

MILOŠ NOSEK

GEOGRAFIE A JEJÍ SOUČASNÉ ÚKOLY
VE SVĚTONÁZOROVÉ VÝCHOVĚ

Autor první české učebnice obecné geografie, profesor matematiky pražské university a techniky dr. F. J. Studnička, považoval za nutné a samozřejmé uvést zobecnění výsledků tehdejší geografické vědy ve vyvrcholující a závěrečné kapitole pod názvem „Stručný nástin moderního názoru světa“ (F. J. Studnička 1883, str. 851—866). Uvádí, že soubor poznatků představujících „názor světa“ tvoří hlavní jádro naší vzdělanosti i z hlediska intelektuálního a morálního a že i když vždy nejsou vnější souvislosti zřejmé, řídí se pak tímto názorem ostatní lidské, společenské a státní poměry, takže ráz tohoto názoru je pravým znakem své doby. Za vzdělance kterékoli doby v celém a pravém smyslu slova lze označit pouze toho, kdo si osvojil moderní názor světa představující obecnou kulturní úroveň, k níž lidstvo dospělo. A nenechává na pochybách, že se opírá o materialistické a dialektické chápání světa, když uvádí, že „všechno hmotné bytí jest jen fasí časového rozvoje a že každá doba, tedy i přítomnost poskytuje vedle sebe poměry a útvary nestejněho stáří“. I když je jeho spis svým způsobem poplatný své době, překračuje ji svým optimismem poznatelnosti geografických jevů ve svém vývoji, k čemuž může dopomoci i zavádění matematických metod. V české odborné literatuře byl tento matematik a polyhistor první, kdo prakticky poukázal na neobyčejný význam geografie pro utváření světového názoru.

Od samého počátku vzniku geografie v lůně starověké filosofie i po jejím osamostatnění po celou dobu dalšího jejího vývoje nebylo pochyb o jejím zásadním významu pro utváření světového názoru. Současná geografie tento význam má i nadále, jak na to poukázala řada autorů (např. L. Mištera 1974, str. 209—218) a tento význam dokonce vzrůstá s tím, jak rostou možnosti geografie řešit nejen problematiku přírodního a socioekonomického komplexu, nýbrž i závažný a složitý problém vzájemného působení přírody a společnosti a ochrany a tvorby životního prostředí. Řešení těchto úkolů může být největším praktickým i teoretickým vkladem geografie pro řešení nejvýznamnějších a nejaktuálnějších úkolů současné vědy, která zkoumá jednotnost hmoty Země, rovnováhu její energie a celkové procesy, které sjednocují různé geosféry Země a jednotlivé oblasti jejího povrchu (I. P. Gerasimov 1972—1973).

Přesto se vyskytují u některých školských činitelů především základního a středního školství, nikoli však z řad geografů, pochybnosti o tom, zda tento předmět může sehrát zásadní roli v ideovém působení a ve světonázorové výchově našich škol.

Není v našich možnostech analyzovat všechny příčiny vedoucí k tomuto nepravě geografii příznivému názoru, který do značné míry přispěl k vytvoření nepříznivé situace geografie na našich základních a středních školách. Příčiny je možno hledat v subjektivních přístupech školských pracovníků, v minulosti provedená nepromyšlená a chybná opatření ve školství atd., tedy příčiny ležící mimo geografii. Jsou tu však i jisté příčiny spočívající v školské geografii samé

Je to především poměrně zastaralé pojetí a obsah školních učebnic, v nichž ideová a politickovýchovná aktualizace není úzce svázána s geografickými objekty výuky, nýbrž ve většině případů je spíše jejich přívěskem, a to často i formální a proto také málo účinným. Další příčinou je, že po řadu let nebyla u nás věnována v dostatečné míře systematická pozornost teoretickým a ideovým otázkám geografie a pokud se tak dělo, šlo většinou o problematiku podávanou v rovině, která nepřekročila opakování obecných tezí, nebo spojovanou se zastaralou geografickou látkou.

