „Klasifikácia klím". Oproti prvému vydaniu sú teraz vymenené šiesta a siedma kapitola. V šiestej kapitole sú zhrnuté doterajšie poznatky a skúsenosti získané v klimatológii. Klasifikácie klím sa delia na genetické a efektívne. Ako z názvu vyplýva, sú genetické klasifikácie založené na dynamike ovzdušia, teda na vzniku a postupe vzduchových hmôt a frontov. Do tejto kategórie patria klasifikácie Hettnera a Flohna. Prevažne efektívne klasifikácie sa opierajú o určité prvky alebo kombinácie prvkov. Z týchto efektívnych klasifikácií uvádza autor najviac používané klasifikácie Köppena, Wissmanna, Thornthwaitea a Trewartu, Creutzburga, Gorczynského, De Martonnea, Pencka a Trolla. Napokon sú uvedené charakteristiky klímy na základe typológie vzduchových hmôt, a to sústavy Brunnschweilera a Alisova.

Siedma kapitola (v prvom vydaní šiesta kapitola) je pomenovaná „Kolísania klímy". V nej podáva autor kritický pohľad na celý problém, zapodieva sa klimatickými pomermi geologickej minulosti Zeme a osobitne výskytom ľadových dôb. Ďalej obsahuje táto kapitola prehľad výkyvov klímy v historickom čase. Osobitne je pojednané o oteplení, ktoré nastalo po pleistocénnom zaľadnení.

V ôsmej kapitole „Ovplyvnenie klimatických pomerov človekom" venuje autor pozornosť jednak ameliorácii klímy, jednak ochrane proti účinkom vetra, boji proti mrazom a krupobitiu. Ďalej spomína tzv. umelú klímu, teda klímu umelých obmedzených priestorov.

Deviata kapitola „Problémy aklimatizácie" pojednáva o schopnosti ľudí prispôsobovať sa zmeneným klimatickým pomerom pri sťahovaní sa jednotlivcov a celých národov. Na konci kapitoly je reč o aklimatizačných schopnostiach rastlinstva a zvierat.

Desiata kapitola „Literatúra" obsahuje veľmi bohatý zoznam literatúry k jednotlivým tématickým oddielom knihy. Dielo je doplnené v jedenástej kapitole vecným a miestnym registrom, ako aj registrom autorov v dvanástej kapitole. Zdokonalením oproti prvému vydaniu je tiež zoznam obrázkov a zoznam tabuliek. Ako už bolo spomenuté, zaradil autor do druhého vydania knihy 28 nových obrázkov, čo akosť knihy ako učebnice a príručky pochopiteľne zlepšilo. Pribudla tiež jedna príloha, a to ďalšia klimatická mapa sveta od Trolla a Paffena, pomenovanej „Klímy ročných dôb Zeme".

Treba podčiarknuť, že kniha prináša vyčerpávajúce poznatky súčasnej klimatológie. Potreba takej knihy dokazuje najlepšie druhé vydanie po necelých dvoch rokoch od prvého vydania v r. 1964. Veľmi cenným doplnkom knihy je rozsiahly zoznam literatúry. Štúdium knihy ako učebnice a príručky možno osobitne doporučiť každému, kto chce prehĺbiť svoje základné, elementárne vedomosti klimatológie; iste sa uplatní úspešne napr. pri výchove ašpirantov.

Akej ťažkej úlohy sa podujal autor, vyplýva z jeho predhovoru, z ktorého citujem doslovne: „Písať učebnicu klimatológie pre geografov stalo sa dnes pre geografa do určitej miery odvážnym podujatím. Priepasť medzi meteorológiou a geografiou sa stáva stále zjavnejšou. Navzdor pesimizmu niektorých analýtikov považujúcich čas vzniku knihy, ktorá chce túto priepasť preklenúť, už za prekonaný, bol taký pokus predsa podniknutý. Autor, ktorý sa dostal k problémom klimatogeografie vychádzajúc z geografie a ekológie, nie však z fyziky a matematiky, je si plne vedomý s tým spojených nedokonalostí a nebezpečí". Cez všetky ťažkosti, ktoré autor spomína, podarilo sa mu vytvoriť dielo zasluhujúce plné uznanie. *M. Končeк*

L. D. Stamp: Applied Geography. 2. vyd., Penguin Books Inc., Harmondsworth 1964. 218 str. 39 obr.

Jeden z nejznámějších současných geografů, bývalý předseda Mezinárodní geografické unie profesor L. Dudley Stamp byl nejen po stránce organizační, ale i literární neobyčejně agilním pracovníkem.*) K jeho posledním pracím patří i recenzovaná knížka, poměrně útlá rozsahem, ale bohatá svým obsahem. Publikace, vycházející ve velkém nákladu světoznámé edice Penguin Books, je vědecko-populární knížkou, která má co říci nejen široké obci čtenářů, ale i odborníkům v geografii, urbanismu a plánování, kteří v ní najdou mnohé podněty ke své vlastní odborné práci.

Kniha je rozdělena do 16 kapitol, za nimiž následují poznámky a rejstřík. V první, úvodní kapitole se autor zabývá významem aplikované geografie, kde říká mimo jiné, že specifickým rysem geografie je to, že zkoumá celý komplex vztahů mezi přírodním prostředím a společností. Geograf má sám provádět terénní výzkumy i používat výsledků ve speciálních vědách; všechny materiály jsou pak znázorněny kartografickou metodou. Prof. Stamp, který organizoval široké statistické šetření o užití půdy ve Velké Britanii, má s kartografickým zpracováním materiálu ostatně bohaté zkušenosti. Rozvoj pracovních metod umožnil dále geografům, aby se aktivně podíleli na řešení takových světových problémů, jako je rychlý růst počtu obyvatelstva, hospodářská zaostalost některých zemí atd. Ve druhé kapitole autor sleduje problematiku životního prostředí v různých částech světa a probírá jednotlivé faktory životního prostředí: geografickou polohu, reliéf, podnebí, geologické a biogeografické podmínky. Zmiňuje se také o problémech lékařské geografie, jíž věnoval svou poslední studii (Festschrift L. Schneidl).

3. kapitola Země a lidé pojednává o otázkách zalidnění, resp. přelidnění světa. Na světě přibývá ročně 60 mil. lidí, tj. např. pětkrát více než obyvatelstvo celého kontinetu Austrálie; za den je to 170 tisíc, tedy jakoby jedno velké město. Probírají se problémy ekumény, hustoty zalidnění na plochu celkovou a užitkovou. Další kapitola se zabývá rozložením obyvatelstva, jeho kartografickým znázorněním, konurbacemi, obyvatelstvem měst a venkova, přináší věkovou skladbu obyvatel podle čtyř typů zemí. V 5. kapitole Země autor podává své bohaté poznatky a zkušenosti z rozsáhlého šetření o užití půdy ve Velké Británii, které organizoval od 30. let. Východiskem práce byly mapy přibližně v měřítku 1 : 10 000. Práce byla organizována podle jednotlivých okresů a zúčastnilo se jí asi čtvrt miliónu školní mládeže a studentstva a mnoho učitelů, z nichž někteří práci velmi dobře vedli pomocí soutěží atd. Veškerá půda byla rozdělena podle účelu použití na lesy, louky, ornou půdu, pastviny a vřesoviště, zahrady a sady a neplodnou půdu, tyto hlavní skupiny byly pak dále děleny na mnoho podskupin. Další kapitola se zabývá nutností vypracování dokumentačního materiálu o využití půdy pro potřeby společnosti. Na to navazuje další kapitola o územním plánování, přinášející kladné i záporné ukázky územních řešení z různých odvětví (stavby měst, rekreace, dopravy atd.).

8. kapitola se zabývá klasifikací půdy: podává podrobný výklad o rozdělení půdy, tak jak bylo autorem použito v jeho stěžejních pracích o užití půdy ve Velké Británii. Z těchto šetření byla sestavena přehledná mapa Anglie, Walesu a Skotska v měř. 1 : 625 tis. pro potřeby ministerstva územního plánování a jiných organizací. Podle kvality rozlišuje autor 3 velké kategorie půdy; jejich procentní zastoupení je ve Velké Británii toto: půda dobrá 38,7 %, střední 26,3 % a špatná 32,8 %, zbytek tvoří půda zastavěná. Tyto hlavní kategorie se dále dělí, čímž vzniká 10 skupin. Do kategorie špatných půd patří horské půdy, bažiny, těžké a jiné nekvalitní půdy. Autor se dále zabývá otázkou úživnosti půdy a podává svůj návrh tzv. potencionálních produkčních jednotek (ppjj) tak, že 1 akr nejlepších půd (1. a 3. skupiny) představuje 2 ppj, 2. a 4. skupiny 1 ppj, 5. a 6. skupiny 0,5 ppj a 7.—9. skupiny 0,1 ppj. Celkem tak představuje půda Velké Británie 27,7 mil. ppj. V r. 1953 zaujímala orná půda a louky asi 31 mil. akrů, z toho však pouze 6. mil. bylo používáno pro přímou výrobu potravin.

Kapitola devátá Vývoj urbanismu a územního plánování ve V. Británii cituje zajímavý výrok lorda Scotta, že „urbanismus je uměním, jehož vědou je geografie" (k tomuto heslu by však urbanisté měli více přihlížet). Kapitola podává vývoj urbanismu již od dob římské okupace Británie; ostatně ještě dnes tuto dobu připomíná např. dnešní osnova silnic, založená na síti římských cest. Z poválečné doby jsou nejvýznamnějšími legislativními dokumenty Zákon o územním plánování z r. 1947, o národních parcích z r. 1949 a jiné zákony, svědčící o významu, který se ve Velké Británii územnímu plánování a ochraně přírody přikládá. Kapitola 10, Fotografie, pojednává o této disciplíně jako o pomocném oboru geografie i územního plánování. Vertikální snímky a ste-

*) Zemřel v srpnu 1966 na regionální konferenci IGU v Mexiku. *(Pozn. red.)*

reoskopické dvojice jsou dosud v geografickém výzkumu málo používány. Fotogeografické metody nalézají dnes velkého uplatnění zejména v rozvojových zemích, neboť značně zrychlují práci. 11. kapitola pojednává o některých problémech klimatologie, o otázkách místního klimatu a vztazích mezi klimatem a výskytem některých chorob.

12. kapitola se zabývá územním plánováním na venkově, zemědělským užitím půdy a přináší 2 zajímavé mapky z politické geografie, ukazující převážné územní rozšíření voličů konzervativní strany (venkovské, zemědělské oblasti) a Labour Party (městské a průmyslové oblasti). Kapitoly 13 (Otázky urbanistické geografie) a 14 (Otázky geografie průmyslu) se zabývají v podstatě obě města jednak jako koncentracemi obyvatelstva, jednak jako nositeli průmyslu. 15. kapitola (Některé geografické problémy obchodu) se zabývá rozdělením světa na měnové oblasti a některými zajímavostmi světového obchodu. V závěrečné kapitole připomíná autor význam geografie v praxi a mluví též o pracovní náplni statistika a geografa: statistik provádí číselné analýzy, kdežto geograf se zabývá předně kartografickými analýzami. Mapa je nástrojem, který musí být plně využit, neboť může odhalit různé nesprávnosti. Knížku uzavírá přehled doporučené literatury, a to nejen z oblasti geografie, ale i statistiky a urbanismu.

Knížce lze vytknout snad jen to, že neprobírá aplikovanou geografii v celém jejím rozsahu a v příslušných proporcích a že je poněkud jednostranně zaměřena na problematiku zpracovanou autorem v praxi. Sepsání takové komplexní aplikované geografie by ale bylo nad síly jednotlivce. Stampova knížka je vědecky přesná a současně zajímavá a přitažlivá i pro laiky. Tím znamenitý odborník slouží vlastně dvěma stranám: laickým čtenářům přináší hodnotnou a zajímavou četbu a geografům zjednává potřebný respekt veřejnosti. *Z. Murdych*

Československá geografická literatura v roce 1966

Výběrová bibliografie československé zeměpisné literatury se zpracovává v jednotné úpravě od roku 1958 a od roku 1961 je uveřejňována vždy ve 2. čísle Sborníku ČSZ. Zachycuje podstatný výběr původních a odvozených geografických a pro geografa bezprostředně užitečných prací o Československu, které vyšly v minulém roce u nás i v zahraničí od různých domácích i cizích autorů. Souboru o „Československu" předchází soubor „Všeobecná geografie", kde se uvádějí obecně teoretické a metodické práce, učebnice a příručky všeobecného zeměpisu, mapy a obdobná díla českých a slovenských autorů ze všech geografických oborů. Zeměpisné práce vycházející u nás o zahraničních zemích zatím uváděny nejsou.

Dosavadní rozdělení uvnitř souborů Československo dodržujeme z praktických důvodů i pro rok 1966. Práce dotýkající se celého Československa nebo Slovenska, zvláště pokud je nelze zařadit tematicky jednoznačně do některého z oddílů, se uvádějí jako „Obecné práce". Oddíl „Fyzická geografie" se dělí na část *„Geomorfologie"* a část *„Klimatologie, hydrologie, biogeografie, pedologie"*. Přes stoupající množství prací v této části jsme zatím nepřikročili k jejímu rozdělení v zájmu zachování srovnatelnosti s předchozími ročníky. Oddíl „Hospodářská geografie" se člení na část *„Obyvatelstvo a sídla"* a část *„Hospodářství"*, která rovněž zahrnuje společně práce z geografie průmyslu, zemědělství, dopravy a služeb. Do posledního oddílu „Regionální práce" se řadí stati oblastního či místního rázu, pokud ovšem nejsou úzce specializovány na určitý obor a zachovávají si spíše regionální, komplexní charakter. Patří sem i turistické mapy, průvodce i širší práce vlastivědné apod. Práce kartografické a statistické povahy, krasového výzkumu a jiné, pro něž není zřízen speciální oddíl, se řadí do příslušných oddílů, popřípadě jako obecné práce.

Bibliografii československé zeměpisné literatury za rok 1966 jsme připravili v Geografickém ústavu ČSAV za součinnosti většiny jeho oddělení a Geografického ústavu SAV. Nezávisle na tom vyhledáváme citované práce v jednotlivých časopisech s geografickým a příbuzným obsahem. Při konečné revizi se osvědčují jako zdroj systematických bibliografických údajů pravidelně vydávané bibliografické přehledy: 1. Bibliografický katalog ČSSR, *„České knihy"*, Státní Knihovna ČSSR — Národní knihovna v Praze 1, Klementinum. 2. Bibliografický katalog ČSSR, *„Slovenské knihy"*, Matice slovenská v Martine roč. XVII. 3. Bibliografický katalog ČSSR, *„Články v českých časopisech"*, Státní knihovna ČSSR — Národní knihovna v Praze 1, Klementinum, roč. XIV. 4. Bibliografický katalog ČSSR, *„Články v slovenských časopisech"*, Matica slovenská v Martine, roč. XII.

Vzhledem k termínu uzávěrky nebylo možno citovat všechny práce s vročením 1965, vyšlé v posledních dnech tohoto roku nebo později v loňské bibliografii (viz Sborník ČSZ 71 : 204—212). Tyto publikace se proto uvádějí nyní a obdobná situace zřejmě nastane v ojedinělých případech i letos.

Výběrová bibliografie, uveřejňována ve Sborníku ČSZ, tvoří též základ pro zpracování materiálu za Československo v *Bibliographie Géographique Internationale* v Paříži, vycházející pod patronátem Mezinárodní geografické unie. Autoři jsou proto vděčni všem čtenářům Sborníku ČSZ za připomínky k výběru a k uspořádání, za doplňky i za další upozornění. Připomínky je však třeba zaslat na adresu Geografického ústavu ČSAV, pracoviště Praha 1, Na příkopě 29, nejpozději do 20. června 1967, má-li jich být ještě využito pro mezinárodní kolekci, jejíž uzávěrka je v polovině roku.

VŠEOBECNÁ GEOGRAFIE

DEMEK J.: K rozdělení obecné geomorfologie. Zprávy Geografického ústavu ČSAV, č. 6, 1—8, Opava 1966.

FOJT V.: Promrzání půdy na pruhové seči. (Mikroklima pruhové seče, V. sdělení.) Meteorologické zprávy 19: 25—30, Praha 1966.

GARDAVSKÝ V.: Zeměpis zemědělství I. a II. část. Dějepis a zeměpis ve škole 8: 163, Praha 1966.

HAMPL M.: Geografie a poznání světa. Filosofický časopis 14: 61—77, Praha 1966.

— Příspěvek k teorii regionu. Sborník ČSZ 71: 97—111, Praha 1966.

JANÁK J. - ŠIMÁNEK V.: Ropa v přírodě. Vesmír 45: 261—263, Praha 1966.

Kapesní atlas světa. 5. české vydání. ÚSGK, Praha 1966.

KREČMER V.: Příspěvek k problematice bioklimatologických rozborů v ekologii krajiny. Meteorologické zprávy 19: 48—52, Praha 1966.

KUCHAŘ K.: Několik poznámek ke kartogramu jako metodě fyzickogeografické kartografie. Acta Universitatis Caroline, Geographica N. 1—2, str. 87—92, Praha 1966

KUNSKÝ J.: Osmdesátiny univ. prof. dr. Jana Hromádky. Sborník ČSZ, 71: 305—309. Praha 1966.

KUTÍLEK M.: Rozbor vlivů působících na difuzi vodních par v půdě. Vodohospodářský časopis 14: 86—95, Bratislava 1966.

— Vodohospodářská pedologie. Celost. uč. pro vys. školy, SNTL, Brno 1966, str. 275.

La geographie appliquée dans le monde. Applied Geography in the World. Red. M. STŘÍDA. Academia, Praha 1966. 196 str.

LOYDA L.: Neotektonika v geomorfologii. Sborník ČSZ 71: 115—141, Praha 1966.

MALÝ O. - SOMMER M.: Měření vydatnosti pramenů. Vodní hospodářství 3: 409—412, Praha 1966.

MARIÁNEK V.: Čtvrté zasedání Komise pro metody ekonomické rajonizace Mezinárodní geografické unie (IGU). Zprávy GÚ ČSAV, č. 2, 1—12, Opava 1966.

Mezinárodní atlas oblaků. Zkrácené vydání pro pozorovatele meteorologických stanic. Hydrometeorologický ústav, Praha 1965.

NOSEK M.: Meteorologie a klimatologie v územním plánování. Sborník ČSZ 71: 339—342, Praha 1966.

PAVLÍK Z.: Historie a současný stav demografie. Lidé a země 15: 199, Praha 1966.

QUITT E.: Makroklima, mezoklima, mikroklima. Lidé a země 15: 369—373, Praha 1966.

M. STŘÍDA: Aplikovaná geografie. Věstník ČSAV 75: 295—300, Praha 1966.

ŠAMAJ F. - TOMLAIN J.: Niektoré poznámky k problematike klimatických priemerov. Meteorologické zprávy 19: 136—139, Praha 1966.

