

JAROMÍR DEMEK

ČEŠTÍ GEOGRAFOVÉ A STUDIUM ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (1945—1985)

J. Demek: *Czech geographers and the study of environment (1945—1985)*. — Sborník ČSGS, 90, č. 2, s. 108—119 [1985]. — Geography is a science developed as a scientific branch studying immediate environment of the human society. Geography always studied the geographical milieu of the human society. The author analyses environmental studies of Czech geographers in the period 1945—1985. Czech geographers substantially contributed to the study of protection and formation of the environment in the Czech Socialist republic in the above mentioned period. Many important papers were published. But there are still further possibilities to contribute to the protection and formation of the optimal environment of the socialist society.

Geografie vznikla v hluboké historii lidstva — stejně jako hospodářství — v souvislosti s nezbytnými životními potřebami prvotní společnosti — lovem, rybnářstvím, zemědělstvím. Pro rozvoj společnosti — dokonce i primitivní — bylo třeba dostatečné znalosti geografického prostředí. Geografie tak začala z toho, co nyní po dlouhém vývoji považuje za jeden ze svých nejdůležitějších cílů — z poznání bezprostředního životního prostředí člověka.

Geografové se odedávna zabývali studiem geografického prostředí lidské společnosti (srov. např. L. Mištera, 41). Geografické prostředí lidské společnosti chápeme jako souhrn předmětů a jevů neživé přírody, které jsou v dané historické etapě vtaženy do procesu společenského života a tvoří nevyhnutelné podmínky existence a rozvoje každé společnosti. Geografické prostředí nezbytně hraje důležitou roli v životě společnosti (M. M. Rozentál a kol., 52, str. 158).

Po roce 1945 se však stále více začalo ukazovat, že pro život a vývoj lidské společnosti jsou vedle přírodního základu důležité i výtvořiny člověka, které spolu s částmi přírody vytvářejí kulturní krajinu. Navíc socioekonomické prvky v kulturní krajině jsou dynamičtější než prvky přírody. Termín geografické prostředí lidské společnosti se postupně měnil spíše ve filozofický termín a mezi odborníky i v široké veřejnosti získal popularitu termín životní prostředí lidské společnosti.

Životní prostředí lidské společnosti je definováno různým způsobem. U nás v resortu školství byla přijata následující definice životního prostředí: Životní prostředí je souhrn přírodních, umělých a sociálních složek materiálního světa, které jsou (nebo mohou být) v bezprostřední interakci s člověkem (D. Kvasničková 35).

V druhé polovině šedesátých let si odborníci ve světě i u nás začali uvědomovat, že okolí lidské společnosti se rychle mění. Od lokálních

změn životního prostředí vyvolaných průmyslovou revolucí se znečišťování šířilo, až v šedesátých letech začalo dosahovat globálního (planetárního) měřítka. Snahy o ochranu přírody sice začaly již v 19. století a v našem století se stále rozšiřovaly, ale v šedesátých letech začalo být zřejmé, že pouhá ochrana přírody není schopná rozřešit stále narůstající problémy ve vztahu přírody a lidské společnosti. Začaly se hromadit poplašné informace o narůstajícím znečištění atmosféry, vod, půd. Zejména biologové registrovali vymírání stále většího počtu organismů, ohrožení mnohých druhů, řádů ap. i rozrušování celých ekosystémů.

Nová etapa v problematice životního prostředí nastala v momentě, kdy si lidská společnost uvědomila globální změny životního prostředí a nutnost mezinárodní spolupráce. V roce 1969 vystoupil na valném shromáždění OSN tehdejší generální tajemník U Thant s projevem Člověk a jeho prostředí. V květnu 1971 uspořádala Evropská hospodářská komise OSN v ČSSR a PLR sympozium EHK o životním prostředí a v roce 1972 se konala ve Stockholmu konference OSN o životním prostředí. Problém životního prostředí lidské společnosti se tak v důležitosti dostal mezi několik málo hlavních otázek současného lidstva na stejné úrovni jako je otázka hladu, jaderné války ap.