Jedna z hlavních cest, i když nikoli jediná, jak vyjít z této situace je celková modernizace obsahu geografie na všech stupních škol, kterýžto proces bude postupný a dlouhodobý. Pokusíme se dále poukázat na některé mocné prostředky, které má moderní marxistická geografie pro formování vědeckého světového názoru a vsouvislosti s tím na možnosti geografie pro řešení praktických otázek života naší společnosti, především životního prostředí. Je třeba obrátit se alespoň velmi stručně do minulosti, aby bylo možno lépe chápat potřebu modernizace obsahu geografie v souvislosti s vědeckým světovým názorem

Základy materialistického světového názoru a materialistických teoretických koncepcí geografie byly položeny v antice a opíraly se o představy přírody jako jediné objektivně existující látky jsoucí ve věčném pohybu a nepotřebující pro své vysvětlení žádného nadpřirozeného počátku. Materialistické nazírání soupráilo s idealistickými koncepcemi v geografii, které měly svůj vznik také již v antice a podle nichž byly geografické jevy odrazem ideí. V celém vývoji geografie převládalo materialistické pojetí nad idealistickým (V. Anučin 1960). Co do předmětu výzkumu se od dob antiky geografie diferencovala do dvou směrů paralelně se rozvíjejících a navzájem se příliš neovlivňujících. První směr studoval Zemi jako celek, a to ve spojení s kosmogonií a matematikou; je označován jako směr matematicko-přírodovědný, později se rozvíjel samostatně a dostal označení obecná geografie. Druhý směr zabývající se popisem států, krajů a míst vznikl a byl těsně svázán s historií a dostal označení směr regionálně-popisný. Zejména v posledně jmenovaném směru byly rozvíjeny idealistické teorie, jejichž vyvrcholením byl vznik pavědeckých geopolitických idejí, proti jejichž nacistické koncepci vystupoval na naší fakultě profesor Koláček (M. Blažek 1973). I když se materialistické a idealistické koncepcce projevovaly v přístupu ke studiu geografických objektů, hlavní jejich střetávání bylo v oblasti řešení vztahů člověka, lidské společnosti a jejího vývoje s geografickým prostředím. Známou je skutečnost (A. A. Anučin 1960), že v předmarxistickém období o materialismus se opírající geografický determinismus vysvětlující život lidí a vývoj společnosti bezprostředním působením geografického prostředí i přes své některé chybné závěry sehrál ve své době významnou úlohu v boji s protivědeckými a náboženskými názory geografů — idealistů, stoupců geografického indeterminismu popírajícího jakýkoliv vliv geografického prostředí na společnost. Avšak některými buržoazními vědci do krajnosti rozvedený geografický determinismus konce 19. století vedl k tomu, že se svými názory nakonec setkávali na stejné reakční platformě jak s ideterministy, tak i se stoupcí dialektického idealismu, kteří jednotu světa nevykládali jednotou hmoty, nýbrž existencí vyvíjejícího se duchovního principu a přírodu považovali za osudově spojenou s dějinami národů na Zemi a zvláštnosti společenských vztahů spojovali s určujícím vlivem geografického prostředí.

Ze tyto názory, i když v současné geografii nepřevládají, nepatří zcela minulosti, ukazují některé názory vyslovované geografy kapitalistických států podle vzoru např. S. W. Cushinga a E. Huntingtona, H. Mackindera a A. Strahlera a dále obnovení časopisu „Zeitschrift für Geopolitik“ v roce 1951 a založení

fašistické „Společnosti pro pěstování geopolitiky“ v roce 1954 v Německé spolkové republice.

Také v problematice životního prostředí úzce související s geografickým prostředím vyvstávají občas v podstatě vulgárně deterministické, ale i indeterministické názory buržoazních vědců a podnikatelských kruhů mající reakční charakter a reakční působení (mezi jinými např. téze striktně stabilizované globální rovnováhy mající za důsledek stagnaci a konzervatismus ve vývoji lidské společnosti) ve prospěch zájmu imperialismu a namířené proti rozvojovým zemím latinské Ameriky, Afriky a Asie (Nosek 1974, str. 123, 124, 126).