ŠMARDA J.: Krajina budoucnosti. Ochrana přírody 21: 128, Praha 1966

ČESKOSLOVENSKO

Obecné práce

Atlas Československé socialistické republiky. Vydala Československá akademie věd a Ústřední správa geodézie a kartografie, Praha 1966. Formát 50 × 43 cm, 16 stran úvodního textu, 58 mapových listů, s texty na rubu, 9 stran rejstříku. Základní měřítko 1 : 1 000 000, celkem 433 map a 240 grafických doplňků (blokdiagramů, půdních profilů, diagramů aj.) Hlavní redaktor A. Götz.

Automapa ČSSR. 3. edice: česká, německá a anglická. ÚSGK, Praha 1966, měřítko 1 : 750 000.

Autoatlas ČSSR. Mapy v měřítku 1 : 400 000 po listech, průjezdní plány měst. ÚSGK, Praha 1966.

DEMEK J.: Některé zajímavé statistické údaje o čs. geografech na vysokých školách a ústavech ČSAV a SAV. Zprávy GÚ ČSAV, č. 5, 7—12, Opava 1966.

— Stav a vývojové tendence soudobé fyzické geografie. Zprávy GÚ ČSAV č. 1, 1—3, Opava 1966.

— Zpráva o činnosti Geografického ústavu ČSAV v roce 1965. Zprávy GÚ ČSAV, č. 1, 7—12, 1966.
HEISS K. W.: Tschechoslowakei Goldstadtverlag, 211 str., 1966.
CHYSKÝ J. a kol. Guide à travers la Tchècoslovaquie. Artia, Praha 1966, 464 str. Praha 1966, 413 str.
CHYSKÝ J. - SKALNÍK M. - ADAMEC V. a kol.: Guide to Czechoslovakia. Artia, STN, Praha 1966, 413 str., foto a map. příl.
KORČÁK J.: Vymezení oblasti maximálního zalidnění. Acta Universitatis Carolinae, Geographica 1—2; 65—72, Praha 1966.
LÁZNIČKA Z.: Die Tschechoslowakische Siedlungsgeographie nach dem zweiten Weltkrieg. Wissenschaftliche Zeitschrift E. M. Arndt Univ. Greifswald. Math. — naturwiss. Reihe 1965, č. 14, str. 175—181.
Mapa přírodních reservací ČSSR. 2. vydání, ÚSGK, Bratislava 1966.
POUPA O.: Závod ještě nevyhraný — (problémy výživy lidstva), Vesmír 45: 323—328, Praha 1966.
Sborník Slovenského národného múzea. Prírodné vedy 60 : 148, SNM, Bratislava 1966.
SEDLÁČEK J.: Po socialističeskoj Čechoslovakii. Svět sovětů 112, Přerov 1966.
TARÁBEK K.: Problémy pôdnogeografickej rajonizácie ČSSR a jej niektore vzťahy k fyzickogeografickej rajonizácii. Geografický časopis 18: 97—112, Bratislava 1966.

Fyzická geografie

Geomorfologie

BALATKA B.: K středopleistocennímu a mladopleistocennímu vývoji údolí nejdolejší Jizery. Sborník ČSZ 71: 217—230, Praha 1966.
BALATKA B. - LOUČKOVÁ J. - SLÁDEK J.: Vývoj erozní báze českých řek. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 76 : 1—75, Academia Praha 1966.
Československý kras. Roč. 7, 1965, Academia, Praha 1966, 143 str., red. J. KUNSKÝ.
ČINČURA J.: O niektorých nových možnostiach korelace riečných terás na príklade stredného Považia. Geografický časopis, 18 : 325—332. Bratislava 1966.
DRLÍK R.: Ostravské haldy. Lidé a země, 15 : 250—253, Praha 1966.
ERDÖS M. - LYSENKO V.: Tři týdny nad propastí — Plešivecká planina Juhoslovenského krasu. Krásy Slovenska 43: 96—99, Bratislava 1966.
KARÁSEK J.: K existenci abrazních plošin při východním okraji Českého masívu. Sborník ČSZ 71: 265—267, Praha 1966.
KRÁL V.: Fysickogeografická rajonizace pohraničních oblastí československo-polských. Acta Universitis carolinae 1966, Geographica 1—2 : 7—12. Praha 1966.
— Geomorfologie střední části Českého středohoří. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 76 : 1—65, Academia Praha 1966.
KUNSKÝ J.: Terasový systém labský a jeho vztah ke čtvrtohornímu zalednění kontinentálnímu a horskému. Acta Universitatis carolinae 1966, Geographica 1—2 : 21—22.
LINHART J.: Hydrometeorologické poměry a geomorfologický vývoj nádrže oravské přehrady v prvních pěti letech po jejím napuštění (1953—1958). Geografický časopis 18 : 312—324, Bratislava 1966.
Příspěvky k poznání moravských sedimentárních oblastí. Folia přírodověd. fak. Univ. J. E. Purkyně v Brně 6, 1965, spis. 9, Geologia 1, 72 str.
SAMUHEL S.: Laviny ve Vysokých Tatrách. Krásy Slovenska, 43: 226—228, Bratislava 1966.
SEGET K.: Čertovy hrady — lokalita pískovcových balvanů u Dvora Králové nad Labem. Lidé a Země, 15: 234—235, Praha 1966.
SVOBODA J. a kol.: Regional Geology of Czechoslovakia. Part. 1. The Bohemian Massif. Prague 1966, ÚÚG, Praha 1966, 568 str.
ŠKVARČEK A.: Geomorfologické pomery strednej časti Malých Karpat. Geografický časopis 18: 132—145, Bratislava 1966.
TIBOR J. - ANTOŠ a kol.: Slovenský kras. Šport, Bratislava 1966, 89 str.
Železnorudná ložiska moravského devonu. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 76: 1—59, Academia, Praha 1966.

Klimatologie, hydrologie, biogeografie, pedologie

BALATKA B. - SLÁDEK J.: Extrémní vodnost v hydrologickém roce 1965 v Čechách. Sborník ČSZ 71: 310—338, Praha 1966.
— Povodně v Čechách v roce 1965. Lidé a Země 15: 305—311, Praha 1966.

BALÁTOVÁ - TULÁČKOVÁ E.: Synökologische charakteristik der Südmährischen Überschwemmungswiese. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 76 : 1—42, Academia Praha 1966.

BALIŠ M.: O živočišstve v Tatranskom národnom parku. Vysoké Tatry 5 : 6, Bratislava

BALON E. K.: Príspevok k poznaniu vyváženosti rybích spoločenstiev v inudačných vodách Dunaja. Biológia 21 : 865—884, Bratislava 1966.

BUZEK L.: Morfometrická charakteristika povodí Morávky v Moravskoslezských Beskydách. Sborník ČSZ 71: 343—349, Praha 1966.

ČERVINKA J.: K problematice rekonstrukce parku a historické zeleně. Ochránca prírody a pamiatok 6: 2—3, Bratislava 1966.

DANČ J.: Klimatické zaistenie zrážkových úhrnov na Slovensku. Meteorologické zprávy 19: 1—6, Praha 1966.

DUDA J. - ŠULA B.: Příspěvek k poznání květeny Skalského rašeliniště nedaleko Rýmařova. [Beitrag zur Kenntnis der Flora des Torfmoores bei Skály umweit der Stadt Rýmařov (Mähren)]. Časopis Slezského musea 15 : 155—162, Opava 1966.

DURČEK J.: Východoslovenské more. (Podvihorlatská vodná nádrž.) Krásy Slovenska 43: 184—185, Bratislava 1966.

ERTL M.: K poznaniu zooplanktonu československého úseku Dunaje. Biológia 21 : 545—548, Bratislava 1966.

FERÁKOVÁ V. - OTTINGER O. - VALENČÍK M.: Sedlsko nad Hlohovcom — významná lokalita xerothermnej flóry a fauny. Ochrana přírody 21: 139—140, Praha 1966.

FERIANC O.: Rozbor doterajších výskumov fauny Podunajskej nížiny zo zreteľom na avifaunu. Biológia 21: 438—452, Bratislava 1966.

HAVRDA V.: Rozmístění zdrojů znečištění a čistota toků Severočeského kraje. Sborník ČSZ 71 : 253—261, Praha 1966.

— Želivka — příští zdroj pitné vody pro Prahu. Lidé a země 15 : 7—10, Praha 1966.

HLAVÁČ V.: Jak se jeví kolísání klimatu za posledních dvě stě roků v pražské teplotní řadě. Meteorologické zprávy 19: 33—43, Praha 1966.

HODULÁKOVÁ H.: Charakteristická úroveň hladiny podzemní vody v povodí Dyje u Břeclavi. Sborník ČSZ 71: 362—364, Praha 1966.

HOKEŠ E. S.: Kaskády vodních elektráren na Oravě a Váhu. Vesmír 45: 284—285, Praha 1966.

HORNÝ P.: Katastrofálna povodeň na Ondave. Vodní hospodářství 6: 219—222, Praha 1966.

HOSTIČKA M.: Síť chráněných území v Západočeském kraji. Ochrana přírody 21 : 23—25, Praha 1966.

Hydrologická bibliografie za rok 1964. (Sest. B. VITHOVÁ.) Výzkumný ústav vodohospodářský, Praha-Podbaba, Kladno 1966, 251 str.

CHLUM A.: U pramenů Vltavy. Lidé a země 15: 208—211, Praha 1966.

ILKO J.: Hmly na letisku Sliač. Meteorologické zprávy 19: 6—10, Praha 1966.

KAUFMAN S.: Teplomilná květena v rezervacích u Vrbčan. Ochrana přírody 21 : 58—59, Praha 1966.

Kolektiv pracovníků Jihočeské pobočky ČSBS: Floristický materiál ke květeně jižní části Čech I. (Floristisches Materiál zur Flora Südböhmens I.) Sborník Jihočeského musea v Č. Budějovicích. Přírodní vědy 6/2 : 37—71, České Budějovice 1966.

KOLESÁR J.: Niektoré fakty o hmlách na letisku Košice. Meteorologické zprávy 19: 119—122, Praha 1966.

KOSINOVÁ J.: Náš nejvýchodnější prales (Stužica). Ochrana přírody 21: 29—30, Praha 1966.

KRAJČOVIČ A.: Prírodné pomery Podbanského (s osobitným zreteľom na vetrové a korovcové kalamity. I. časť do roku 1945 — dokončenie a resumé bude v č. 10). Sborník prác o TANAPu 9 : 159—192. Bratislava 1966.

LÁZNA J.: Vodní dílo Želivka I. Vodní hospodářství 3: 83, Praha 1966.

LIBOSVÁRSKÝ J. - LELEK A.: Výskyt ryb v říčce Loučce. Zoologické listy 15 : 47—54, Praha 1966.

MAJERIKOVÁ J.: Lišejníky jako indikátory čistého vzduchu. Živa 14: 48—49, Praha 1966.

MALÝ J.: Hydrologické pomery údolních náplavů řeky Moravy a jejich přítoků. Vodní hospodářství, str. 527—529, Praha 1965.

MARČEK A.: Tatranská plesá. Vysoké Tatry 5 : 5—6, Bratislava 1966.

MATĚJKA V.: Kontinentalita podnebí v Československu. Meteorologické zprávy 19 : 52—55, Praha 1966.

MEJSTŘÍK V.: Geografie rašelinišť. Lidé a země 15: 4—6, Praha 1966.

MIČIAN Ľ.: Prehladná pôdnogeografická regionalizácia Slovenska. Geografický časopis 18: 296—306, Bratislava 1966.

MUCHA L.: Nová měření Vrbického plesa. Sborník ČSZ 71: 74—76, Praha 1966.

MUNZAR J.: Přechlazené mlhy na Mostecku. Meteorologické zprávy 19: 122—124, Praha 1966.

NEUHÄUSEL R. - NEUHÄUSELOVÁ-NOVOTNÁ Z.: Geobotanická charakteristika lesa „Vidrholec" u Prahy. Preslia 38: 285—307, 1966.

— Výškové rozšíření fytocenotických a stanovišťních indikátorů na území Hrubého Jeseníku a Kralického Sněžníku. Časopis Slezského muzea 15 : 29—44, Opava 1966.

NOSEK M.: Říjnové srážkové singularity na území ČSSR. Folia přírodovědecké fakulty UJEP 5: 1—96, Brno 1964.

OPPITZ H.: Pokusný semenný sad limby v Javorine. Sborník prác o TANAPu 9 : 95—130, Bratislava 1966.

PACLOVÁ L.: Kvety na štítoch. Vysoké Tatry 5 : 25—27, Bratislava 1966.

PLESNÍK P.: Horná hranica lesa na Velkom Choči. Geografický časopis 18: 56—76, Bratislava 1966.

— Lesná pokrývka v oblasti Nitr. Pravno-Čičmany-Vrícko. Geografický časopis 18 : 218—233, Bratislava 1966.

PŘÍHODA A.: Zkáza městské zeleně. Ochrana přírody 21: 72, Praha 1966.

PUSTINA F.: Umělé atmosférické srážky v ČSSR. Vodní hospodářství 3: 363—365, Praha 1966.

QUITT E.: Průzkum větrných poměrů v členitém terénu pomocí jednoduchých anemometrů. Meteorologické zprávy 19: 20—25, Praha 1966.

RAUČINA Š.: Využitie rašelinísk na Slovensku. Vesmír 45: 14—16, Praha 1966.

RYCHNOVSKÁ M. - ÚLEHLOVÁ B.: Mikroklimatické rozdílnosti na skalní stepi u Moravského Krumlova směrodatné pro vysvětlení porostní mosaiky. Preslia 38: 367—375, Praha 1966.

SACHEROVÁ D. - SOMMER M.: Mimořádné odtokové poměry v povodí řeky Moravy v roce 1965. Vodní hospodářství 3: 39—41, Praha 1966.

SKALICKÝ V. - CHRTEK J. - GILL J.: Poznámky ke květeně Mariánských Lázní. Preslia 38 : 84—98, Praha 1966.

STREJČEK J.: Problémy ochrany přírody v Praze. Ochrana přírody 21: 67—71, Praha 1966.

STUCHLÍK F. - KŘIVÁNKOVÁ H.: Devadesátiletá srážková řada Přerova. Meteorologické zprávy 19: 129—136, Praha 1966.

— Vymezení oblastí s převládajícími směry větru v západní polovině ČSSR. Meteorologické zprávy 19: 43—48, Praha 1966.

ŠATNÝ V.: Plán vysokohorského zalesnění v Krkonošském národním parku. Ochrana přírody 21: 129—131, Praha 1966.

ŠMARDA J.: Živé problémy naší přírody a krajiny. Sborník časopisu Ochrana přírody 4, Praha 1966.

ŠMARDA J. - RAUŠER J.: Valley of Seven Springs in the Belanské Tatry Mts. Natural conditions. GÚ ČSAV, Brno 1966, 137 str.

ŠTEIN F.: Krasové vody na Slovensku. Vodní hospodářství 3: 9—12, Praha 1966.

ŠTĚPÁN J.: Ochrana přírody a krajiny v Brdech. Ochrana přírody 21: 40—44, Praha 1966.

— Problémy znečisťovania ovzdušia. Ochrana přírody 21: 2—31.

ŠTÝS S. - VÝBOROVÁ A.: Vegetace výsypek v SHR. Ochrana přírody 21: 133—136, Praha 1966.

VRBA J. - VALACH R.: Výskyt fluóru v podzemních vodách ČSSR. Vodní hospodářství 3: 265—270, Praha 1966.

ZAŤKO M.: Príspevok k niektorým otázkám režimu obyčajných podzemných vôd Slovenska. Geografický časopis 18 : 113—131, Bratislava 1966.

ZÍTEK J. a kol.: Ovzdušné srážky na území Československé republiky v roce 1960. Hydrometeorologický ústav Praha 1966, str. 178 str.

Hospodářská geografie

Obyvatelstvo a sídla

ANDRLE A. - POJER M.: Byty, bydlení a bytová výstavba v největších městech Československa. Statistika 10 : 441—451, Praha 1966.

BERNARD O.: New look for Mlada Boleslav. Town and Country Planning 33 : 502—503, Londýn 1965.

DAVÍDEK V. Populační vývoj Jáchymova v jeho prvním století rozvoje. Demografie 8: 332—336, Praha 1966.

HÄUFLER V.: Changes in the Geographical Distribution of Population in Czechoslovakia. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 1—76, Academia Praha 1966.
— Příspěvek ke geografii obyvatelstva Slovenska — rozdíly počtu obyvatel obcí mezi r. 1921 a 1961. Geografický časopis 18: 44 50, Bratislava 1966.
— Rozložení obyvatelstva v Československu ve vztahu k rozložení průmyslu. Změny v l. 1930—1961. Acta Universitatis Carolinae 1966, Geographica 1—2; 35—42, Praha 1966.
HOUŠKA V. - GLASEROVÁ J.: Některé poznámky k rozvoji výrobních sil v českém zemědělství. Statistika 2: 69—81, Praha 1966.
KARNIŠ J.: Zemepisná poloha a prírodné pomery Prešova a okolia. Dejiny Prešova 1. — Sborník, str. 11—28, Košice 1965.
MACKA M.: K závislosti dojíždění do zaměstnání na hustotě zalidnění. Zprávy GÚ ČSAV 5: 1—4, Opava 1966.
MATOUŠEK V.: Problémy přestavby osídlení v zahraničí a srovnání některých koncepcí s náměty na přestavbu sídlištní sítě v ČSSR. Architektura ČSSR 25 : 367—374, Praha 1966.
MILERSKI O.: K problematice dojíždění do zaměstnání. Sborník ČSZ 71: 267—269, Praha 1966.
MURDYCH Z.: Centrum Prahy jako bydliště a pracoviště. Sborník 3: 231—252, Praha 1966.
OČOVSKÝ Š.: Premeny v štrukture osídlenia Hornej Nitry. Vlastivedný časopis 15 : 28—30, 1966.
STŘÍDA M.: K otázce struktury osídlení Československa. Sborník ČSZ 71: 24—41, Praha 1966.
— Probleme der Siedlungsstruktur der Tschechoslowakei. Festschrift Leopold G. Scheidl I., 351—367, Wien 1965.
ŠTVÁN J.: Příspěvek k výhledové urbanisaci ČSSR: Pokusný model soustavy střediskových měst. Architektura ČSSR, 25 : 297—304, Praha 1966.
ŠUBRTOVÁ A.: Vztah ekonomiky a populace v pramenech k československým dějinám 16.—18. století. Demografie 8: 45—52, Praha 1966.
VOJTKO D.: Vývoj vekového zloženia, skladba a rozmiestnenie obyvateľstva Žilinského okresu. Demografie 8: 36—44, Praha 1966.