V řešení otázek životního prostředí lidské společnosti byly od počátku aktivnější jiné vědní obory než geografie. Např. v přípravě zmíněného sympozia EHK v roce 1971 u nás se aktivněji podíleli architekti, vodohospodáři, právníci ap. Zejména aktivní byli biologové.

U nás se výzkum oblasti ochrany a tvorby životního prostředí v šedesátých letech vyznačoval třemi specifickými rysy, a to:

- a) vznikal na základě společenské objednávky v souvislosti se zhoršujícími se životními podmínkami naší společnosti (se znečištěním ovzduší vlivem spalování hnědého uhlí, znečištěním vod, které do roku 1967 hrozivě narůstalo, odnosem půdy urychlenou erozí, začínajícím odumíráním lesů v Krušných horách ap.);
- b) žádný z tradičních vědních oborů nemohl teoreticky ani prakticky osamoceně zvládnout narůstající společenské požadavky; proto i když některé výše zmíněné obory byly aktivnější a dokonce pretendovaly na vedoucí funkci ve výzkumu ochrany a tvorby životního prostředí, přece se jen tento výzkum v zásadě u nás vyvíjel jako mezioborový;
- c) současně s plněním společenské objednávky a s řešením nejnaléhavějších problémů s přímými výstupy do praxe, bylo třeba řešit i teorii ochrany a tvorby životního prostředí spolu s terminologií; významným příspěvkem k řešení teorie byla aplikace systémového přístupu.

Je příznačným rysem, že výzkum ochrany a tvorby životního prostředí se jako samostatný poprvé objevil až na 12. sjezdu českých geografů v Českých Budějovicích v roce 1972. Na tomto sjezdu byl zdůrazněn význam studia otázek životního prostředí, ale současně bylo konstatováno, že geografie se zatím opožděje se svými příspěvky k řešení tohoto problému. Opoždění bylo zdůvodněno dvěma příčinami, a to za prvé tím, že česká geografie nebyla teoreticky připravena na řešení složitých problémů životního prostředí a za druhé tím, že čeští geografové málo propagovali moderní směry v geografii a výsledky své činnosti na úseku životního prostředí, takže vedoucí orgány se nezdědka dívaly na geografii pouze jako na obor, který se vyučuje na školách (J. Demek,

14, str. 9). Společenská objednávka proto byla směřována do jiných oborů.

Teoretická nepřipravenost geografie na řešení otázek životního prostředí v šedesátých letech byla způsobena vysokou specializací geografů a soustředěním na řešení úzkých otázek v rámci jednotlivých dílčích věd (např. geomorfologie, klimatologie, hydrologie, geografie průmyslu ap.). Nebyly např. zkoumány otázky obecné fyzické geografie a vztahy mezi jednotlivými složkami krajinné sféry. I pojmy jako krajinná sféra, fyzickogeografická nebo socioekonomická sféra se u nás objevily opožděně až v sedmdesátých letech. Na rozdíl od jiných socialistických zemí (SSSR, NDR, PLR, BLR) se v Česku koncem padesátých a počátkem šedesátých let téměř vůbec nerozvíjela nauka (věda) o krajině. Svoji úlohu sehrál i malý počet geografů ve společenské praxi.

Je rovněž zajímavé, že i na stránkách hlavního českého geografického časopisu — Sborníku Československé geografické společnosti — vystoupili dříve s otázkami životního prostředí negeografové než geografové. Již v 56. svazku Sborníku (vydaném v roce 1953) vystoupil geografům blízký architekt Emanuel Hruška s článkem Problematika oblastního a územního plánování a účast geografů při plánování, v kterém diskutoval úlohy geografů při ochraně a tvorbě životního prostředí v rámci územního plánování. V 69. svazku z roku 1964 pak v článku Tvorba a ochrana krajiny jako životního prostředí znovu a dříve než geografové poukázal na klíčové postavení krajiny v ochraně a tvorbě životního prostředí naší společnosti. I další odborníci z kruhů mimo geografii vystoupili na stránkách tohoto časopisu k jednotlivým otázkám ochrany tvorby životního prostředí, jako např. S. Muranský (43) k znečištění ovzduší, V. Bulíček (4) k otázkám problematiky zásobování vodou a k problému znečištění vod ap.