Ukazuje se, v třídně rozděleném světě v současné etapě soutěžení socialistické a kapitalistické soustavy a urychlujícího se procesu vědecké a technické revoluce má zkoumání otázek jednoty materiálního světa, vztahů přírody a společnosti stále větší a zásadnější význam teoretický i praktický.

Metodologickým základem tohoto zkoumání je dialekticko-materialistický determinismus umožňující poznání světa i v oblasti nepřímých, zprostředkovaných vztahů zkoumaných všestranně z hlediska vnějších i vnitřních vazeb, nutného i náhodného, podstatného i nepodstatného. A to jsou právě i jedny z hledisek, které je třeba uplatnit ve studiu vzájemných vztahů člověka a přírody, jejíž je člověk sám jednou složkou.

Rozvoj výrobních sil vyvolává, jak uvádí J. Munzar (1972, str. 6) jednak postupné slábnutí bezprostřední závislosti lidské společnosti na geografickém prostředí, zvláště na souboru jeho přírodních složek, jednak na druhé straně se zesiluje nepřímá zprostředkovaná závislost společnosti na geografickém prostředí, do něhož jsou včleňovány další části krajinné sféry. Uvedený proces stále sílí a bude sílit, protože geografické prostředí je současně podmínkou i materiálním zdrojem společenského vývoje.

Historický materialismus chápe geografické prostředí jako veličinu, vyvíjející v dějinách společnosti stále nové vlastnosti, jako organický moment v materiálním výrobním procesu společnosti, který je nutno chápat v nerozlučné jednotě s pohybem a rozvojem výrobního způsobu materiálního života společnosti (Kolektiv autorů 1972, str. 293). Geografické prostředí samo je však již do současnosti značně pozměněno a zesilující procesy vědecko technické revoluce povedou k dalším a ještě pronikavějším změnám, které budou stále vyvolávat kvantitativně i kvalitativně nové momenty ve věčné kategorii vzájemných vztahů člověka a geografického prostředí, které nutně musí vést k jejich vědeckému řízení.

Uvedené okolnosti dávají geografii kvalitativně nové úkoly jejichž řešení není z mnoha stranek možné na bázi tradičního pojetí a tradičních metod geografie. Již XXIV. sjezd KSSS, na němž byla geografie uvedena mezi fundamentálními vědami z hlediska rozvoje lidské společnosti, zdůraznil nutnost přehodnocení obsahu a významu tradičních věd a vyzvedl tzv. hraniční směry na styku tradičních věd a široké využití metod vzájemného působení rozličných věd (Kolektiv 1971). Základnu pro zkoumání hraničních a komplexních problémů poskytuje dobře geografie, jejíž problematika spadá do oblasti geofyzikální, přírodní, sociální a technické a spojuje hlubokou diferenciaci se syntézou, takže se dostala do popředí zájmu a stala se aktuální vědou současnosti. Některé její aktuální úkoly byly stanoveny na geografické fakultě Moskevské státní univerzity (Kolektiv 1971): kosmicko-geografické metody, komplexní výzkum přírodních zdrojů a jejich racionální územní organizace výrobních sil, geografická prognóza dílčích i komplexních geosystémů, problémy ochrany a tvorby životního prostředí, opracování využití matematických metod, zejména systémové analýzy, modelování a rozvoj v oblasti teorie geografie.