Hospodářství

ADÁMEK F. - HRDLIČKA A. - HADZEL J.: Rozwój czechoslowackiego przemyslu włókienniczego po drugiej wojnie światowej. Przegl. włókienn 1965, 19: 385—392, Warszawa.
BEZÁK G.: Rozvoj pivovarsko-sladovnickeho odvetvia na Slovensku. Kvasný průmysl, 1966, 12 : 49—51, Bratislava 1966.
BLAHNÍK J.: Jednorázové šetření o oborové struktuře čs. průmyslu. Statistika 3: 97 až 107, Praha 1966.
BLAŽEK M.: Die Konzentration der Industrie in der Tschechoslowakei. Festschrift Leopold G. Scheidl I., 208—218, Wien 1965.
BLUDOVSKÝ Z.: Rozvoj lesního hospodářství ČSSR a dlouhodobý výhled. Dřevo, 1966, 21: 5—7, Praha 1966.
BŘEČKA V.: Rozvoj silniční sítě. Plánované hospodářství 19 : 73—82, Praha 1966.
BYSTŘICKÝ K. - FÁRKA V.: K rozvoji palivové a energetické základny. Plánované hospodářství 19: 1—9, Praha 1966.
Dovoz strojů a zařízení ze západních zemí do Československa. Made in 66 — 9: 14—19, Praha 1966.
DUŘPEKT Z.: Tvorba průmyslových oborů v ČSSR. Architektura ČSSR 25 : 435—440, Praha 1966.
DUPAL J. - HAVLÍČEK J. - DIVILA E. - HRABĚ S.: K otázce produkčních možností dlouhodobého vývoje čs. zemědělství. Plánované hospodářství 19 : 91—102, Praha 1965.
ELECTRIC POWER IN CZECHOSLOVAKIA. Edison Electr. Inst. Bull. 34: 139—140, 1966.
FRON B.: Strukturální změny v palivové energetické základně. Hospodářské noviny 15, str. 7, Praha 1966.
GAUER I.: Razvitije gazovoj promyšlennosti v Čechoslovakii. Gazovaja promyšlennosť 6: 49 51, 1966.
GAVOROVÁ E.: K otázce využitia ornej pódy v ČSSR. Statistika 3 : 116—123, Praha 1966.
HORKÝ A.: Sto let gumárenského průmyslu. Plast. hmoty a kaučuk 3: 161—162, Praha 1966.
CHMELÍCEK T.: K výstavbě přehrad v ČSSR. Dějepis a zeměpis ve škole 8: 318—321, Praha 1965—1966.

JANKA J.: Budeme stavět dálnice v ČSSR. Dějepis a zeměpis ve škole 9 : 39, Praha 1966—1967.
JANKO J.: Regionální aspekty rozmístění chemického průmyslu na Pardubicku. Sborník vědeckých prací Vysoké školy chem.-technol. 1; 207—235, Pardubice 1965.
KASÍK Š.: Palivové a energetické potřeby ČSSR ve vztahu ke světovému vývoji. Plánované hospodářství 19: 73—80, Praha 1966.
Koncern ŠKODA — struktura, proizvodstvennaja jemkosť i rozmnožnosti eksporta. Čechos. tjaž. promyšlennosť 5: 2—3, Moskva 1966.
KORBÍN Š.: Potravinársky priemysel v novej sústave riadenia. Hospodářské noviny 19 : 3, Praha 1966.
KOUBA K. - SOKOL M. - TUREK O.: Nová soustava řízení a růst československého hospodářství. Plánované hospodářství 19: 10—29, Praha 1966.
KREJČÍ J.: Čechoslovackaja tjažolaja promyšlennosť a jej roľ v ekonomike ČSSR. Čechosl. vnejšaja torgovlja 6, 5: 3—9, 1966.
MACHÁČEK O.: Vývoj zemědělské výroby v kapitalistických státech a v ČSSR v posledních letech. Politická ekonomie 14: 413—416, Praha 1966.
MICHALEC J.: K perspektivnímu rozvoji hydroenergetiky v ČSSR. Plánované hospodářství 19: 68—78, Praha 1966.
MLYNÁŘ J.: Rozvoj československého chemického průmyslu v letech 1945—1965. Chemické listy 59: 533—542, 1965.
MURÍN J.: Ďalšia nová železnica na východnom Slovensku. Železniční doprava a technika 14 : 10—11, Praha 1966.
NACHTIGAL V.: Extenzita a efektivita hospodářského vývoje ČSSR, Politická ekonomie 4: 265—280, Praha 1966.
NIEROSTEK F.: Transitní přeprava zboží po železnicích a silnicích v ČSSR. Doprava 6: 401, Praha 1966,
NOVÁK V.: Rozvoj dřevozpracujícího průmyslu do roku 1970. Dřevo, 21: 8—10, Praha 1966.
PAVLÍK Z.: K otázce měření geografické koncentrace na příkladu průmyslu Československa po druhé světové válce. Acta Universitatis Caroline 1966, Geographica 1 až 2; 43—49, Praha 1966.
PLECHÁČ V.: Jednotná síť evropských vodních cest. Vodní hospodářství 12: 530—531, Praha 1966.
ŘEŽÁBEK J.: Čs. doprava a zahraniční obchod. Doprava 2: 116, Praha 1966.
SPERLING W.: Das Gebiet der Ostslowakischen Eisenwerke. Erdkunde, 20: 60—62, Bonn 1966.
— Geografické štúdie o horských pastvinách v Nízkých Tatrách. Geografický časopis 18: 146—156, Bratislava 1966.
Studie k vývoji ostravské průmyslové oblasti. Pedagogická fakulta v Ostravě, Ostrava 1966, 159 str.
SUK C.: Návrh na nové sdružené ústřední nádraží v Praze. Doprava 4: 290, Praha 1966.
ŠIK O.: Příspěvek k analýze našeho hospodářského vývoje. Politická ekonomie 14: 1—32, Praha 1966.

Regionální práce

ADAMEC V. - ŠÁŠKY L. a kol.: Bratislava. Stadt und Umgebung. Šport, Bratislava 1966, str. 223.
Automapa okolí: Banská Bystrica, Lučenec, Jihlava, Krušné hory — západ, Lužické hory, Vysoké Tatry, Ostrava, Plzeň, Střední Povltaví, Žilina. 1 : 200 000, 1, vyd. ÚSGK, Praha a Bratislava 1966.
BALÁŠ M.: Od Beskyd do Poodří. 1. díl. Vlastivědný průvodce po Novojičínsku, str. 46. 2. díl. Oblast Oderských vrchů, str. 29. Komise pro cestovní ruch, Nový Jičín 1965 a 1966.
BARAN V.: Banská Bystrica v nových administratívnych hraniciach. Lidé a země 15: 222—224, Praha 1966.
Beskydy. 2. vydání, Soubor turistických map, ÚSGK, Praha 1966, měřítko 1 : 100 000.
BOHUŠ I.: Časopisy. — Prehľad časopisov a sborníkov venovaných problematice Vysokých Tatier. Vysoké Tatry 5 : 4, Bratislava 1966.
DAVÍDEK V.: 450 let města Jáchymova. Lidé a země, 15 : 438—441, Praha 1966.
EDERER A.: Z vývoje vlastivědného popisu Čech. Počátky literatury k turistickému ruchu u nás. Lidé a Země 15 : 174, Praha 1966.
FEIBER R.: Levoča. ed. Autostop, Východosl. vydav., Košice 1966, 159 str.

FILKA M. a kol.: Českomoravská vrchovina. 2. díl. Jihlavské vrchy. Turistický průvodce ČSSR 22, STN, Praha 1966, 187 str.

HUBKA V. - TÁSLER R.: Kde nestretnete turistov. (Vihorlat. — Poloniny.) Krásy Slovenska 43 : 20—23, Bratislava 1966.

JANOTA D.: Bibliografia o československém Podunajsku do roku 1965. Zvláštní příloha časopisu Ochrana přírody 20 : 9—10, Praha 1965.

JURÁNEK J.: Nové Město nad Metují. Východočeské nakladatelství, Hradec Králové, 1966, 52 str.

Karlovy Vary — Stadtführer. STN, Praha 1966, 118 str.

Kdo chce kam v Ostravě 1966. Průvodce krajským městem. Vydal KV Svazu novinářů, Ostrava 1966, 84 str.

KOPŠ J.: Město se zlatou věží — Kremnica. Krásy domova 5 : 3—4, Praha 1966.

— Mikulovské zastavení. Krásy domova 5 : 3—4, Praha 1966.

Krkonoše. 3. vyd., soubor turistických map, ÚSGK, Praha 1966, měřítko 1 : 100 000.

Krušné hory. Kolektiv autorů, Turistický průvodce ČSSR 1, 252 str., Praha 1966.

KUNC J.: Třeboň und Umgebung (z čes. orig. Třeboňsko). Vyd. okr. komise cest. ruchu v Jindřichově Hradci, České Budějovice 1966, 20 str.

Listy orlického musea. Rozpravy o historii, přírodě, ekonomice a společnosti. Red. V. Nezbeda, Choceň 1966, 56 str.

Lyžařská mapa Krkonoš. 3. vydání, soubor lyžařských map, ÚSGK, měřítko 1 : 100 000, Praha 1966.

MAJERSKÝ E. a kol.: Štiavnické pohorie. Turistický sprievodca ČSSR, zv. 49, 278 str., Šport, Bratislava 1966.

MARČEK A.: Slovenský raj. Vysoké Tatry 5 : 13—15, Bratislava 1966.

— Tatranský národný park. Vysoké Tatry 5 : 35—37, Bratislava 1966.

MYSLIL V.: Západočeská lázeňská oblast. Geologický průvodce, 303 str., vyd. Geofond v nakl. Academia, Praha 1966.

NOŽIČKA J.: Z historie poznání Krkonoš. Lidé a země 15 : 55—59, Praha 1966.

Okolí Berounky. 2. vydání, soubor turistických map. ÚSGK, měřítko 1 : 100 000, Praha 1966.

Okolí Brna. Plastická mapa. 1. vydání, ÚSGK, měřítko 1 : 250 000, Bratislava 1966.

Okolí Karlových Var. Plastická mapa, ÚSGK, měřítko 1 : 100 000, Bratislava 1966.

Okolí Prahy. Plastická mapa, ÚSGK, měřítko 1 : 250 000, Bratislava 1966.

ONDŘÍČEK J.: Belsazar Hacquet a Vysoké Tatry. Lidé a země 15 : 124—127, Praha 1966.

Orientační plán Brna. 6. vydání, ÚSGK, Praha 1966.

Orientační plán Děčína. 1. vydání, ÚSGK, Praha 1966.

Orientační plán hlavního města Prahy. 1. vícejazyčné knižní vydání, ÚSGK, Praha 1966.

Orientační plán Jihlavy. 1. vydání, ÚSGK, Praha 1966.

Orientační plán Žiliny. 1. vydání, ÚSGK, Bratislava 1966.

Posázaví. 2. vydání, soubor turistických map, ÚSGK, měřítko 1 : 100 000, Praha 1966.

Plzeň — orientační průvodce. Red. Z. RÝDL, vyd. Západoč. nakl., Plzeň 1966, 18 str.

Praha. Orijentirovanyj plan. KRÚ Praha. Vyd. ÚSGK, 59 str., měř. 1 : 15 000, Praha 1965.

PRUDÍKOVÁ B.: Severomoravský kraj v roce 1964. Soupis publikací a článků. Publikace Státní vědecké knihovny v Olomouci, 183 str., Olomouc 1965.

PUŠKÁR I.: Prvé regionálné múzeum v prírode na Slovensku (Bardejovské kúpele). Vlastivedný časopis 15 : 46—47, Praha 1966.

RICHTER V. - SAMEK B. - STEHLÍK M.: Znojmo. 21. svazek edice Památky, 221 str., Praha 1966.

ROUBÍK F.: K počátkům mapování Krkonoš. Sborník ČSZ 71 : 153 - 167, Praha 1966.

Ružomberok a okolie. 2. vydání, soubor turistických map, ÚSGK, měř. 1 : 100 000, Bratislava 1966.

SEGET K.: Pražské ostrovy. Lidé a země 15 : 116—119, Praha 1966.

Strakonicko — historie, průmysl, kultura, život. Autor. kol. Komise cest. ruchu a Vlastivědného musea ve Strakonicích, Strakonice 1966, 23 str.

Střední Povltaví. 2. vydání, soubor turistických map, ÚSGK, měř. 1 : 100 000, Praha 1966.

SVOBODA A. - TUČKOVÁ A.: Československo — země neznámá. Sv. 2 — Morava. Orbis, Praha 1966, 538 str.

ŠIMEK T.: Třeboň und Umgebung. Krajské nakl. v Českých Budějovicích, České Budějovice 1966, 57 str.

ŠIMEK E. - ZELENÝ V.: Sborník vlastivědných prací z Podblanicka. Vlastivědné museum Podblanicka, Benešov 1965, 219 str.

Šumava. Soubor turistických map, ÚSGK, měř. 1 : 100 000, Praha 1966.

TYL O. - MACH J.: Středočeský kraj. Dějepis a zeměpis ve škole 9 : 79—84, Praha 1966—1967.
VOREL S.: Krkonoše. STN, Brno 1966, 92 str.
Vyškovsko — sborník. Vlastivěda moravská, musejní spolek, Brno 1965, 494 str.
ZÁHORA L.: Průvodce ČSSR pro mototuristy — Severní Čechy. STN, Praha 1966, 198 str.
ZELENÝ V.: Babia hora — opomíjené pohoří Slovenska. Ochrana přírody, 21 : 74—76, Praha 1966.

M. Střída a V. Kašpar

Statistický lexikon obcí ČSSR 1965. Statistické a evidenční vydavatelství tiskopisů, Praha 1966. 668 stran, cena 70,— Kčs.

Více než po 10 letech přichází nyní opět do rukou čtenářů publikace na prvý pohled nijak „senzační" či „čtivá", avšak mimořádně potřebná pomůcka a mnohostranný zdroj dat, informací a poučení o našich obcích a jejich částech — nový Statistický lexikon obcí ČSSR 1965.

Lexikony obcí mají v Československu už svou historii a tradici, odpovídající historii a tradici čs. statistiky, demografie a geografie. Prvním československým lexikonem obcí je Soznam miest na Slovensku dla popisu ľudu z r. 1919, vydaný už v r. 1920.

Uveřejněním Statistického lexikonu obcí 1965 se prakticky dovršuje publikace výsledků sčítání lidu, domů a bytů k 1. 3. 1961. Po předchozích pramenných a jiných publikacích dostává nyní veřejnost do rukou tak členěný detail, že podrobné geografické rozbory budou moci sledovat mnohem více znaků než dosud. Rozumí se, že podobné možnosti se otvírají také nejširší hospodářsko-politické praxi.

Systematická část lexikonu 1965 obsahuje nejen obvyklá základní data o počtu bydlících obyvatelů v jednotlivých „částech obce", ale za celou obec také základní věkovou skladbu obyvatel (0—14 a 15—19 let), podíly osob ekonomicky aktivních v průmyslu, v zemědělství, resp. v obci svého trvalého bydliště celkem, dále počet trvale obydlených domů a bytů (poprvé jsou uvedeny údaje o počtu bytů v domech postavených do r. 1879 a v období 1946—1961). Všechna tato data jsou převzata ze sčítání k 1. 3. 1961 a přepočtena podle administrativního uspořádání k 1. 1. 1965. Úhrnná data za jednotlivé okresy a kraje jsou uvedena v přehledu před systematickou částí (včetně dat o počtu obyvatel okresů k 1. 1. 1965). Kromě těchto statistických údajů obsahuje lexikon za celé obce katastrální výměru, dále pak za obce i jednotlivé jejich části příslušnost k matričním obvodům, údaje o nejbližší (obvyklé) železniční stanici a k místu školy (1.—5. a 6.—9. postupný ročník). Druhá část lexikonu 1965 obsahuje abecední seznam obcí a jejich částí podle stavu k 1. 1. 1965. Za abecedním seznamem následuje přehled změn od vydání Seznamu obcí 1960 do ledna 1965 (zánik obcí, změny jejich názvu apod.). Ve čtvrté části je dodatek, obsahující změny, k nimž došlo od 1. 1. 1965 do uzávěrky lexikonu 30. 6. 1966. Lexikon uzavírá seznam obcí, které mají společný národní výbor.

V porovnání s předchozími lexikony obsahuje tedy lexikon 1965 ve své systematické části některé nové údaje a data, které je třeba jednoznačně pokládat za významné zlepšení, vytvářející předpoklady pro širší a hlubší využitelnost.

Škála dat uveřejněných v lexikonu dává možnost činit si o jednotlivých obcích, popř. jejich částech, názory již poměrně mnohostranné. Využitelnost statistického lexikonu obcí 1965 je bezesporu velmi široká. Bude jistě často používaným zdrojem informací např. pro hospodářské i sídelní geografy, pro demografy, pro územní plánování, orgány plánující přestavbu struktury osídlení, dopravu, vnitřní obchod, bytovou výstavbu, pro národní výbory a další služby, také však pro kteréhokoli občana, hledajícího základní poučení o libovolné obci republiky, a to zvláště v současné době, kdy hromadné slučování obcí (zejména v českých krajích) do jisté míry ztížilo přehlednost. Lze jen doufat, že u příštího statistického lexikonu obcí se podaří vydání podstatně urychlit a že bude zpřesněna terminologie pro označení základních sídelních jednotek.

A. Andrle

Opera Corcontica. Krkonošské práce. Svazek 1., 2. Pro Krkonošský národní park vydalo 1. sv. Východočeské nakl. Havl. Brod a 2. sv. St. zeměděl. nakl. v Praze, 1964 a 1965, 168 str. a 144 str. Cena 18,— a 22,— Kčs.

Sborník započatý edicí Krkonošského národního parku je potěšujícím zjevem v naší regionální vědecké literatuře. Krkonoše s přilehlými oblastmi mají již i starou a hojnou literaturu a nový sborník tu ještě dále ukazuje na velmi užitečnou spolupráci československo-polskou jak ukazují polské články a jeden německý v obou svazcích. Příklad sborníku zasluhuje následování i v našich jiných ochranářských a turistických

oblastech. Sborník má v programu uveřejňovat práce všech vědeckých oborů týkajících se oblasti, zatím však zcela převládá literatura zeměpisná a přírodovědecká. Články mají cizojazyčné souhrny, většinou anglické a německé, a kromě nich obsahuje sborník i drobné zprávy a literární recenze. Sborník je ilustrován pérovkami a fotografiemi černobílými.