Nelze ovšem jednoznačně říci, že by se čeští geografové v padesátých a šedesátých letech vůbec nezabývali otázkami souvisejícími s ochranou životního prostředí. Ojedinele v naší literatuře nacházíme práce týkající se výzkumu národních parků, chráněných krajinných oblastí nebo přírodních rezervací. Vyšly i studie o urychlené erozi půdy, antropogenních tvarech georeliéfu ap. Jsou to však většinou studie týkající se dílčích problémů.

Soustavný geografický výzkum otázek životního prostředí byl zahájen v Geografickém ústavu ČSAV v roce 1967 řešením úkolu Státního plánu technického rozvoje J — 0 — 76 — 4 Metodika hodnocení pozitivních a negativních vlivů hospodářské činnosti v geografickém prostředí. Iniciátorem řešení tohoto úkolu v rámci geografie byl opět negeograf — lesní inženýr Vladimír Voráček. Cílem úkolu bylo najít metodiku hodnocení zejména negativních vlivů hospodářské činnosti na životní prostředí. V rámci řešení tohoto úkolu bylo v Česku vymezeno 5 modelových území (severočeský hnědouhelný revír, Jizerské hory, okolí Velkého Meziříčí, jižní Morava a Ostravsko). V páté pětiletce 1971—1975 tento úkol pokračoval pod číslem P — 16 — 161 — 00 — 5.

V roce 1971 byla v Moskvě podepsána dohoda členských států RVHP a SFR Jugoslávie o řešení úkolu Vypracování opatření k ochraně přírody. V rámci tohoto mezinárodního úkolu zaměřeného na řešení otázek životního prostředí se výše zmíněný úkol P — 16 — 161 — 00 — 5 stal základem řešení dílčího úkolu RVHP VI. 3 Rozpracování metodiky ekologického hodnocení působení člověka na přírodu, jehož vedoucím pra-

covištěm se stal Geografický ústav ČSAV. Začal koordinovat činnost geografických pracovišť SSSR, BLR, NDR, PLR, MLR a SFR Jugoslávie, které řešily otázky životního prostředí. Koordinátorem byl jmenován ing. V. Voráček.

Ve dnech 19.—23. 2. 1973 bylo v Orlové uspořádáno sympozium RVHP o ekonomickém hodnocení vlivu člověka na přírodu, na kterém čeští geografové předložili představitelům RVHP výsledky svých výzkumů životního prostředí. Vedle Geografického ústavu ČSAV se na této akci aktivně a úspěšně podíleli pracovníci Pedagogické fakulty v Ostravě pod vedením doc. dr. M. Havrlanta, CSc.

V rámci zmíněného úkolu úspěšně pokračoval intenzivní geografický výzkum modelových oblastí, zejména severočeského hnědouhelného revíru, Jizerských hor a Ostravska. V roce 1975 byla uskutečněna měsíční expedice odborníků RVHP do modelové oblasti Ostravska.

I v šesté pětiletce 1976—1980 Geografický ústav ČSAV v rámci úkolu RVHP (označovaného nyní číslem I. 3) koordinoval činnost geografických pracovišť v řadě členských států RVHP. V roce 1976 došlo k dalšímu rozšíření a prohloubení socialistické integrace na úseku životního prostředí v rámci úkolu RVHP Vypracování opatření pro ochranu přírody a přírodních zdrojů. Experti socialistických zemí byli seznámeni s metodikou ekonomického a mimoekonomického hodnocení vlivu člověka a jeho aplikací na modelové území Jizerské hory. Čeští geografové se podíleli i na výzkumu životního prostředí v modelových územích dalších členských států RVHP. Výsledky výzkumu publikoval Geografický ústav ČSAV v Brně v Informacionnom bjulletěnu o naučnoissledovatel-skoj probleme SEV 8.1 Socialno-ekonomičeskije, organizacionno-pravo-vyje i pedagogičeskije aspekty ochrany prirody (v ruském jazyce).