Jak dalece může uvedené úkoly řešit tradiční geografie? Odpověď vyplyne ze zjištění kam dospěl vývoj tradiční geografie a jaké jsou její možnosti. První směr, obecná geografie, se z původně jednotné vědy (monismus) diferencovala na vědy dvě, fyzickou geografii, zabývající se studiem procesů a zákonitostí přírodního prostředí, a ekonomickou geografii, zabývající se zákonitostmi prostorové diferenciacie socioekonomické sféry (dualismus). Diferenciace postupovala však dále i v rámci obou uvedených věd a vznikala v nich řada geografických vědních disciplín více méně nabývajících samostatného charakteru a někdy i značného společenského významu a také i samostatné organizace, takže takto vznikl systém geografických věd. Tato diferenciacie, jak uvádí J. Demek (1974), byla nezbytná pro hlubší poznání a vědecké objasnění obecných geografických zákonitostí, tak i svérázných rysů přírody a hospodářství v různých částech Země a byla kladným jevem pro exaktizaci a využívání fyzikálních, chemických a matematických metod. Negativním rysem diferenciacie bylo postupné další drobení znalostí o Zemi, další vzdalování se dílčích geografických disciplín od sebe, neřešení hraniční problematiky vyvstávající mezi jednotlivými disciplínami, nedostatek komplexnosti a syntézy a nedocenení týmové práce. Na druhé straně regionální směr, který si sice byl vědom spojení všech geografických disciplín, nepromítal do své práce dostatečně exaktizační prvky dílčích disciplín, zabýval se popisem rozmístění geografických jevů v prostoru tak, že kladl jednotlivé komponenty krajiny vedle sebe, aniž by řešil věcné, prostorové a časové vztahy a souvislosti. Můžeme konstatovat, že tradiční koncepce geografie nemohou již podstatněji přispívat k řešení těch otázek, jejichž nastolení je vyvoláváno rozvojem socialistické společnosti pod působením vědecko-technické revoluce a otázek ochrany a tvorby životního prostředí. Ke změně obsahu a metod studia geografie vede ovlivnění poznatky celého souboru věd, tak celková jejich modernizace a renesance syntetických věd, která je spojena s rozvojem kybernetiky. Zatímco v minulosti plnila geografie především funkci vědecko-metodickou a kulturně-vzdělávací, přistupují dnes k nim, jak uvádí S. Leszczycki (in Demek 1974), funkce: a) informačně-diagnostické, b) teoreticko-metodické, c) prognostické, d) plánovací, e) koordinační a syntetické.

Zdůraznění syntézy v geografii není negací analytických prací dílčích geografických disciplín. Analýza a syntéza jsou dvě stránky studia jednoho a téhož objektu; u analýzy a syntézy jde o uvědomění si souvislosti s komplexem, o uvědomění si sounáležitosti k systému. Stejně je třeba vidět obdobný vztah mezi krajinami a Zemí jako celkem.

Hovoříme-li o změně předmětu a objektu geografie, je třeba si uvědomit, jak uvádí J. Demek (1974, str. 18–21), že z hlediska dialektického materialismu existuje mezi objektem a předmětem geografie podstatný rozdíl spočívající v tom, že obsah objektu studia je určen poznávacím subjektem a bývá ovlivňován často požadavky praxe. Předmět studia obsahuje vlastnosti, zákonitosti a vztahy v objektu. Důležitým momentem změny objektu a předmětu studia geografie je skutečnost, že v průběhu vědecko-technické revoluce se věda mění v bezprostřední výrobní sílu, což se stále více dotýká i geografie, jejíž činnost je stále více vztahována přímo do výroby a účast geografů v nejrůznějších projektech se stává stále více přímou vědeckou činností geografa.

Cesta ke geografické syntéze nespočívá v monismu geografie, jak ukázaly výsledky diskuse geografické fakulty moskevské univerzity (Kolektiv 1971), a také nemůže být, jak ukázal prof. Sočava (1974, str. 166), supersyntézou všech nebo dílčích částí geografických disciplín. Cestou k této syntéze na základě dialektického materialismu jsou nové koncepce nazírání na studovaný objekt, nová tzv.