V obou svazcích jsou zastoupeni osvědčení autoři, takže odborná úroveň je ta nejlepší. Redaktorem sborníku je J. Fanta. Latinský název sborníku zní trochu kostrbatě na dnešní dobu. Nelze podrobně analyzovat jednotlivé práce, i když je tu mnoho lákavého k rozboru i k poznání. Spokojíme se tu aspoň s jejich názvy, protože nejde jen o obsah zeměpisný. Sborník uvádí studie Josefa Sekyry: Kvartérně geologické a geomorfologické problémy krkonošského krystalinika, pak následují: Jana Líbalová: Krkonošský žulový masiv, Václav Mejstřík a Karel Straka: Pančické rašeliniště v Krkonoších, Miloš Vrba: Sněhová akumulace v lavinové oblasti Modrého dolu v Krkonoších, Andrzej Dyrcz: Wstępne obserwacie nad ptakami karkonoszskiego parku narodowego, Theodor Lokvenc: Příspěvek k pěstování sazenic kosodřeviny pro zalesňování Krkonoš, Franciszek Rudcki: Karkonoski park narodowy, Václav Dohnal a Vlasta Malá: Rozvoj zařízení cestovního ruchu na příkladu územního celku Špindlerův Mlýn v Krkonoších, Bohuslav Sýkora: Hodnocení reliéfu a sněhové pokrývky v Krkonoších z hlediska lyžování a turistiky na lyžích.

Druhý svazek obsahuje: Alfred Jahn: Formy i procesy stokowe w Karkonoszach, Jarmila Kubíková, Jana Kosinová, Jan Jeník: Výsledky některých zimních mikroklimatických měření v západních Krkonoších, Theodor Lokvenc: Alpinská oblast Krkonoš v r. 1765 (Grauparovy mapy), Wladyslaw Matuskiewicz: Badania geobotaniczne w północnej częszci Karkonoszy, Antonín Příhoda: Houby na kosodřevině v Krkonoších, Radoslav Hendrych: Poznámky o *Trifolium Badium* L., Jan Štursa: Některá nová naleziště nížinných a vysokohorských rostlin ve východních Krkonoších, Werner Hempel a Rolf Bittner: *Carex rupestris* Bell. im Gebirge Krkonoše, Jiří Kudler a Jaroslav Veber: Poznatky o oscilaci populační hustoty hřebenule ryšavé *Neodiprion sertifer* (Geoffr.) v Krkonoších v r. 1964 a výsledky introdukce virové nákazy, Josef Bazala, Jindřich Tamm a Miroslav Uher: Lázeňská léčba v Janských Lázních. *J. Kunský*

Stanislav Chábera a Emilie Šabatová: Přehled hydrografie jižních Čech. Pedagogické čtení. Vydal (pro vlastní potřebu) Krajský pedagogický ústav, České Budějovice 1965, 72 str.

Je to velmi praktická stručná příručka o užitečné a aktuální části fyzického zeměpisu jižních Čech, nejen pro učitele, ale i pro žactvo a širší veřejnost. Zasloužila by si další pokračování z rozmanitých oborů zeměpisu jako vhodná novinka regionální literatury. Autoři, pracovníci pedagogické fakulty, začínají výkladem o geomorfologickém vývoji jihočeské vodní sítě všeobecně i podle údolí jednotlivých řek. Pak následuje hydrografický popis jihočeských toků a jejich poboček a pak popisují jejich poměry hydrologické. Načež následuje popis šumavských jezer, rašelin a slatin, rybníků a průplavových stok (toto je kapitolka zajímavá a dnes už věci málo známé) a vodních zdržích. Pak následuje ocenění vodních zásob, hospodaření vodou a ochrana přírodního prostředí. Text uzavírá popis dvoudenní hydrografické exkurze po kotlinách a po části Šumavy. Příručka končí stručným seznamem literatury. Knížečka je ilustrována osmi pérovkami.

Dílko velmi zajímavé a věcně podané by bylo zasloužilo pečlivou recenzi, protože tu ruší řada nedopatření. Uvedu jen některé: v usazeninách jihočeských kotlin je třeba odlišit usazeniny svrchnokřídové a třetihorní. U německých šumavských řek by bylo dobře uvést i jejich stará česká jména (Řezná, Mhla atd.). Popis toku (obr. 2, str. 12) má začít nulou při ústí nebo ukončení toku. Výčet spádových poměrů by měl být podán všeobecněji nebo tabelárně. Víc pozornosti by bylo třeba věnovat chemismu a teplotám vody jezerní i stojaté. Dohnalova kniha o rašelinách v ČSSR není citována a byla by užitečnou pro příslušnou kapitolu. Název údolní přehrady se nepoužívá ve smyslu uvedeném autory. *J. Kunský*

J. Pelíšek: Výšková půdní pásmitost střední Evropy. Academia, Praha 1966, 366 str.

V posledních letech se často setkáváme s pesimistickým názorem proklamujícím stagnaci naší pedologické vědy. Recenzovaná publikace J. Pelíška „Výšková půdní pásmitost střední Evropy" svědčí o pravém opaku. Je příkladem toho, jaký prospěch společnosti je schopen přinést vědec, sledující vytrvale a houževnatě řešení správně zvoleného problému, neboť poznání zákonitosti výškové pásmitosti půdy je pro střední Evropu stejně důležité jako poznání šířkové pásmitosti půdy pro Evropu východní.

Pelíškovo monografické zpracování problému obsahuje úvodem popis základních pojmů a faktorů výškové pásmitosti půd, příslušným zhodnocením provázený přehled dosavadních výzkumů v tomto oboru provedených, pojednání o tvorbě, vlastnostech, klasifikaci a charakteristice půd se zvláštním zřetelem k půdám lesních oblastí střední Evropy. Dvě třetiny textu knihy jsou pak věnovány podrobnému popisu a rozboru výškové pásmitosti půd v oblastech Českého masívu a Karpat. Výšková pásmitost půd je podrobena rozboru v rámci jednotlivých orografických celků s přihlédnutím k přírodním podmínkám, charakteristice půd jednotlivých výškových pásem a vztahům mezi vlastnostmi půdy a výškovými pásmy. Kapitoly pojednávající o Českém masívu i Karpatech na území ČSSR jsou doplněny stručným zhodnocením výškové pásmitosti půd v prostoru těchto pohoří vně území ČSSR. Monografické pojednání je zakončeno obsáhlým závěrečným zhodnocením výsledků, zkráceným v německém résumé, seznamem literatury a přiměřeně rozsáhlým věcným rejstříkem. Přehledné uspořádání i vyrovnanost obsahu knihy svědčí nejen o dokonalém vědeckém zvládnutí studovaného problému, ale i o bohatých pedagogických zkušenostech autora.

Na území ČSSR rozlišil autor 12 výškových půdních pásem: 1. pásmo půd semiglejových a glejových na dnech údolí vodních toků, 2. pásmo černozemí ve výškách 200—300 m. n. m. 3. pásmo hnědozemí (nížinných) ve výškách 150—350 m n. m., 4. pásmo nížinných podzolů ve výškách 250—550 m n. m., 5. pásmo okrových lesních půd ve výškách 400—11000 m n. m., 6. pásmo rezivých lesních půd ve výškách 700—1200 m n. m., 7. pásmo čokoládově hnědých horských lesních půd ve výškách 1200—1500 m n. m., 8. pásmo humusových (horských) podzolů ve výškách 950—1800 m n. m., 9. pásmo čokoládově hnědých horských půd drnových nad lesní hranicí ve výškách 1700—1900 m n. m., 10. pásmo černošedých horských půd drnových ve výškách 1900 - 2000 m n. m., 11. pásmo kamenitých až balvanitých sutí ve výškách 1800—2200 m n. m., 12. pásmo skal ve výškách 2000—2200 m n. m. V poloze hranic jednotlivých pásem se na území ČSSR zřetelně projevuje vzestup do větších nadmořských výšek směrem od západu k východu a na svazích pohoří exponovaných k severu naopak sestup do poloh nižších. Velmi zřetelně se projevuje rovněž vztah mezi jednotlivými půdními výškovými pásmy a vlastnostmi půd, ku příkladu vztahy mezi zrnitostním složením, hlavními fyzikálními vlastnostmi, teplotním i vlhkostním režimem, reakcí, humusovými poměry, poměry dusíku, poměry přístupných živin apod.

Výšková půdní pásmitost je podmíněna pedogeneticky. Má proto velký význam při určení odlišných způsobů péče o půdu, rozdílných způsobů ochrany půdy, vodohospodářského významu jednotlivých výškových půdních pásem a tím i pro rajonizaci a využití půdního fondu zemědělského i lesního z hlediska národního hospodářství. Nemenší důležitost má poznání výškové půdní pásmitosti pro různé obory geografie, především pro geografii půd, geografii využití půdy, biogeografii a fyzickogeografickou rajonizaci území ČSSR. *O. Stehlík*

Bibliografija po voprosam razmeščenija i rajonirovanija promyšlennosti SSSR (1958—1964). Odpovědný redaktor A. J. Probst, sestavitel T. S. Guček. 260 stran. Nákladem 1800 výtisků vydala „Nauka", Moskva 1966.

Racionální rozmístění výrazně ovlivňuje ekonomickou efektivnost investic. Při obrovském objemu současné sovětské průmyslové výstavby mohou i drobné chyby ve výběru oblasti či místa vést ke značným ztrátám.

Ne náhodou zabývají se dnes rozpracováváním obecně teoretických i metodologických otázek racionálního rozmístění jednotlivých oborů a závodů i problémy výrobní specializace ekonomických oblastí desítky vědeckovýzkumných a projektových ústavů.

Před Říjnovou revolucí a v letech 1917—1929 vyšlo v Sovětském svazu méně než 150 titulů věnovaných těmto otázkám. Za období 1930—1957 bylo jich však uveřejněno na čtyři tisíce. Prakticky všechny jsou zaregistrovány v prvním svazku „Bibliografie prací, zabývajících se otázkami rozmístění a rajónování průmyslu SSSR (1901 - 1957)", vydané roku 1960 nakladatelstvím Akademie věd v Moskvě.

Vzhledem k tomu, že významných příspěvků, věnovaných této problematice, v poslední době pronikavě přibývá, připravili již loni pracovníci Rady pro studium výrobních sil (SOPS) při Státní plánovací komisi SSSR další svazek, v němž shrnuli kolem tří tisíc zatím nejaktuálnějších titulů, publikovaných v Sovětském svazu v letech 1958—1964.

Práce jsou seskupeny (v abecedním pořadí podle autorů) do šesti oddílů. První, věnovaný teoretickým otázkám rozmístění socialistického průmyslu, obsahuje kapitoly: „Oficiální materiály", „Teoretické otázky rozmístění průmyslu", „Buržoasní teorie rozmístění a jejich kritika", „Přírodně geografické faktory a rozmístění", „Energetika a

rozmístění", „Pracovní zdroje a rozmístění", „Doprava a rozmístění", „Vliv technického pokroku na rozmístění", „Národnostní otázka a rozmístění". Převážná většina z nich byla zařazena již v prvním svazku. Nově se tu objevuje především závěrečná kapitola „Matematické metody a problémy rozmístění výroby" s téměř devadesáti tituly.

Druhý oddíl je věnován obecným otázkám rozmístění průmyslu Sovětského svazu, třetí rozmístění konkrétních průmyslových odvětví.

Čtvrtý, nejobsáhlejší oddíl — „Otázky ekonomického rajónování a rozvoje průmyslu jednotlivých oblastí SSSR" — obsahuje v úvodu početný seznam prací zabývajících se obecnými problémy ekonomického rajónování a výrobní specializace oblastí. Poprvé se v tomto druhém svazku bibliografie setkáváme s kapitolou, věnovanou rajónovému plánování, jež obsahuje údaje o 120 titulech. Rozhodující část oddílu zabírá seznam prací, pojednávajících o rozvoji průmyslu v jednotlivých velkých ekonomických rajónech Sovětského svazu a o jejich výrobní specializaci.

Nově byly zařazeny dva závěrečné oddíly: „Mezirajónní ekonomické svazky" a „Mezinárodní socialistická dělba práce".

Knihu uzavírá abecední rejstřík autorů, redaktorů a titulů knih nebo statí, v nichž není jméno autora uvedeno.

Bibliografie, připravená pod vedením jednoho z předních pracovníků výzkumného ústavu Gosplanu, známého sovětského ekonoma a geografa profesora Abrama Jefimoviče Probsta, je cenným přínosem nejenom pro zeměpisce, zabývající se problematikou sovětského hospodářství. Systematické přehledy titulů věnovaných obecným teoretickým problémům upoutají jistě pozornost všech hospodářských geografů bez výjimky.

Z knižních publikací uváděných v kapitole „Teoretické otázky rozmístění průmyslu" vybíráme alespoň některé, jež by neměly chybět v našich geografických knihovnách:

BARANSKIJ N. N.: Geografičeskoe razdelenije truda. — V knize: Ekonomičeskaja geografija. Ekonomičeskaja kartografija. Geografgiz, Moskva, 1960, str. 55—80. — GVELESIANI G. G. Ob osnovach socialističeskogo razmeščenija proizvodstva. Izdateľstvo AN Gruz. SSSR Tbilisi, 1961, 136 stran, bibliografie str. 125—135. — Metodologičeskije voprosy ekonomičeskoj geografii. Red. P. M. Alampiev a J. G. Fejgin. Ekonomizdat, Moskva, 1962, 280 stran. — NĚMČINOV V. S.: Teoretičeskije voprosy racionaľnogo razmeščenija proizvoditeľnych sil. — V knize: Ot socializma k kommunizmu. Moskva 1962, str. 146 167. — Osobennosti i faktory razmeščenija otraslej narodnogo chozjajstva SSSR. Red. J. G. Fejgin. Izdateľstvo AN SSSR, Moskva 1960, 696 stran, tabulky, mapy. — PROBST A. J.: Osobennosti opredelenija ekonomičeskoj effektivnosti variantov razmeščenija promyšlennosti. — V knize: Kapitaľnyje vloženija i rezervy ich ispoľzovanija. Moskva 1963, str. 190—210. — PROBST A. J.: Razmeščenije socialističeskoj promyšlennosti. (Teoretičeskije očerki.) Ekonomizdat, Moskva 1962, 340 stran. — Promyšlennosť v chozjajstvennom komplekse ekonomičeskich rajonv SSSR. Red. A. M. Kornejev. „Nauka", Moskva 1964, 567 stran, mapy, tabulky. — Razmeščenije socialističeskoj promyšlennosti. — V učebnici: Ekonomika socialističeskoj promyšlennosti. Red. L. I. Itin a B. S. Geraščenko. Gospolitizdat, Moskva 1963, str. 294—333. — SAUŠKIN J. G.: Ekonomičeskaja geografija i narodnoje chozjajstvo, „Znanije", Moskva 1962, 48 stran. — SEMEVSKIJ B. N.: Voprosy teorii ekonomičeskoj geografii. Leningradskij universitet, Leningrad 1964, 87 stran, bibliografie str. 83—86. — TROŠEV N. I.: Planirovanije razmeščenija promyšlennosti v SSSR. Gosplanizdat, Moskva 1960, 126 stran. — Trudy konferencii po voprosam razmeščenija promyšlennosti i razvitija gorodov (Vilnjus, 20.—23. srpna 1962). Vilnjus 1963, 203 stran, mapy. — VEDIŠČEV A. I. Problemy razmeščenija proizvoditeľnych sil SSSR. Ekonomizdat, Moskva 1963, 280 stran, mapy, bibliografie str. 276—279. — Voprosy planirovanija i razmeščenija promyšlennosti. Red. P. M. Alampijev. Gosplanizdat, Moskva 1959, 228 stran. — Voprosy razmeščenija proizvoditeľnych sil i razvitija ekonomičeskich rajonov. Red. J. I. Popova aj. „Nauka", Moskva 1964, 219 stran. — Voprosy razmeščenija proizvodstva i ekonomičeskogo rajonirovanija. Red. P. M. Alampijev aj. Gosplanizdat, Mcskva 1960, 308 stran. *L. Skokan*

Charles B. Hunt: Plant Ecology of Death Valley, California. With a section on distribution of Fungi and Algae by Charles B. Hunt and L. W. Durrell. Geological Survey Proffessional Paper 509, United States Printing Office, Washington 1966. 68 stran, 2 mapy, 44 obrázků v textu, 30 tabulek v textu, cena neudána.

Práce je rostlinně ekologickou studií Údolí smrti v Kalifornii. Ekologie rostlin byla studována a mapována současně s geologickým mapováním zmíněné oblasti. Rozšíření rostlin vykazuje velmi těsné závislosti na geologickém podkladu Údolí smrti. Práce je rozdělena do dvou částí. První část je rozdělena do šesti kapitol, druhá pojednává o řasách a houbách v pěti kapitolách. V úvodních dvou kapitolách první části jsou

popsány laboratorní a polní metody výzkumu, dále se autor zmiňuje o ekologickém prostředí, klimatu, půdních poměrech, hydrologii a geologickém vývoji zkoumaného údolí.

V další kapitole je podrobně rozebráno rozšíření rostlin. Rostliny jsou tu rozděleny na xerofyty, tj. ty, které snáší veliké sucho a jsou svým habitem k tomu přizpůsobeny (silné, kožovité listy, trny apod.). Jejich kořeny nezasahují hluboko do půdy, zdrojem vláhy je tu voda vadozní. Druhou skupinou jsou freatofyty, tj. rostliny, jejichž zdrojem výživy je hlavně spodní voda, do které zasahují svým kořenovým systémem. Ve studované oblasti rostou na okrajích solné pánve, u pramenů a v horách. Xerofyty naproti tomu rostou na sutích a též zasahují do hor. Pro mapování si autor vybral šest druhů rostlin xerofytních (*Atriplex hymenelytra, Triplex polycarpa, Larrea tridentata, Franseria dumosa a Encelia farinosa* a dále *Hymenoclea salsola*) a deset freatických (*Allenrolfea occidentalis, Tamarix gallica* a *T. aphylla, Suaeda suffrutescens, Juncus Cooperi Distichis stricta, Sporobolus airioides, Pluchea sericea, Ttriplex canscens, Prosopis juliflora*). U těchto si ještě všímá jejich různé odolnosti vůči solím obsaženým v půdě. O rozšíření jednotlivých druhů rostlin se pak rozepisuje ve zvláštních podkapitolách, přičemž si všímá geologického a pedologického podkladu, který uvádí do souvislosti s rozšířením té které rostliny nebo skupiny rostlin. Velmi zdařilé jsou schematické obrázky (pérovky) vzhledu porostů rostlin, které jsou doplněny kresbou habitu dominantní rostliny. Tyto obrázky jsou pořízeny z fotografií J. R. Starcym. Domnívám se, že k podobnému účelu je vhodné použít tohoto způsobu vyobrazení, poněvadž vzhled porostu je tu lépe patrný než na fotografii. V uvedené práci si autor dále všímá též kořenových systémů freatických rostlin, jejich orientace vůči větrné erozi. Zkoumá chemickou skladbu půd odebraných z rhizosféry a stejně tak provádí rozbor zbytků rostlin na povrchu půdy. Pokouší se o zjištění tolerance některých freatických rostlin vůči solím obsaženým v půdě, což je spíše otázka fyziologicko-ekologická. V posledních kapitolách rozebírá faktory ovlivňující rozšíření rostlin ve zkoumané oblasti.