V roce 1977 pak byly zkušenosti při práci na úkolu RVHP využity během ustavujícího zasedání komise IGU Člověk a prostředí, které se konalo v modelových územích Jizerské hory a Ostravska. Čeští geografové seznámili na sympoziu velkou skupinu specialistů z členských států Mezinárodní geografické unie (IGU) se svými výsledky na úseku životního prostředí. Byly účastníky pozitivně hodnoceny (např. srov. I. P. Gerasimov v Izvěstijích AN SSSR, serija geografičeskaja).

V roce 1980 byla první etapa úkolu RVHP úspěšně zakončena předáním metodiky ekonomického a mimoekonomického hodnocení vlivu člověka na přírodu nejvyšším orgánům RVHP. Spolupráce členských států RVHP na řešení otázek pokračovala i v sedmé pětiletce 1981—1985, kdy čeští geografové se podíleli na řešení řady problémů koordinovaných jednotlivými geografickými institucemi států RVHP (např. na otázkách ochrany a tvorby kulturní krajiny, sestavení tematických map krajiny a životního prostředí ap.).

Uvedený příklad mezinárodní spolupráce geografů na úseku životního prostředí v rámci RVHP i IGU umožnil českým geografům jednak rychle se seznámit s pracemi na tomto úseku v členských státech RVHP i v dalších členských státech IGU a jednak uplatnit výsledky naší práce na mezinárodním poli. Je třeba totiž mít na paměti, že studium životního prostředí vedle vědeckého a ekonomického aspektu má i výrazný mezinárodně politický aspekt. Výsledky této mezinárodní spolupráce byly pozitivně hodnoceny i na XXIII. mezinárodním geografickém kongresu v Moskvě 1976 (srov. K. Mišev — I. Bence — J. Demek, 40, Sovměstskyje issledovanija geografov stran — členov SEV v oblasti ochrany

i ulučšenija okružajušcej srede i ich perspektivy. In: V. P. Maksakovskij 37).

Práce českých geografů v rámci naší vlasti při řešení otázek ochrany a tvorby životního prostředí můžeme rozdělit zhruba do pěti skupin. V následujícím uvedu některé charakteristické příklady.

První skupinou jsou práce, které se souborně zabývaly otázkou vztahu přírody a společnosti na území ČSR. Jako příklad lze uvést soubornou studii Životní prostředí ČSR (Studia Geographica č. 39), která byla zpracována v Geografickém ústavu ČSAV a vydána v roce 1974. Ve studii byly z geografického hlediska zhodnoceny hlavní prostorové aspekty vztahu přírody a socialistické společnosti na území České socialistické republiky. Významnou součástí studie byla barevná mapa Kvalita životního prostředí ČSR v měřítku 1 : 500 000, jejímž editorem byl dr. Antonín Götz, CSc. Mapa poprvé v poměrně velkém měřítku zobrazila stav životního prostředí v ČSR a poukázala na oblasti, v nichž dochází ke střetu zájmů hospodářské činnosti společnosti a přírodního základu krajiny. Mapa byla pozitivně hodnocena i v zahraničí (např. v SSSR). V druhém vydání vyšla tato studie v roce 1976. Stala se pak i základem publikace Životní prostředí České socialistické republiky, která vyšla v roce 1978 ve Státním pedagogickém nakladatelství v Praze (i s mapou Kvalita životního prostředí ČSR 1 : 500 000) a byla rychle rozebrána.