paradigmata a ve spojení s nimi nové postupy a metody výzkumu objektivní reality. Paradigmata jsou podle T. S. Kuhna (in R. J. Chorley and P. Haggett 1967) v podstatě stálá schémata koncepce vědecké aktivity povahy velkorozměrných modelů, od nichž se liší především tím, že nejsou tak přesně formulována a že jsou spíše vázána na způsob sledování reálného světa než na samý reálný svět. Paradigmata vznikají, dosahují svého rozkvětu, stárnou až odumírají. Stárnutí paradigmat neznamená absolutní ztrátu jejich významu, avšak jejich vyčerpání je takové, že nejsou již zbrání podněcující další poznávání nového v reálném světě, zejména pro potřeby vědecko-technické revoluce (Chorley and Haggett 1967).

Tradiční paradigmata v geografii mají v podstatě formální klasifikační charakter a dávají možnost studovat prostorové rozmístění geografických jevů a srovnávací metodou vytknout jejich zvláštnosti spíše, než poznávat prostorové a další vztahy a zjišťovat jejich příčiny. V tomto formalismu spočívá také krize tzv. regionální geografie a nedostatky v poznávání procesů a vzájemných vztahů v geografické sféře a v její teritoriální diferenciaci. Potřeba formulace nového paradigmatu vyplývá již z definice krajinné sféry. Krajinná sféra je komplexní přírodní útvar, který vznikl a udržuje se na účet telurických a kosmických sil a zdrojů energie v pásmu vzájemného pronikání a vzájemného působení litosféry, atmosféry a hydrosféry a v něm se vytvořily odpovídající formy biosféry a pedosféry. Přes rozdílnost skupenské fáze, rozmanitost chemického složení a biologickou rozmanitost složek geografické sféry a přes neobyčejnou složitost její struktury svazující a spojující všechny tyto složky nastává mezi nimi neustále výměna hmoty a energie. Tyto okolnosti dovolují vyčlenit krajinnou sféru jako specifický jednotný hmotný systém v soustavě naší planety a soubor v něm probíhajících procesů pak považovat za speciální geografické spojení forem pohybu hmoty (M. Nosek 1967, str. 321).

Studium takto definované krajinné sféry a zejména interakcí socioekonomické sféry s ní na kvalitativně vyšší bázi umožňuje systémové a modelové paradigma. Tato nová hlediska se objevují i v definicích moderní geografie (Demek 1974; Sočava 1974), ve vytyčování vědecko-výzkumných úkolů, které vlečnou geografii do společenské praxe, i v nových aspektech ideového a politicko-výchovného působení. Z těchto hledisek bývá současná geografie definována trojím způsobem: 1. Geografie je věda zabývající se řešením vztahu systému přírodního prostředí a systému lidské společnosti v prostoru a čase, 2. Geografie je věda zabývající se studiem krajinné sféry a její diferenciaci v prostoru a čase, 3. Geografie je věda zabývající se studiem geosystémů různých hierarchických úrovní (Demek 1974, str. 48).

Systémový přístup vyvolává použití systémové a síťové analýzy, moderní nauky o symetrii, modelování, strojně početní techniky a dalších metod exaktních věd v geografii, což vede k přeměně geografie v exaktní vědu a její větší schopnost řešit dříve vzpomenuté úkoly.

Uvedený proces přeměny geografie je důsledkem jejího rozvoje a nových typů úloh, které před ní společnost klade pod vlivem působení filosofie, logiky a kybernetiky.

Vidíme tedy, že nové metodologické základy geografie jsou určovány odrazem specifických stránek materiálního světa poznávaných na základě dialektického materialismu, v našem případě především vzájemného působení přírody a společnosti. Analýzu a prognózu těchto komplexů, v nich a mezi nimi probíhajících procesů a interakcí umožňuje systémový přístup a modely, jejichž vývoje a konkretizace principů materialistické dialektiky.

Z hlediska systémového mají v geografii základní význam: 1. přírodní systémy, které nezávisle na jejich rozměrech jsou hierarchicky organizovanými celky skládajícími se z navzájem zkloubených přírodních komponent; řídí se zákonitostmi platnými v krajinné sféře a 2. socioekonomické systémy, které jsou formou prostorové organizace výroby; řídí se socioekonomickými zákony, avšak současně jsou závislé na přírodních faktorech a celkovém komplexu geografických podmínek.