Ve druhé části této práce společně s L. W. Durrelem provádí zhodnocení rozšíření druhů hub a řas v Údolí smrti. I zde dochází autoři k zjištění podobných závislostí jako u vyšších rostlin. Předností této práce je množství schémat, tabulek a obrázků v textu, kterými autor dokumentuje rozšíření jak xerothermních, tak freatofytních rostlin v závislosti na tvaru reliéfu a hlavně na geologickém podkladu. Práci není na újmu, že autor není botanikem, je geolog. Celá studie však svědčí o jeho dobrých botanických schopnostech. Velmi dobře si všímá hlavních botanických jevů. Jeho geologická profese mu umožňuje chápat rostlinu jako indikátora geologické stavby podkladu a vůbec jako indikátora geografického prostředí. Přestože práce pojednává o oblasti zcela odlišné od oblastí existujících na území ČSSR, je velmi dobrým příkladem komplexního výzkumu, z jehož metodiky by se dalo mnohé uplatnit i v našich podmínkách. *J. Vašátko*

Geografický časopis v roce 1966

V Bratislavě vychází od roku 1949 Geografický časopis, jehož vydavatelem je Geografický ústav Slovenské akademie věd. Za osmnáct let svého trvání si vydobyl místo druhého vědeckého časopisu zeměpisného v Československu, vedle Sborníku Československé společnosti zeměpisné, který vyšel již v 71 ročnících, a stal se tak tribunou geografické práce nejen ústavu, ale celé slovenské geografie. Je orgánem ústavu, přesto, že ve dvanáctičlenné redakci je akademický ústav zastoupen jen hlavním redaktorem, odborným redaktorem a jedním dalším pracovníkem, kteří spolu s technickými silami zajišťují pravidelný chod časopisu. Další členové redakční rady patří mezi přední pracovníky univerzit a výzkumných ústavů.

Geografický časopis Geografického ústavu SAV se dnes svou odbornou i technickou úrovní plně vyrovnává Sborníku ČSZ a přiblížil se mu i rozsahem. Vedle delších i kratších článků přináší v roce 1966 na svých 376 stranách vědecké zprávy, ostatní zprávy a literaturu, s fotografiemi, kartografickými a grafickými přílohami.

Odborné články naznačují současný zájem slovenské geografie, i když průřez jediným ročníkem časopisu nedovoluje dalekosáhlejší závěry. Z 15 statí se dosud plné dvě třetiny týkají fyzické geografie, ale pouze dvě lze označit jako čistě geomorfologické. Pokročilý stav výzkumu naznačují tentokrát 3 práce půdně geografické, dotýkající se otázek rajonizace na území celého Československa a celého Slovenska. Biogeografie je zastoupena dvěma pracemi o lesním krytu a jeho horní hranici. Praktických problémů se dotýkají 3 studie hydrologické, ať už jde o analýzu dunajské povodně v roce

1965, nebo abrazních poměrů na Oravské přehradě. Komplexnější zaměření několika prací se dotýká i problematiky klimatologické. Práce převážně matematického a teoretického charakteru se zabývá osluněním reliéfu.

Podíl hospodářské geografie v hlavních článcích celého ročníku je stále nepatrný. Přitom jen jedna ze tří statí z oboru sídel a obyvatelstva pochází od slovenského autora. Zato jde o rozsáhlou práci, která se týká funkční klasifikace měst na celém Slovensku v novém metodickém pojetí. Studie z vlastní geografie hospodářství se neobjevují vůbec. Životopisný článek vzpomíná 80. narozenin J. Hromádky, který patří k zakladatelům moderní slovenské geografie.

Rovněž vědecké zprávy nabývají svým rozsahem a obsahem, mapovými a dalšími přílohami rázu původních sdělení a přinášejí mnoho cenných informací z výzkumů domácích i zahraničních. Jako hlavní články mají též resumé zpravidla německé nebo anglické. V třetím čísle jsou vědecké zprávy nahrazeny diskusní, ale zajímavou úvahou o exaktnosti v geografii a o jejím rýsujícím se novém rozdělení na geografii empirickou, teoretickou a aplikovanou.

Rubrika zpráv informuje o událostech osobních, o obeslaných domácích i zahraničních konferencích a zejména podává systematický přehled o činnosti Slovenské společnosti zeměpisné a jejích odboček.

Recenzované publikace v části Literatura patří mezi práce světového významu, jako je např. Imhofova Kartographische Geländedarstellung, ale objevují se mezi nimi i dosti speciální studie, např. o fyzické geografii jižního Lucemburska. Ze závažnějších domácích prací je zařazena recenze Historického atlasu a Vitáskova Fyzického zeměpisu III. Jedinou slovenskou recenzovanou knihou jsou 2 díly Flóry Slovenska.

Pro informaci uvádím seznam hlavních článků v recenzovaném ročníku: *Činčura J.:* O niektorých nových možnostiach korelácie riečnych terás na príklade stredného Považia. *Danišovič P.:* O príčinách prietrže dunajskej hrádze pri Kľúčovci. *Gowhary Y. El.:* Rast urbanizácie v dolnom Egypte. *Häufler V.:* Příspěvek ke geografii obyvatelstva Slovenska — rozdíly počtu obyvatel obcí mezi r. 1921 a 1961. *Hraško J.:* Príspevok ku geografii a charakteristike černozemí v ČSSR. *Krcho J.:* Numerické vyjadrenie bodov na reliéfe tvoriacich izalumklíny pomocou stabelovaných hodnot sklonu a orientácie reliéfu. *Linhart J.:* Hydrometeorologické poměry a geomorfologický vývoj nádrže Oravské přehrady v prvních pěti letceh po jejím napuštění (1953—1958). *Lukniš M.:* Jubilejný rok prof. dr. Jána Hromádku. *Mičian L.:* Prehľadná pôdnogeografická rajonizácia Slovenska. *Plesník P.:* Horná hranica lesa na Veľkom Choči. *Plesník P.:* Lesná pokrývka v oblasti Nitr. Pravno—Čičmany—Vrícko. *Škvarček A.:* Geomorfologické pomery strednej časti Malých Karpát. *Tarábek K.:* Problémy pôdnogeografickej rajonizácie ČSSR a jej niektoré vzťahy k fyziogeografickej rajonizácii. *Vereščák J.:* Príspevok k funkcionálnej klasifikacii miest Slovenska r. 1961. *Zaťko M.:* Príspevok k niektorým otázkám režimu obyčajných podzemných vod Slovenska.

M. Střída

Lidé a země ročník 15/1966. Academia, Praha. 10krát ročně, cena 1 seš. 3, —Kčs.

Za patnáct let své existence si populárně vědecký zeměpisný a cestopisný měsíčník Lidé a země získal čestné místo mezi časopisy a značnou popularitu mezi čtenáři. Po odborné stránce má časopis vysokou úroveň. V časopise jsou uveřejněny články zhruba trojího typu. Jsou to za prvé články odborného zaměření, které přijatelnou formou informují čtenáře o pokrocích jednotlivých oborů zeměpisu nebo novinkách v řešení zajímavých vědeckých problémů. Patří sem např. vynikající články A. Koláčného o kartografii, D. Trávníčka o historické geografii, E. Quitta o podnebí aj. Výborné bylo i zahájení ročníku článkem S. V. Kalesnika o geografii. Články tohoto typu tvoří asi 1/6 celého počtu statí. Za druhé jsou to vědecko-populární články geografů, geologů, hydrologů aj. specialistů, kteří seznamují čtenáře se svými poznatky z cest a výzkumů doma i v zahraničí. Za třetí jsou to pak články spíše žurnalistického zaměření, mezi nimiž vynikají články ing. M. Zikmunda a ing. J. Hanzelky. Vcelku však lze říci, že redakci se podařilo dosáhnout po obsahové stránce značné pestrosti, která upoutává čtenáře různého zaměření. Po stránce teritoriálního zaměření je nejvíce článků věnováno Evropě (cca 1/3 obsahu. Následuje Československo (cca 15 %), Asie a Afrika (po 10 %), Ameriky (5 %) a Austrálie a polární kraje po 1 článku. Domnívám se, že tato teritoriální skladba je vcelku uspokojivá.

Časopis Lidé a země je nesporně hojně čteným a vyhledávaným časopisem. Na druhé straně však lze pozorovat v časopise určitou stagnaci, která se týká především technické a výtvarné stránky časopisu. Je třeba si uvědomit, že zájem o cestopisnou a zeměpisnou literaturu způsobil, že tento žánr se objevuje stále častěji i v jiných časopisech. Články o ČSSR se objevují soustavně v Krásách domova, Krásách Slovenska,

články o SSSR ve Světě sovětů, různé články jsou v časopisech Věda a život, Zápisník 66 aj. Přitom některé z těchto časopisů mají lepší papír a většina z nich lepší a nápaditější úpravu. V současné době si tak čtenář může vybírat a nekupuje všechny časopisy. Vedle obsahu ovlivňuje volbu čtenáře i grafická úroveň časopisu, zejména titulní stránky. V časopisu Lidé a země je třeba zásadně zlepšit úroveň reprodukce fotografií. Při současné technice reprodukce i velmi dobré snímky vycházejí šedě a ploše. Bylo by třeba ujednotit i grafickou podobu pérovek. Hlavně však by časopisu prospěly barevné obálky všech čísel.

Doufáme, že technické potíže se podaří v příštím ročníku překonat a že nebudou narušovat a snižovat cílevědomé úsilí redakční rady, které lze k její práci pouze blahopřát. Podle statistiky nedávno uveřejněné v denním tisku stojí cestopisná a zeměpisná literatura na jednom z předních míst čtenářského zájmu. Věříme, že společným úsilím redakční rady, přispěvatelů a nakladatelství Academia se i v příštích letech podaří tento zájem čtenářů udržet a ještě dále rozšířit. *J. Demek*

Dějepis a zeměpis ve škole, ročník 8—9. Vyd. Státní pedagogické nakladatelství, Praha. Redaktor zeměpisné části Antonín Bendl. Vychází 10krát ročně, cena jednoho čísla (32 str.) Kčs 2,20. Náklad 6600 výtisků.

Čísla vyšlá v kalendářním roce 1966 zasahují jednak konec školního roku 1965/66 (8. ročník), jednak začátek školního roku 1966/67 (9. ročník). Chceme-li proto zhodnotit časopis za leden—prosince 1966, nezbývá než vzít v úvahu příslušné části obou ročníků, tj. čísla 5—10 a 1—4. Tato určitá formální neshoda s bibliografickým ročníkem časopisu nemá však podle našeho názoru podstatný význam.

Přestože se již před dvěma roky uvažovalo o rozdělení časopisu na samostatné měsíčníky Dějepis ve škole a Zeměpis ve škole, zůstalo prozatím vše při starém. Přitom středoškolských profesorů s kombinací dějepis—zeměpis ubývá, neboť již delší dobu nelze ke studiu zeměpisu na universitě přibírat dějepis, ale jen biologii, chemii, matematiku, fyziku a tělesnou výchovu. Spojení dějepisu a zeměpisu ve společném časopisu však přesto příliš nevadí, protože řada článků z dějepisu (hlavně z archeologie, z historie různých odvětví průmyslu apod.) má vztah ke geografii — a ovšem i naopak zeměpisné články jsou nesporně užitečné pro historiky. Domnívám se však, že střídání pořadí obou oborů v časopisu — tj. v lichých číslech napřed dějepis a na konci zeměpis a v sudých číslech obráceně — představuje „rovnocennost" pouze formální a nemá své věcné opodstatnění; zbytečně ztěžuje rychlejší orientaci. Proti řazení obsahu shodném s titulem časopisu by jistě ani žádný „skalní" zeměpisec neměl námitek. Všimneme si dále jen zeměpisné části, jejíž rozsah v r. 1966 byl 160 stran z celkového počtu 340 stran.

Obsah časopisu lze rozdělit zhruba na základní oddíly: 1. *Obsah vyučování,* 2. *Pojetí vyučování a metodická praxe,* 3. *Recenze,* 4. *Zprávy,* 5. *Obrazový cyklus.* Je třeba příznivě hodnotit, že v poslední době došlo k určité změně koncepce tohoto měsíčníku. Z časopisu převážně metodického, obsahujícího nadbytek obecné teorie vyučování, se Dějepis a zeměpis ve škole stal časopisem, kde je nyní v dobré rovnováze složka odborná se složkou metodickou, přesněji řečeno s didaktikou zeměpisu na ZDŠ a SVVŠ, s patrným zvětšováním zřetele k SVVŠ. Mám za to, že nastoupená tendence je správná, neboť je třeba, aby učitel či profesor nejen byl dobrým didaktikem svého předmětu, ale aby měl k dispozici bez velkých časových ztrát dostatek odborně zpracovaného aktuálního materiálu a mohl učit opravdu moderně jak z hlediska didaktického, tak i obsahového, odborného. Ostatní naše geografické časopisy nejsou a také nemají být zaměřeny k témuž okruhu uživatelů, a proto nemohou poskytnout učitelům s takovou pravidelností a v tak připravené formě to, co právě potřebují ke školní práci. Ve Sborníku ČSZ jsme např. zrušili rubriku „Zeměpis a škola" a přenechali toto pole působnosti Dějepisu a zeměpisu ve škole. (To ovšem neznamená, že bychom se zříkali možnosti dotknout se školské problematiky.) Články rozhledového typu, jako např. M. Blažka „Zeměpis světového průmyslu" v č. 5, K. Stránského „Zeměpis dopravy" v č. 6, O. Vrány „Zeměpis obyvatelstva světa" v č. 7, V. Gardavského „Zeměpis zemědělství", J. Karniše „Základné štrukúrne formy povrchu Zeme..." v č. 1, L. Buzka „Spraše — vznik a zeměpisné rozšíření" v č. 2 atd. nebo řada regionálně geografických charakteristik domácích i zahraničních oblastí jsou důkazem, že časopis není zdaleka jen m e t o d i c k ý, za jaký bývá bohužel ještě často pokládán, ale především z e m ě p i s n ý v širokém slova smyslu. Fyzická geografie, jak známo, je v osnovách ZDŠ a SVVŠ potlačena na neúnosné minimum a dříve či později bude muset být posílena. Jestliže redakce Dějepisu a zeměpisu ve škole nyní věnuje fyzické geografii

poněkud více místa, než by odpovídalo proporcionalitě osnov, svědčí to o její prozíravosti a všichni geografové by ji měli v tomto směru co nejvíce podporovat.

V metodické části věnoval časopis v r. 1966 přiměřenou pozornost též problematice školské geografie v zahraničí. Seznamuje nás s postavením zeměpisu či s vyučovacími metodami na školách v NDR, Bulharsku, Jugoslávii, SSSR a NSR. Pravidelně zařazované „Změny ve světě" přinášejí v mezích technických možností údaje skutečně aktuální a jsou vítaným doplňkem odborné náplně časopisu. Přimlouvali bychom se jen — v souladu s výše uvedeným stanoviskem — za větší zastoupení aktualit také z oblasti fyzické geografie, i když jsme si vědomi, že jich bude vždy jen nepatrný počet. Rovněž zprávy o různých zeměpisných akcích, sjezdech, konferencích a jubilejích a o nové zeměpisné literatuře včetně recenzí dobře splňují svůj účel. Užitečné jsou čas od času uveřejňované seznamy zeměpisných filmů a diafilmů s krátkými anotacemi. Napříště by však v nich neměly chybět údaje o roku a místu vydání filmu, o tom, zda jde o film černobílý či barevný a samozřejmě i o jeho autorovi, popř. režisérovi. Vítaným oživením časopisu je „Obrazový cyklus", v němž jsou uveřejňovány neotřelé, většinou původní fotografie z různých částí světa se stručnými texty. Vhodně se přitom využívá kvalitního křídového papíru obálky. Aby se však snímků dalo využít ve škole např. k promítání epidiaskopem, měly by být spíše větších rozměrů, a to i na úkor jejich množství. Obrázky s celkovým pohledem na města, jako např. na 4. straně obálky u č. 10 a u č. 2, vyžadovaly nejméně dvojnásobné rozměry, než v jakých byly reprodukovány. Zeměpisný snímek není poštovní známka a pokud nezobrazuje zrovna detail, potřebuje plochu. Teprve kde ji má, může dosáhnout vynikajícího účinu (např. obálka č. 3, uvnitř např. snímek Helgolandu na str. 41 apod.). Naproti tomu některé perokresby v textu svými přílišnými rozměry při řídké náplni činí dojem prázdnoty, jako např. mapa spraší na str. 31, trasy dálnic na str. 39 aj. Textová část časopisu je redigována pečlivě a drobné nedostatky, pokud se vůbec vyskytnou (např. nepěkný termín „zdenudování" na str. 96, vypadnutí poznámky pod čarou na str. 108, tiskové chyby apod.), nejsou nikterak závažné.

Celkově lze říci, že časopis svým obsahem i formou vykazuje vzestupnou úroveň a přáli bychom si, aby ji i nadále udržel. *J. Rubín*

MAPY, ATLASY A KARTOGRAFICKÁ LITERATURA

Generální bathymetrická mapa oceánů

Potřeba sestrojit mapu hloubek světových moří a oceánů se prvně objevila koncem minulého století. V r. 1899 na VII. Mezinárodním geografickém kongresu v Berlíně dospěla situace tak daleko, že bylo rozhodnuto o vytvoření Generální bathymetrické mapy oceánů (General Bathymetric Chart of the Oceans, dále jen GEBCO). Na kongresu byla současně jmenována komise, která měla za úkol vypracovat směrnice o vyhotovení tohoto rozsáhlého mapového díla. V komisi byli: monacký kníže Albert I., prof. O. Krümmel, admirál S. O. Makarov, Fridtjof Nansen, sir John Murray a mnoho jiných představitelů tehdejšího zeměpisu.

GEBCO představuje mapu povrchu zemského na 16 listech, provedenou v Mercatorově projekci v měřítku 1 : 10 000 000 a v 8 listech, které zobrazují oba polární kraje. Tyto listy jsou provedeny gnomonickou projekcí a v měřítku 1 : 3 100 000.

První vydání tohoto mapového díla vydal na svůj náklad kníže Albert I. První výtisk vyšel v r. 1903 a na VIII. Zeměpisném kongresu v r. 1904 předložil Albert I. kompletní vydání GEBCO. V tomto vydání byla zachycena všechna měření, která byla vykonána do r. 1903, a celkové množství měření bylo kolem 18 400. Většina údajů byla převzata od Britské admirality a byla doplněna měřeními kabelových a výzkumných lodí. Štáb kartografů zpracoval tyto údaje v průběhu asi osmi měsíců.

Druhé vydání GEBCO začalo být zpracováváno v Monaku v r. 1910 a v letech 1912 až 1927 bylo celé uveřejněno. Obsahovalo údaje asi 29 000 měření. Prof. Gerhardt Schott byl hlavním tvůrcem reliéfu vytvořeného isobathami. Po smrti knížete Alberta I. v r. 1922 ustaly veškeré práce na Generální mapě oceánů až do r. 1929.

V těchto letech však již byl rozpoznán veliký význam GEBCO pro oceánografii, hydrografii, geografii, geologii a další vědní obory. Současně byl v této době vynalezen echolot, což umožnilo další rychlý růst množství získaných měření. Za této situace bylo nutno nalézt instituci, která by se ujala úkolu vypracovat a vydat nové vydání GEBCO. Mezinárodní hydrografická konference v Monaku v letech 1929 a 1932 pověřila tímto úkolem Mezinárodní hydrografický úřad se sídlem v Monaku (International Hydrographic Bureau, dále jen IHB). Přípravy ke třetímu vydání GEBCO začaly v r. 1932 a skončily vydáním posledního listu v r. 1955. Ze 24 listů GEBCO bylo 18 listů nově zpracováno a 6 listů (polární kraje) zůstalo nezměněno. Bylo zpracováno přes 370 000 měření, která byla zanesena do 1000 pracovních map v měřítku 1 : 1 000 000 a z těchto pracovních map bylo přeneseno 54 518 měření do 18 listů GEBCO. Každý list třetího vydání byl opatřen vysvětlivkami, kde byly všeobecné údaje o každém listu, původ každého použitého měření a byly přiloženy používané námořní mapy.

Již na VI. Mezinárodní hydrografické konferenci v Monaku 1950 bylo konstatováno, že v důsledku stále rostoucího množství údajů a měření je nutno naplánovat a připravovat nové, již čtvrté vydání GEBCO. Ve 4. vydání vyšly zatím pouze dva listy, a to v r. 1958 a 1961. Velmi zajímavé je srovnání všech čtyř vydání jednoho listu, kde je možno velmi dobře pozorovat růst našich vědomostí a pokrok v topografii mořského dna od počátku našeho století (viz přílohu). Velmi dobrý příklad poskytuje úsek ležící v Atlantském oceáně mezi 20^0 s. š. a 11^0 j. š. a 30^0 v. d. až 9^0 v. d. Přiložený úsek ze všech čtyř vydání zobrazuje vývoj našich znalostí v oblasti příkopu Romanche. Při vydání posledních listů GEBCO v r. 1958 a 1961 bylo zjištěno, že IHB je schopno při dosavadním stavu personálu vypracovat jeden list za 3 roky, což znamená, že by poslední listy vyšly až po desetiletích. Proto bylo rozhodnuto provést decentralizaci prací na přípravě dalšího vydání GEBCO a shromažďováním materiálu byly pověřeny hydrografické služby jednotlivých států, které se dobrovolně zajímaly o spolupráci. Tento postup měl příznivou odezvu i u jiných mezinárodních organizací, jako u Mezinárodní unie pro geodézii a geofyziku a u jiných. Na generální schůzi této organizace byl vytvořen zvláštní výbor pro GEBCO. Jeho předseda byl dr. G. Böhnecke a členy téměř všechny státy, které se zabývaly oceánografickým výzkumem. Přípravné práce na 4. vydání GEBCO se pomalu rozbíhaly pod vedením IHB jako koordinačního orgánu. Za této situace došla r. 1962 sekretáři Mezinárodní oceánografické komisi při UNESCO nabídka Hydrologické služby SSSR, že SSSR je ochotno převzít přípravné práce na novém vydání GEBCO. V dopise ze dne 24. listopadu 1962 nabízí Hydrografická služba SSSR že převezme práci se sestavením nového vydání GEBCO, že rovněž převezme veškeré finanční náklady spojené s těmito pracemi a tiskem za předpokladu, že IHB a členské státy dodají potřebné podklady, že zaručí řádné vyhotovení jednotlivých listů GEBCO podle směrnic IHB do jednoho roku po dodání podkladů, že převezme tisk tzv. pracovních listů v měř. 1 : 1 000 000 v dostatečně velkém nákladu, zaručí řádné a úplné zpracování materiálů dodané IHB, které doplní materiálem získaným při oceánografických výzkumech v SSSR. IHB vyrozumělo o nabídce SSSR knížete Rainiera III. v Monaku, který odpověděl, že knížectví monacké není schopno zajistit finanční náklady spojené s novým vydáním GEBCO a že souhlasí, aby tyto náklady převzal podle svého uvážení některý členský stát IHB. IHB vyrozumělo dále o nabídce SSSR všech 41 členských států. Jednotlivé členské státy se však nemohly sjednotit na společném stanovisku a jednání se protahovalo. Do této situace přišla nabídka od francouzského Institut géographique national (dále jen IGN), že je ochotno převzít na svůj náklad vyhotovení a tisk GEBCO za podmínek, že budou dodány hloubkové údaje, isobathy a obrysy pobřeží v měř. 1 : 1 000 000. Předsednictvo IHB přezkoumalo oba návrhy a zjistilo, že jsou téměř rovnocenné. Přesto se rozhodlo akceptovat návrh francouzský z mnoha důvodů: např. IGN má již značné zkušenosti s přípravou a vydáváním GEBCO, neboť zmíněné dva listy vydalo právě IGN, užívaná řeč GEBCO je francouzština, je jednodušší překlad a omyly jsou sníženy na minimum, pro zobrazení souše bude použita mapa světa v měř. 1 : 10 000 000, která byla právě vydána v IGN, vzájemné možné dotazy a konzultace jsou jednodušší, protože mezi Paříží a Monakem je velmi dobré spojení, a mnoho jiných důvodů. IHB učinilo nový dotaz na členské státy, které se velkou většinou vyjádřily pro návrh francouzský. Program GEBCO byl definitivně rámcově sestaven a rozdělen na 3 etapy.

1. Sestavení tzv. pracovních listů v měř. 1 : 1 000 000 vypracují přihlásivší se hydrografické služby jednotlivých států;
2. Zpracování pracovních listů pro GEBCO provede IGN spolu se Service Hydrographique de la Marine;
3. vyhotovení originálů a tisk GEBCO provede IGN.

Pro konstrukci a vyhotovení tzv. pracovních listů byly vydány všeobecné směrnice. Originály pracovních listů (v originále plotting sheets) mají být vyhotoveny na průhledných foliích, mají obsahovat všechny údaje ze dřívějších vydání GEBCO, z materiálů IHB, materiály národních i mezinárodních oceánografických institutů, rovněž tak údaje soukromých i veřejných institucí, pokud jsou dostupné. Všechny pracovní listy musí být konstruovány v Mercatorově projekci a v měř. 1 : 1 000 000. Na pracovních listech mohou být hloubkové údaje jednak ve stopách, jednak v metrech, ale vždy pouze jedna metrická soustava. Za údaje zanesené do pracovních listů nesou přímou zodpovědnost hydrografické služby, kde byl příslušný list zpracován. Ke každému listu pracovní mapy má být připojen seznam jednotlivých měření použitých na listu, aby byla možnost kdykoliv přezkoumat původ a správnost měření, resp. údajů.

Práce na zhotovení pracovních listů je ve všech státech, které se přihlásily ke spolupráci, již v plném proudu. Některé státy, jako např. NSR, již odevzdaly své dílčí výsledky do Paříže IGN a lze očekávat, že v průběhu roku 1967 budou vydány první listy nového vydání Generální bathymetrické mapy oceánů.

Literatura: Deutsche hydrographische Zeitschrift 19, 2. Deutsches hydrographisches Institut, Hamburg.

P. Glöckner

„Střední Amerika" ze souboru „Poznáváme svět". Vydavatel ÚSGK, Praha 1966.

Máme-li mluvit o poslední vydané mapě řady „Poznáváme svět", vydávané Ústřední správou geodézie a kartografie, neubráníme se zamyšlení nad celou edicí. Toto jistě velmi dobré a skutečně záslužné mapové dílo totiž trpí obvyklou nemocí našich mapových souborů — stále větším zaostáváním za časovým plánem. V prvních sešitech, vydaných v roce 1960 a 1961, jsme se dočetli, že v souboru vyjde celkem 25 (později 28) map postupně v letech 1960—1966; až do čísla 9 vycházely sešity celkem pravidelně, i když tempo naznačovalo, že časový termín se protáhne. Avšak v posledních letech vycházejí mapy již různě na přeskáčku a v dlouhých časových odstupech. Loňského roku se na předsádce objevil nový rozšířený plán o 30 mapách, prodloužený do roku 1968, ale volnější termín přinesl ještě větší zpomalení vydávání; vždyť na poslední publikaci řady „Střední Ameriku", jsme museli čekat celý rok...

Mapa „Střední Amerika" je zpracována s obvyklou pečlivostí a je nejpodrobnější mapou Amerického Středomoří, jaká byla kdy u nás vydána. U větších státních útvarů jsou vyznačeny také hranice jejich administrativních celků. V rozích mapy je obvyklá hospodářská mapa oblasti a malá mapka politického členění. Na hlavní mapě došlo k jednomu malému opomenutí: v Jamajském průlivu nebyl zakreslen ostrov Navassa, ležící přesně na 75° z. d., který najdeme na každé podrobnější mapě. Ostrov ležící mezi Haiti a Kubou patří USA, a je proto významný politicky a strategicky. Na rubu mapy je velké množství cenných informací a statistických údajů o všech zemích zobrazené oblasti. K těmto tabulkám a mapkám bych chtěl vznést jen jednu malou připomínku: V tabulce dlouhodobých průměrů klimatických dat jednotlivých stanic, podávající údaje 15 stanic v různých klimatických zónách Amerického Středomoří, by rozhodně neměla chybět jedna stanice ze Středomexické náhorní plošiny, která je nejlidnatější částí oblasti a jejíž podnebí má svůj zvláštní charakter.

Trochu déle bychom se měli zastavit u samotného názvu díla, Střední Amerika. Je pochopitelně třeba, aby název byl pokud možno stručný a přitom alespoň přibližně správný. Pro oblast ležící kolem Mexického zálivu a Karibského moře není právě snadné nalézt stručný a zároveň správný název. Je ale rozhodně nepřípustné, aby z nouze zvolený název byl v textu ospravedlněn tím, že autoři na počátku všeobecné části, nazvané „Střední Amerika — Americké Středomoří" (str. 5), vysvětlí pojem Střední Ameriky bez jakýchkoli pochyb tak, že to je celá část amerického kontinentu mezi hranicemi Mexika s USA na severu a Panamy s Kolumbií na jihu, zahrnující dále ostrovy mezi oběma Amerikami. Teprve v druhém odstavci se připouští, že někdy bývá tento pojem chápán jen pro část severoamerického kontinentu od Mexika na jih, doplněnou popřípadě o Západoindické ostrovy.

Tento výklad autorů o významu pojmu Střední Amerika je rozhodně nesprávný a přizpůsobuje se vlastně domnění neinformované a v zeměpisu málo zběhlé části veřejnosti, ztotožňující často pojem Severní Ameriky se Spojenými státy a Kanadou. To je sice výklad velmi jednoduchý, ale pro geografa nepřípustný. Mexiko přece neleží ve Střední Americe, ale přímo v Severní Americe; do Střední Ameriky zasahuje pouze malou částí svého území od Tehuantepecké šíje na východ. O tomto faktu nepochybuje žádná učebnice zeměpisu ani u nás, ani třeba v samotném Mexiku; vždyť hranice mezi

Mexikem a Spojenými státy nejsou žádným přirozeným předělem ani fyzicko-geograficky, ani historicky a populačně. Mylné zařazení Mexika do Střední Ameriky je důsledkem povyšování dnes velmi oblíbeného termínu Latinská Amerika na prvořadý geografický pojem. Myslím, že to není správné; Latinská Amerika je celek vymezený jazykově a (do jisté míry) ekonomicky, ale není ani dobře možné jej ohraničit na mapě, neboť uvnitř Karibské oblasti jsou i země anglické kultury a jazyka. Je jistě paradoxem, čteme-li např. v novinách při vyhlášení nezávislosti Barbadosu, že se stal „samostatným latinskoamerickým státem". Ostatně přímo v úvodu publikace se praví zcela správně, že oblast nazývaná zde „Střední Amerika" netvoří politicky a hospodářsky homogenní celek. Tedy závěrem ke jménu mapy: lepší by bylo bývalo užít jména „Americké Středomoří" nebo „Mexiko a Střední Amerika".

Do textu o jednotlivých zemích, který je velmi obsažný a pečlivě zpracován, se vloudilo několik drobných chyb, na které chci stručně upozornit. U Dominikánské republiky je španělské jméno senátu „sanado" místo správného „senado"; druhé největší město země by mělo být uvedeno celým jménem jako Santiago de los Caballeros. Není dobré mluvit u Guatemaly i Mexika o tom, že sousedí s Belize, je-li dosud jméno země Britský Honduras, jak je správně v textu o tomto území i na mapě uváděno. V článku o Haiti je v úvodních řádkách opomenuto udání, kdy „měla 3 540 000 obyvatel"; v zemi se nemluví francouzskou kreolštinou, ale kreolskou franštinou. U politického vývoje Jamajky je omylem uveden anglický název Západní Indie „The West India" místo „The West Indies". U Kostariky by bylo dobře alespoň v závorce uvést i běžný český název Kokosový ostrov pro „Isla del Coco".

K spletené situaci došlo v úvodních řádkách kapitoly o Kubě při popisu polohy ostrova: mysy ležící ve skutečnosti na Kubě jsou tu vydávány za nejbližší body sousedních zemí (... Yucatánem, od jehož mysu San Antonio je oddělena ... Na východě ji od mysu Maisi dělí ...). V charakteristice jednotlivých plodin nebyla omylem vytištěna tučně káva, která je svou hodnotou třetí hlavní kubánskou plodinou. Při popisu říční sítě Mexika měl být u řeky Bravio del Norte uveden také její druhý, běžnější název. Tento hraniční veletok je přece všeobecně znám pod jménem Rio Grande, platným ve Spojených státech, a v textu k mapě toto jméno vůbec nenajdete. Zcela se zapomnělo na druhou nejvodnatější mexickou řeku, Colorado. I když teče mexickým územím pouze ve 120 km svého dolního toku k ústí do moře, hraje důležitou úlohu zavodňováním rozvíjející se zemědělské oblasti kolem Mexicali, o které je v textu zmínka.

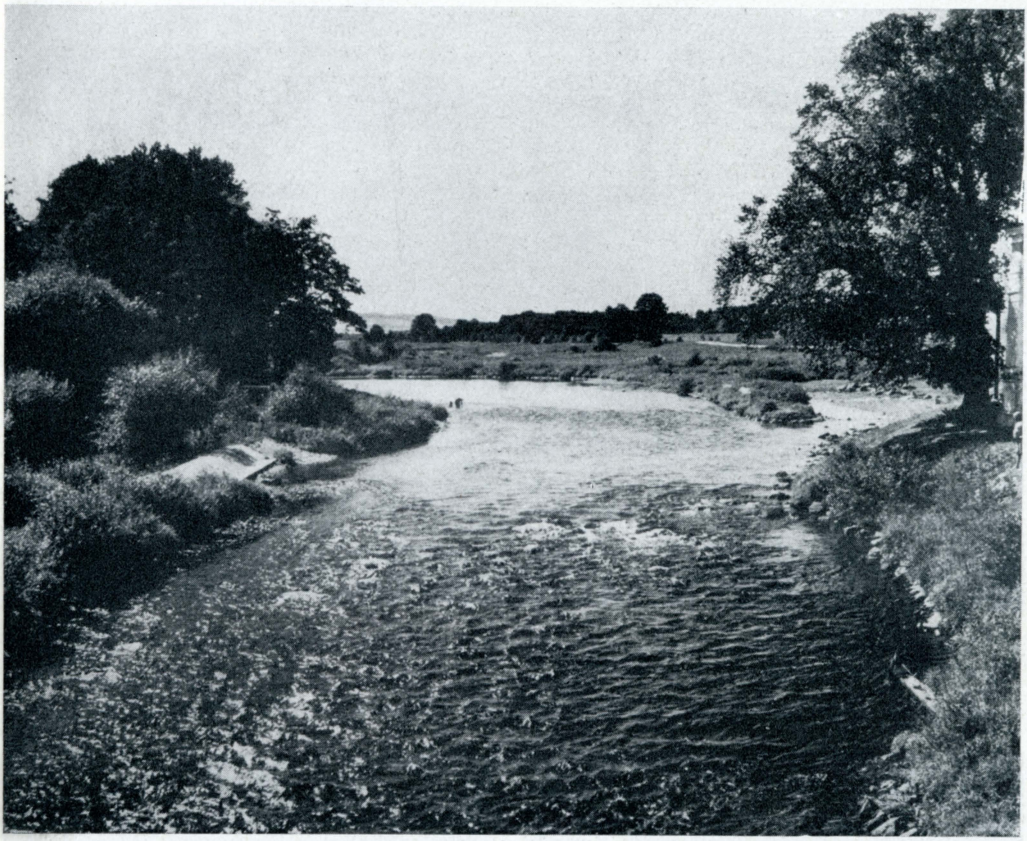
V popisu přírodních poměrů Panamy by se hodilo zmínit se o vlastní Panamské šíji, která odděluje horský systém severoamerických Kordiller od Andské soustavy Jižní Ameriky a je fyzicko-geografickou hranicí mezi oběma světadíly Nového Světa. V panamském rybolovu a zahraničním obchodu se významně neuplatňují langusty, nýbrž garnáti, což je zcela odlišný druh korýšů. Měnová jednotka balboa se dělí na centésimy, ne na centimy. „Hadí tlama", oddělující Trinidad od pobřeží Venezuely, se jmenuje Boca de la serpiente (ne del Sierpe). *J. Burša*

SBORNÍK
ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ
Číslo 2, ročník 72; vyšlo v červnu 1967

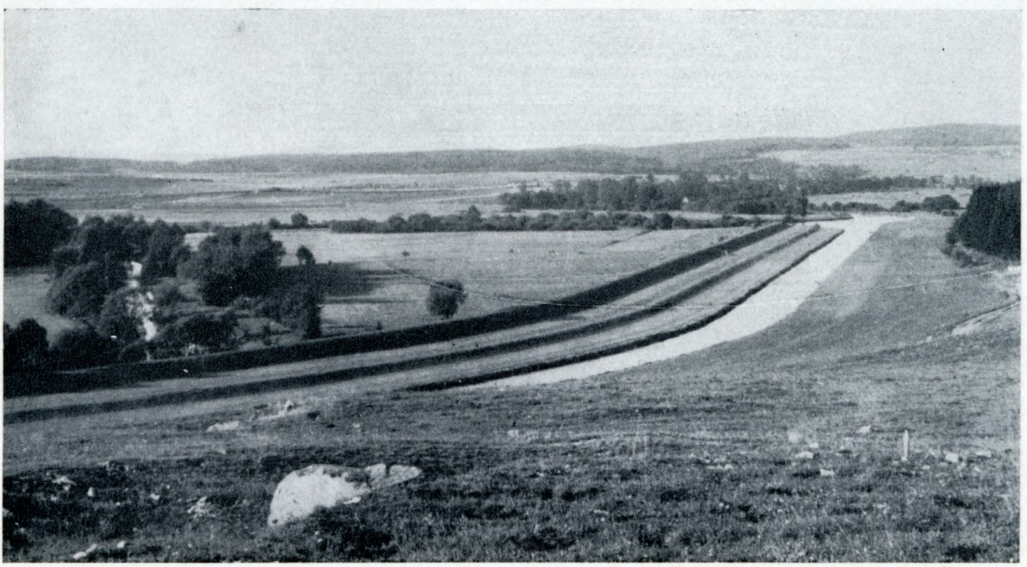
Vydává: Československá společnost zeměpisná v Academii, nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, Praha 1 — *Redakce:* Vodičkova 40, Praha 1. — *Rozšiřuje:* Poštovní novinová služba — *Objednávky a předplatné přijímá:* Poštovní novinový úřad, administrace odborného tisku, Jindřišská ul. 14, Praha 1. Lze také objednat u každé pošty nebo poštovního doručovatele. — *Tiskne:* Knihtisk, n. p., provoz 3, Jungmannova ul. 15, Praha 1-Nové Město. A-13*71147