Geosystémy jsou v první řadě realitou, avšak pojem geosystémů sám obsahuje v sobě i prvky abstrakce, které mohou být rozvíjeny na podkladě empirických údajů. U geosystémů platí z obecné teorie systémů filosofická teze, že jednota systému neznámá, že jeho vlastnosti se rovnají součtu vlastností jeho komponent, avšak u některých nám nejsou vůbec vnější komponenty známy a často také nemůžeme bezprostředně pozorovat jak se mění jejich vlastnosti při vstupu do geosystému.

Geosystémy jsou velmi komplikované a odpovídají nebo se blíží pojmu megasystému v technice, které jsou celky, jež je možno členit jen podle speciálních hledisek.

Zvláštního významu nabývá studium struktury, dynamiky a řízení geosystémů, kvantitativní průzkum variabilních stavů a invariantních struktur geografického prostředí a vědecké vysvětlení vyvstávajících přitom geografických a filosofických pojmů. Zvláštní zájem je věnován transformacím vzhledem k invariantám, u nichž jsou do systému pojímána technická zařízení. Jde tu o zvláštní kategorii geotechnických systémů, které lze chápat jako variabilní stav přirozených invariant fungující pod vlivem spontánních technikou daných faktorů. Značná pozornost je věnována modelům, které lze označit za kostru teorie, avšak stejným právem za kardiogram systému a jejich aposteriozním i apriorním tvarům (Sočava 1974).

Otázky vztahu člověka ke geografickému prostředí a otázky životního prostředí patří k typu problematiky systém a prostředí, kterou již po několik let se zabývá obecná teorie systémů (Sočava 1974, str. 164). Pojem prostředí je u systémové analýzy geografických objektů velmi důležitý a u geosystémů různých řádových stupňů úzce souvisí s představami o jejich hierarchii. Každý geosystém vyššího řádu je prostředím pro nově vstupující podřízený systém. D. Harvey (in Sočava 1974, str. 164) navrhl pro takové případy studovat zkoumaný systém dohromady se svým prostředím do jisté míry jako metasystém, tento metasystém se svým prostředím opět jako metasystém vyššího řádu. Takové třídění umožňuje studium velmi složitých poměrů a vztahů v krajinné sféře Země.

Uvedené výklady otázek prostředí u geosystémů lze rozšířit i na komponenty geosystému samotného. Geosystém je primárním prostředím pro každou jeho libovolnou komponentu. V tomto směru nauka o geosystémech má klíčové postavení pro ty vědecké směry interdisciplinárního významu, jejichž předmětem studia jsou určité komponenty geografického prostředí. Tento výklad umožňuje také rozlišit rozdílné chápání ekologie krajiny z biologického a geografického hlediska.

Pojem prostředí se užívá na určitý objekt. Subjektem geografického prostředí je lidská společnost.

Z hlediska systémové teorie je geografické prostředí podle V. B. Sočavy (1974, str. 164) soubor geosystémů, které jsou více nebo méně silně antropogenně změněny a jsou ve vzájemném působení a lidskou společností. Systémové paradigma je tedy také přínosem ke komplexnímu průzkumu geografického prostředí. To však nesmí být zaměňováno s tzv. totálním prostředím, které obsahuje vše, co obklopuje lidskou společnost. Výzkum prostředí lidské společnosti může být efektivní jen tehdy, bude-li prováděn diferencovaně a pokud jde o geografické prostředí

bude-li založen na paradigmatu geosystémů, moderní vědecké představě nás obklopující přírody.

Toto nové pojetí geografie není ovšem dosud obecnou samozřejmostí. Intenzivně se na jeho rozpracování a na formulování vědecko-výzkumných úkolů pracuje v SSSR a ve všech socialistických státech. Ale již dnes lze systémová hlediska uplatňovat na vysokých školách a přetvářet dosavadní obsah středoškolské geografie do systémového pojetí. Význam tohoto procesu pro zefektivnění ideové, světonázorové a politickovýchovné práce je evidentní již proto, že obsah předmětu v tomto pojetí vylučuje apolitičnost. Geografie je předmětem, který se plně podílí na zformování osobnosti studenta svým informativním i formativním charakterem učiva podávajícího systematický výklad jednoty materiálního světa jsoucího v permanentním pohybu a v jeho důsledku způsobených změn v přírodě a ve společnosti. Systémový přístup umožňuje navíc v plné míře rozvoj logického myšlení v kategoriích dialektického materialismu i praktického myšlení politického, které se projevuje ve vztazích politika—ekonomika—společnost—příroda i v problematice socialistického životního prostředí, jehož podstatnou část tvoří geografické prostředí. Komplexní, integrující a systémový charakter současné geografie jí poskytuje jedno z vůdčích míst v procesu vzdělání, ve vytváření komplexního vědeckého světového názoru, ve Studničkově (1883, str. 851) smyslu „vyššího“, adekvátního stupni rozvoje vědy, techniky a společnosti současné doby a v politickovýchovné činnosti.

Pro katedru geografie vysokých škol vyplývají z toho závažné úkoly vybudovat systémy výchovy: 1. učitelů a profesorů geografie základních a středních škol, 2. odborníků geografů pro vědu a praxi, k čemuž již byly na naší fakultě ve smyslu systémového přístupu a problematiky životního prostředí položeny základy.

Poznámka: Předneseno na ideologické konferenci přírodovědecké fakulty UJEP v Brně dne 29. dubna 1975.

Literatura:

1. ANUČIN V. A. (1960): Teoretičeskije problemy geografii, Moskva 1960 — Český překlad „Teoretické problémy geografie“, SPN, Praha 1962.
2. BLAZEK MIROSLAV (1973): Dílo prof. dr. Františka Kolářka. Folia fac. sci. nat. Univ. Purkynianae Brunensis, Geographia 8, Tom XIV, Opus 11, 19—28, Brno.
3. DEMEK JAROMÍR (19714): Teoretická geografie: Principy a problémy. Studia geographica 46, GÚ ČSAV, Brno, 77 stran.
4. CHORLEY R. J. and HAGGETT P. (1967): Models in Geography, London — Ruský překlad Modeli v geografii, Moskva 1971.
5. Kolektiv (1971): Zadači geografičeskoj nauki i universitětskoj podgotovki geografov v světě rešenija XXIV. sjezdu KPSS. Vestnik Moskovskogo universiteta, No 4, 3—8.
6. Kolektiv autorů (1972): Úvod do dialektického a historického materialismu. Praha. 463 stran. Překlad A. Uhlíře z německého originálu „Einführung in den dialektischen und historischen Materialismus“, Berlin 1971.
7. MIŠTERA LUDVÍK (1974): Zeměpis jako předmět vychovávající k vědeckému světovému názoru. Sborník ČSSZ 79: 209—218.
8. MUNZAR JAN (1972): K vlivu podobí na člověka a společnost. Zprávy GÚ ČSAV 9:5:1—8, Brno.
9. NOSEK MILOŠ (1974): Geografie, životní prostředí a jeho politické a mezinárodní aspekty. Sborník ČSSZ 79:2:122—131.
10. NOSEK MILOŠ (1967): K otázce postavení meteorologie a klimatologie v současné soustavě věd. Sborník ČSSZ 72:4:312—332.
11. SOČAVA V. B. (1974): Das Systemparadigma in der Geographie. Petermanns geographische Mitteilungen, 3, Jhrg. 318, Gotha-Leipzig, 161—166.
12. STUDNIČKA F. J. (1883): Všeobecný zeměpis čili astronomická, mathematická a fysikální geografie, Praha, 884 stran.