Vychází 4× ročně. Cena jednoho čísla Kčs 7,—, celého ročníku Kčs 28,— (pro Československo); US $ 4,—, £ 1,8,8 (cena v devizách)

© *by Academia, nakladatelství Československé akademie věd, 1967.*



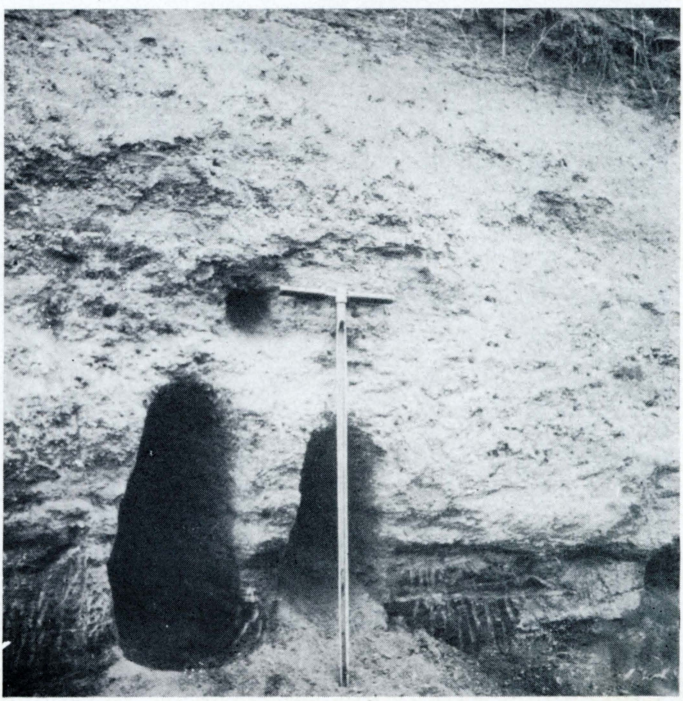
1. Otava u Lhoty nad soutokem s Blanicí. Foto *J. Kunský.*
2. Soutok Blanice, regulované v dolním toku, s Otavou pod Putimí. Foto *J. Kunský.*



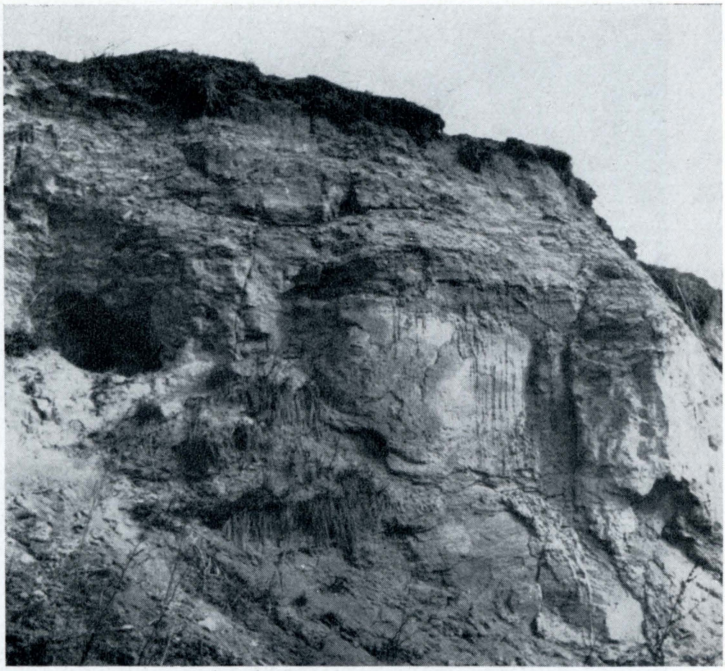
3. Soutoková oblast Blanice s Otavou („Jihočeská brána"). Pohled s Brda u Štěkně. V pozadí pásmo Mehelníku. Foto *J. Kunský.*

4. Balvanitý rozpad žuloruly v lese Zlatý vrch nad Ražicemi. Foto *H. Viktorová.*

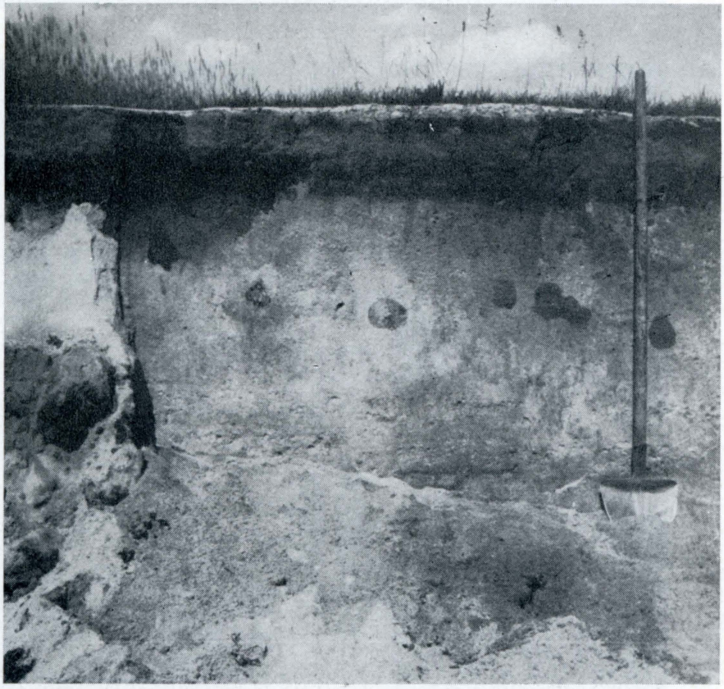
5. Odkryv ve svahových hlínách v cihelně u Pazderen se stopami pohřbené půdy. Foto *N. Přibylová.*



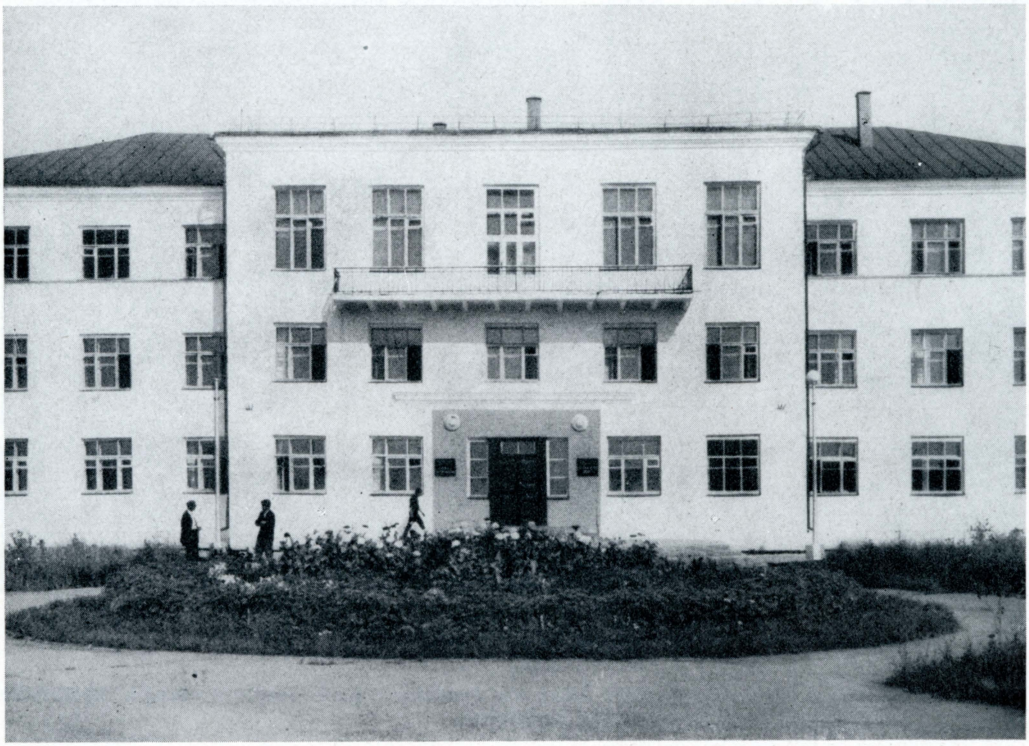
6. Terasa Blanice (s mrazovými klíny) nad Protivínem. Foto *J. Kunský.*



7. Odkryv nevápnité spraše v cihelně ve Velkých Nepodřicích. Foto *L. Vojna.*



8. Odkryv vátých písků východně od Řežabince u Ražic. Na povrchu je vyvinut podzol, v C-horizontu jsou krotoviny syslů recentní i starší. Foto *J. Kunský.*



1. Hlavní budova Institutu merzlotovedenija Sibirskogo otdelenija AN SSSR v Jakutsku. (Foto *J. Demek.*)

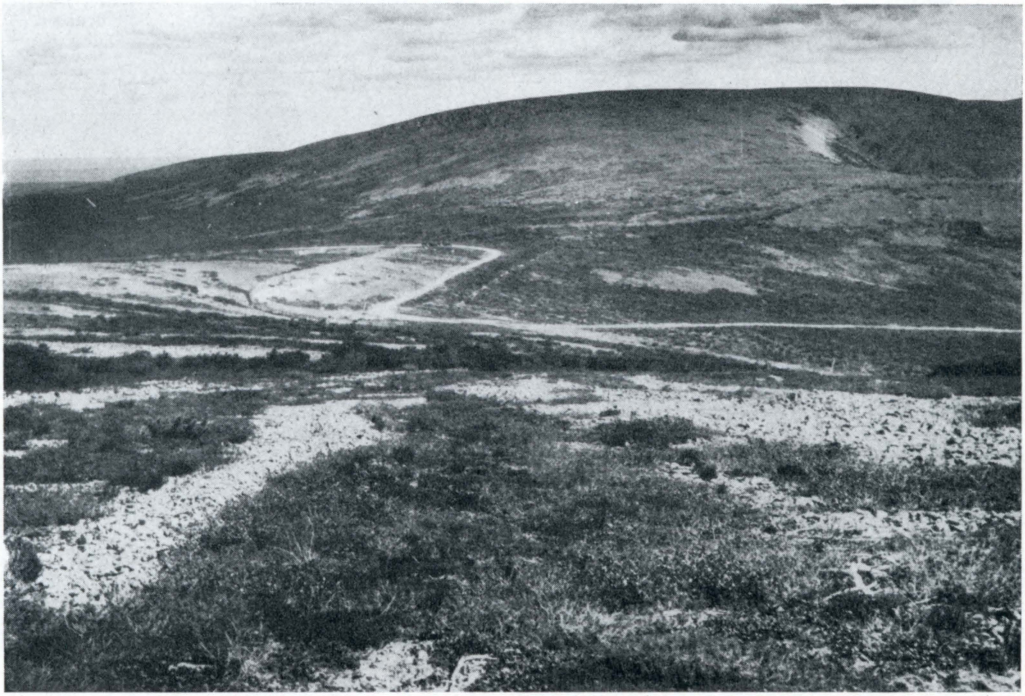
2. Velký bulguňach ve střední části Jakutska. (Foto *P. A. Solov'jev.*)

3. Jezírko na dně alasu v termokrasovém údolí u města Pokrovsk.

4. Odkryv v 60 m terase řeky Leny na Pesčannoj gore. Nerovnoměrným vytáváním permafrostu vznikají na svahu prohlubně.

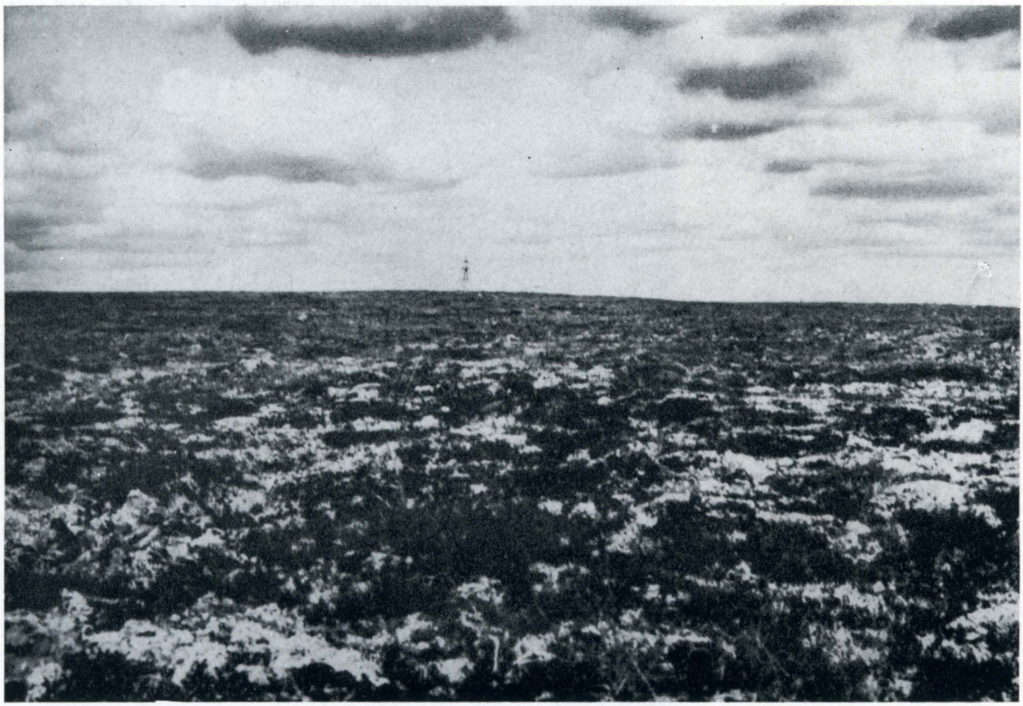
5. Ledová žíla v píscích 60 m terasy řeky Leny na Pesčannoj gore.

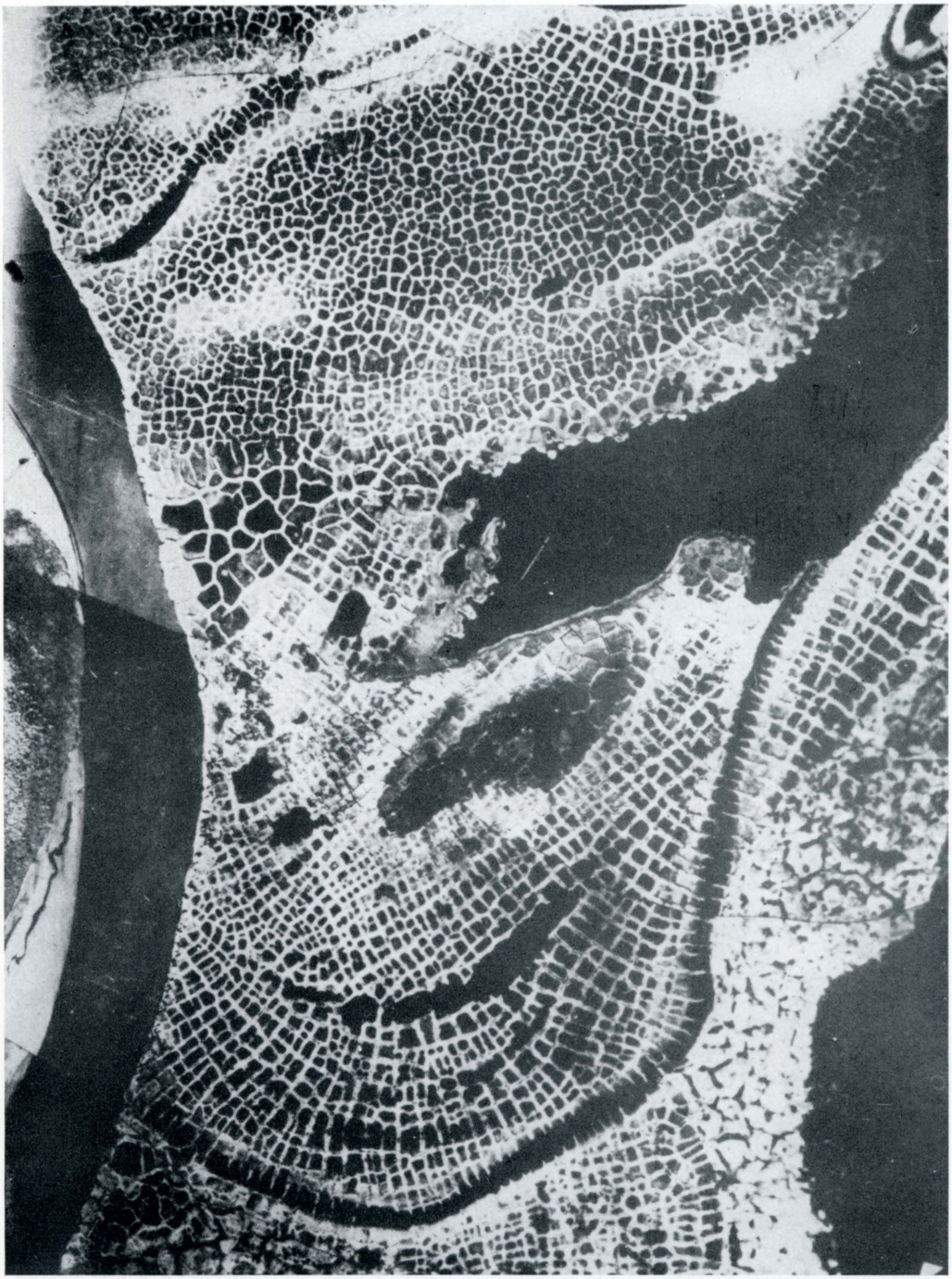
6. Stěna termokaru v 80 m terasy řeky Aldanu na Mamontovoj gore s ledovými žílami.



7. Celkový pohled na masív Evota v Aldanském nagorje s kryoplanačními terasami. V popředí brázděné půdy

8. Vrcholová kryoplanační plošina na vrcholu hory Evota (1603 m) v Aldanském nagorje s polygonálními půdami. (Snímky 3—8 *J. Demek.*)





9. Polygonální půdy v údolní nivě řeky Jany. Letecký snímek archiv Institutu merzlotovedenija SO AN SSSR, Jakutsk.

10. Strž vznikající vytávání ledových žil po rozrušení vegetačního pokryvu tundry (Kular).

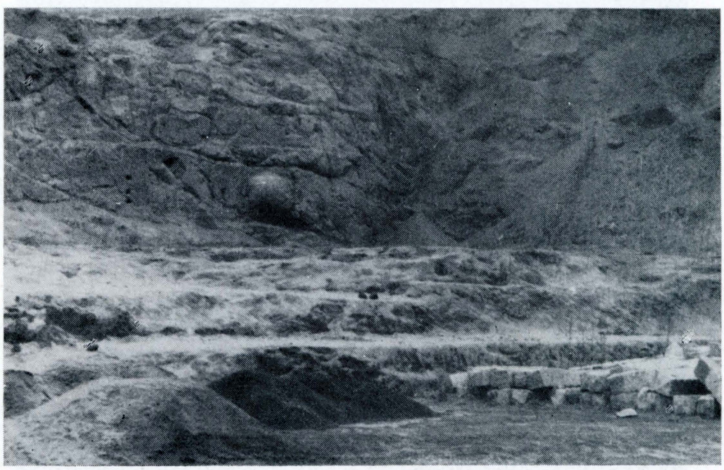
11. Kryoplanační terasa na jižním svahu vrchu Turku ve hřbetu Kular. (Snímky 11—12 *J. Demek.*)

Ke zprávě *J. Votýpky:* Kulovité zvětrávání granodioritu na Sedlčansku

1. Částečně obnažená granodioritová pecka ve stěně lomu.

2. Vlastní kulovitá jádra.

3. Zachovalé stěny pískovny sz. - jv. směru. (Foto *J. Votýpka.*)

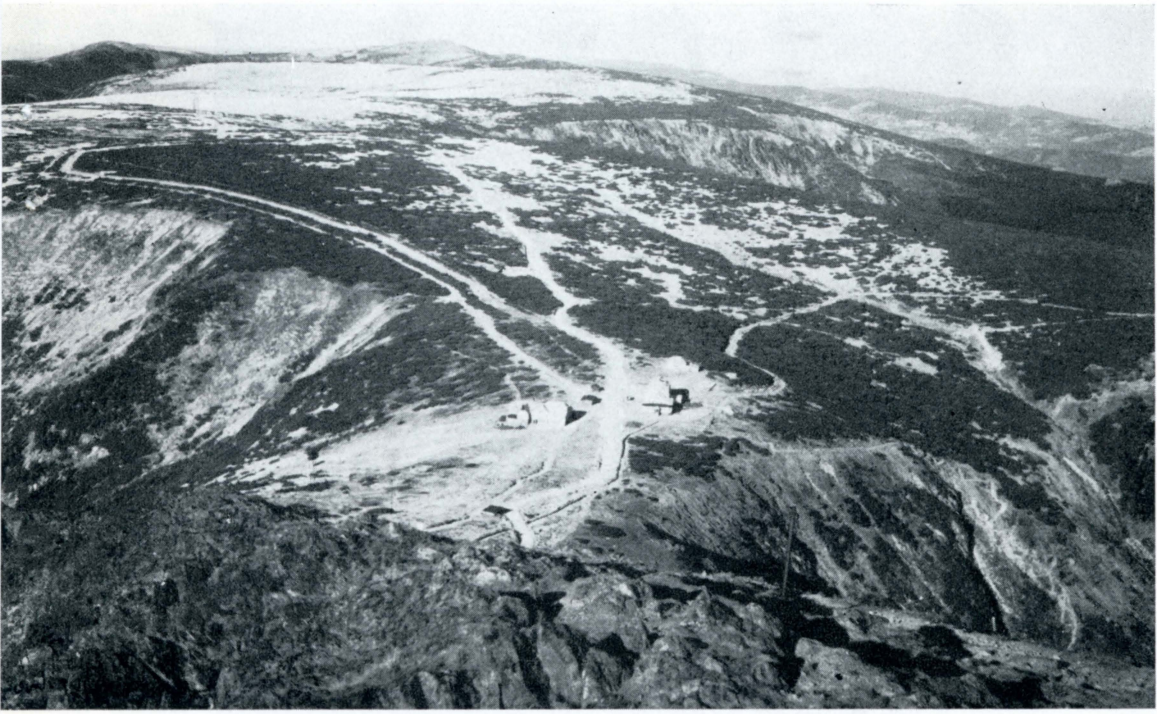


Ke zprávě *L. Muchy:* Zpráva o činnosti pražské pobočky ČSZ v roce 1966.
Nejlepší 4 snímky z 3. výstavy zeměpisné fotografie, Praha 1966.

1. *Eduard Kříž:* Panoramatický pohled ze Sněžky k západu. Fotografováno 28. X. 1966.

2. *Pavol Plesník:* Vliv pastvy v oblasti horní hranici lesa — chodníky vyšlapané dobytkem. Kralova studňa, Velká Fatra.

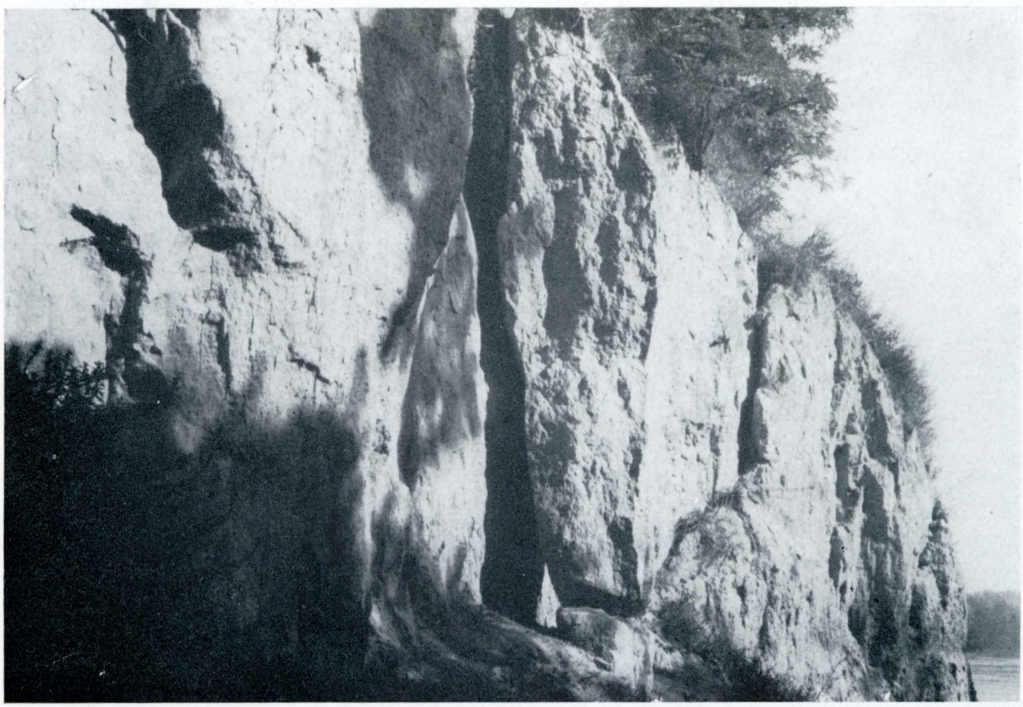
3. *Pavol Plesník:* Výstupný vzdušný proud mezi Lomnickým a Kežmarským štítem. V pozadí Belanské Tatry.



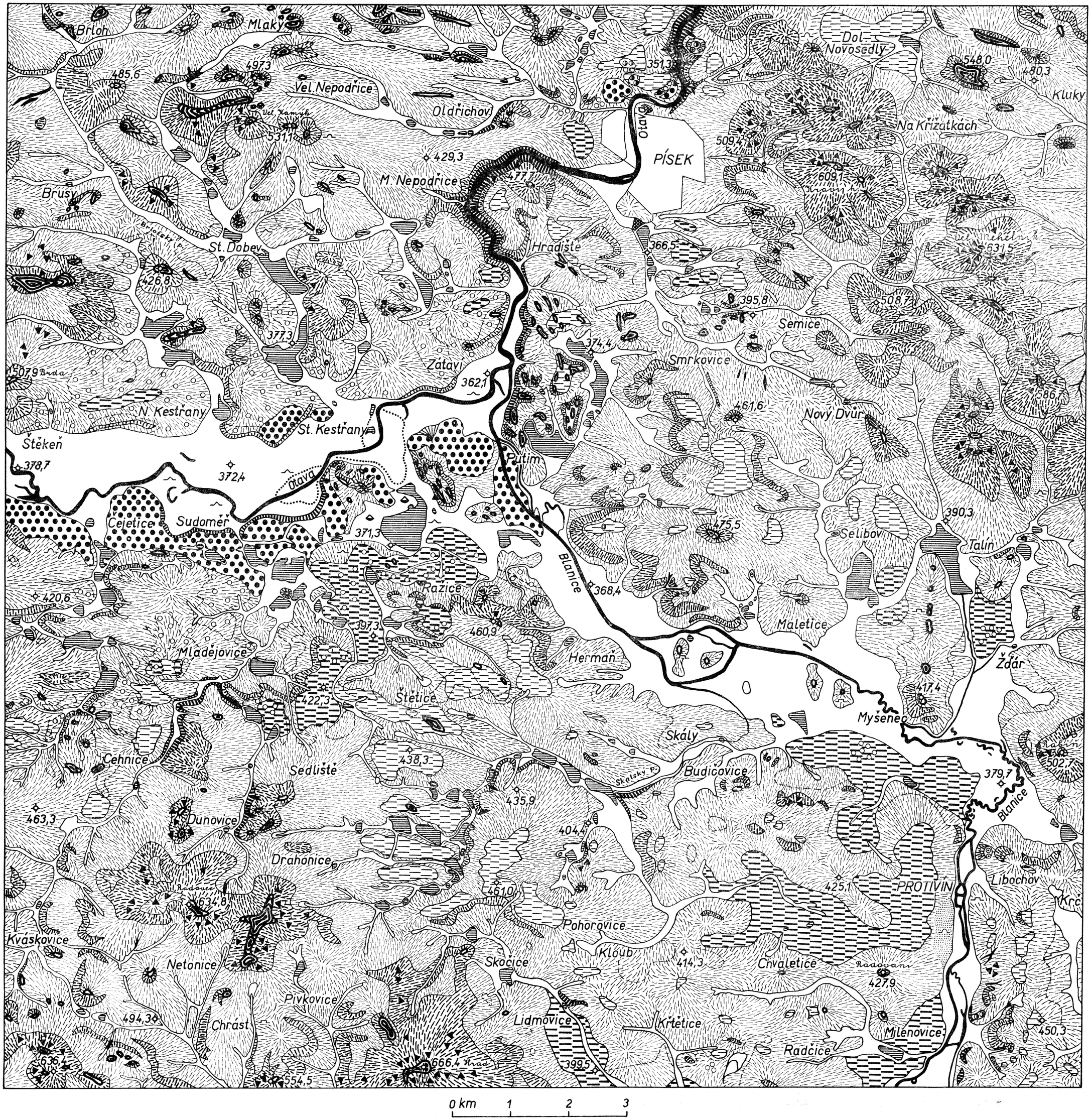
4. *Emil Mazúr:* Vysokohorský reliéf s ledovci ve Stubaiských Alpách.

1. Svrchní část sprašového souvrství würmských spraší s fosilními půdami, Batajnica, západně od Bělehradu.

2. Sloupovitý rozpad spraší u Vukovaru na pravém břehu Dunaje.



3. Nejmladší würmské spraše v oblasti jižní Báčky s černozeměmi s oglejením ve spodinách.
4. Severní svahy sprašové plošiny titelské na pravém břehu řeky Tisy. (Snímky 1—4 *J. Pelišek*.)



1 — denudační plošiny, 2 — strukturně denudační plošiny na terciérních sedimentech, 3 — plošiny říčních teras s akumulací, 4 — plošiny říčních teras s ochuzenou akumulací, 5 — plošiny říčních teras bez akumulace, 6 — údolní nivy, 7 — pramenné mísy (úpady), 8 — sutové a dejekční kužele, 9 — kamenná moře a rozptýlené horninové bloky, 10 — soliflukce, 11 — mírně ukloněné denudační svahy, 12 — příkře ukloněné denudační svahy, 13 — prudké erozní svahy údolí řek a potoků, 14 — mladé erozní rýhy a strže, 15 — mírné svahy sprašových závějí, 16 — suky, 17 — valouny zhutnělé a soliflukční, 18 — hrance, 19 — hranice terciérních uložením, 20 — řeky, potoky a slepá ramena, 21 — opuštěné a zarostlé říční meandry v údolní nivě, 22 — rybníky, 23 — lomy, hliniště, pískovny a štěrkovny, 24 — morfologicky významné navážky, 25 — zastavěná území.

Geomorfologická mapa oblasti Písku 1 : 50 000. (Sestavili *N. Přibylová, H. Viktorová, L. Vojna, J. Jeřábek.*)

ZPRÁVY Z ČSZ

Seminář o geografickém výzkumu malých oblastí *(J. Korčák)* 151 — Zpráva vědeckého tajemníka o činnosti ústředí ČSZ v roce 1966 *(O. Pokorný)* 152 — Zpráva o činnosti pražské pobočky ČSZ v roce 1966 *(L. Mucha)* 154 — Zpráva o činnosti pobočky ČSZ v Brně za rok 1966 *(M. Nosek)* 155 — Zpráva o činnosti západočeské pobočky ČSZ v Plzni za rok 1966 *(J. Dvořák)* 156 — Zpráva o činnosti Slovenskej zeměpisnej spoločnosti za rok 1966 *(J. Hanzlík)* 157 — Zpráva o činnosti odbočky SZS v Bratilave za rok 1966 *(J. Kvitkovič - A. Lakatosová)* 157 — Zpráva o činnosti východoslovenskej odbočky SZS v Prešove za rok 1966 *(M. Mihály - J. Karniš)* 158 — Zpráva o činnosti speleologickej odbočky SZS v Liptovskom Mikuláši za rok 1966 *(A. Droppa)* 159 — Z činnosti opavské pobočky ČSZ *(J. Písek)* 160 — První cirkulář XI. sjezdu čs. zeměpisců v Olomouci 1968 *(L. Zapletal)* 160.

LITERATURA

Kratkaja geografičeskaja enciklopedija *(D. Loučeek)* 163 — M. Church, R. E. Huke, W. Zelinski: A basic geographical library *(J. Kunský)* 165 — D. G. Panov: Obščaja geomorfologija *(J. Votýpka)* 166 — J. Blüthgen: Allgemeine Klimageographie, 2. vyd. *(M. Končeek)* 167 — L. D. Stamp: Applied geography *(Z. Murdych)* 169 — Československá geografická literatura v roce 1966 *(M. Střída, V. Kašpar)* 170 — Statistický lexikon obcí ČSSR *(A. Anderle)* 178 — Opera Corcontica — sv. 1, 2 *(J. Kunský)* 178 — S. Chábera, E. Šabatová: Přehled hydrografie jižních Čech *(J. Kunský)* 179 — J. Pelíšek: Výšková půdní pásmitost střední Evropy *(O. Stehlík)* 179 — Bibliografija po voprosam razmeščenija i rajonirovanija promyšlennosti SSSR 1958—1964 *(L. Skokan)* 180 — Ch. B. Hunt, Plant Ecology of Death Valley, California *(J. Vašátko)* 181 — Geografický časopis v roce 1966 *(M. Střída)* 182 — Lidé a země roč. 15/1966 *(J. Demek)* 183 — Dějepis a zeměpis ve škole, roč. 8—9 *(J. Rubín)* 184.

MAPY, ATLASY A KARTOGRAFICKÁ LITERATURA

Generální bathymetrická mapa oceánů *(P. Glöckner)* 185 — „Střední Amerika" ze souboru Poznáváme svět *(J. Burša)* 187.

Autoři hlavních článků:

Nora Přibylová, Hana Viktorová, Ladislav Vojna a Jan Jeřábek, promovaní geografové, katedra fyzické geografie přírodovědecké fakulty Karlovy university, Praha 2, Albertov 6

Doc. dr. Jaromír Demek, CSc., Geografický ústav ČSAV, Mendelovo náměstí č. 1

RNDr. Josef Hůrský, CSc., Geografický ústav ČSAV, Praha 2, Na Slupi 14

JUDr. František Fajfr, Československá společnost demografická, Praha 7 - Bubeneč, Čechova 4

ACADEMIA
nakladatelství Československé akademie věd

Břetislav Balatka - Jaroslava Loučková - Jaroslav Sládek

VÝVOJ HLAVNÍ EROZNÍ BÁZE ČESKÝCH ŘEK

Rozpravy Československé akademie věd, řada matematických a přírodních věd, seš. 9/1966 — 76 str. — 19 obr. — 6 příl. — česky; německý souhrn — brož. 13,50 Kčs

Výzkum říčních teras v posledních letech je pro stavebnictví velkým přínosem, neboť říční náplavy jsou bohatým zdrojem písku, štěrkopísku a různých jiných druhů stavebního materiálu.

Vývoj labského údolí jako hlavní erozní základny převážné většiny českých toků určil vývoj říční sítě a reliéfu na území Čech. Autoři na základě rekonstrukční metody v údolí středního Labe rozlišili 7 terasových akumulací. Práce je první systematickou studií labských teras souvisle v celém jmenovaném úseku a má sloužit jako základ pro další podrobné výzkumy geomorfologické a kvartérně geologické.

Václav Král

GEOMORFOLOGIE STŘEDNÍ ČÁSTI ČESKÉHO STŘEDOHOŘÍ

Rozpravy Československé akademie věd, řada matematických a přírodních věd — seš. 5/1966 — 66 str. — mapy a obr. příl. — česky; německy souhrn — brož. 9,10 Kčs

Jde o původní vědeckou práci, obsahující z hlediska geomorfologie výsledky několikaletých terénních prací autora v jedné z nejzajímavějších oblastí České vysočiny.

V. Král podává nejprve stručný přehled dosavadních výzkumů studovaného území. Hlavní stati věnuje vlastnímu novému průzkumu plošinných a pahorkinných tvarů, svahových tvarů, strukturních vulkanických tvarů, údolních tvarů, antropogenních tvarů a ostatních tvarů reliéfu. Práce je doplněna podrobnou geomorfologickou mapou, podélným profilem labskými terasami v Českém středohoří, přehlednou mapkou Českého středohoří a fotografiemi.

Objednávky přijímá:

ACADEMIA
nakladatelství Československé akademie věd
Vodičkova 40, Praha 1 - Nové Město