Druhou skupinou jsou práce, které se komplexně zabývaly otázkami životního prostředí v určité oblasti, zejména oblastí, v nichž existují problémy na úseku vztahu přírody a socialistické společnosti a jimž proto naše vláda i stranické orgány věnují zvýšenou pozornost. Uvedu některé příklady. V letech 1976—1980 řešil kolektiv pracovníků kolem Pedagogické fakulty v Plzni (koordinátor doc. dr. L. Mištera, DrSc.) rozsáhlý úkol Státního plánu základního výzkumu II—5—2/5 Výzkum tvorby a ochrany životního prostředí oblasti západočeských lázní. Podobně geografové Pedagogické fakulty v Ústí nad Labem za spolupráce dalších odborníků řešili v šesté pětiletce 1976—1980 v rámci SPZV úkol II—5—2/6 Ekonomické a ekologické hodnocení vlivu člověka na životní prostředí ve spádové oblasti města Ústí nad Labem, jehož koordinátorem byl již zemřelý RNDr. Miroslav Špůr, CSc. Na přírodovědecké fakultě UJEP v Brně byly pod vedením zesnulého prof. dr. M. Noska, DrSc., v páté pětiletce řešeny otázky životního prostředí Znojemska, v šesté pětiletce 1976—1980 v rámci dlíčního úkolu SPZV II—5—4/1 problémy životního prostředí v teritoriálním systému Rosicka-Oslavanska (po úmrtí prof. Noska úkol vedl a dokončil doc. dr. Alois Hynek, CSc.) a v sedmé pětiletce v rámci dlíčního úkolu SPZV II—7—3/04 téma Regionální struktury a geoeekologie brněnské aglomerace (vedoucí doc. dr. Jaromír Demek, DrSc.). Rovněž v sedmé pětiletce 1981—1985 řešila katedra ekonomické a regionální geografie Univerzity Karlovy úkol Vliv zemědělské výroby na vývoj struktury ploch a metodiku záboru půdy (vedoucí doc. dr. Václav Gardavský, CSc.). Zejména byly studovány otázky únosnosti půd, funkční klasifikace území z hlediska životního prostředí a vztah životního prostředí a zemědělské výroby ve Středočeském, Jihočeském a Severomoravském kraji.

Řada významných prací, které náležejí do druhé skupiny, byla zpracována v Geografickém ústavu ČSAV. V letech 1966—1968 ústav řešil v rámci úkolu SPZV III—0—1/4 střety mezi přírodou a plánovanou výstavbou přehrad na řece Dyji u Nových Mlýnů. V sedmé pětiletce se ústav

v rámci úkolu SPZV II—7—4/02 Hodnocení změn krajiny v oblasti budování a provozu nádrže Nové Mlýny k této problematice vrátil, protože bohužel většina geografů prognozovaných negativních vlivů na životní prostředí se po vybudování horní a střední zdrže ukázala jako správná. V páté pětiletce ústav řešil úkol SPZV II—5—4 a zpracoval studie Životní prostředí Ostravska (koordinátor dr. Jaroslav Mareš, CSc.), Negativní vlivy hospodářské činnosti na životní prostředí v modelové oblasti Břec-lav (koordinátor ing. Antonín Buček, CSc.), Negativní vlivy hospodářské činnosti na prostředí modelové oblasti Jihlavsko a další. V rámci úkolu SPZV II—5—1/13 byly studovány otázky životního prostředí Moravského krasu (koordinátor dr. Jan Příbyl, CSc.). V páté pětiletce rovněž ústav řešil rozsáhlý úkol Státního plánu technického rozvoje P—16—1061—012 Systém komplexní ochrany před znečištěním v SHR a přilehlých oblastech, který byl úspěšně zakončen v roce 1976 (koordinátorem byl dr. Evžen Quitt, CSc.).

V šesté pětiletce v úkolu SPZV II—5—2/2 Výzkum ekonomického a mimoekonomického hodnocení vlivu člověka na přírodu se podílel řešením otázek životního prostředí v Jizerských horách, na Českomoravské vrchovině, v okolí lázní Luhačovic a dalších. V sedmé pětiletce na tyto úkoly navázala optimalizace hospodaření v okolí lázní Luhačovic (koordinátor dr. Evžen Quitt, CSc.), vyhodnocení problémů životního prostředí Teplicka a Moravského krasu (koordinátor dr. Jan Příbyl, CSc.) a další. V letech 1976 až 1982 ústav v rámci socialistického závazku řešil úkol Geoekologie brněnské aglomerace (ve spolupráci s Ústavem pro výzkum obratlovců ČSAV), jehož vedoucím byl již zemřelý doc. dr. Miroslav Mac-ka, CSc. Značná část těchto prací byla předána státním a stranickým orgánům různých stupňů a zčásti i využita v praxi.

Třetí skupinu tvoří práce většinou menšího prostorového rozsahu, které byly českými geografy vytvořeny bezprostředně pro řešení konkrétních potřeb praxe. Tyto práce mají různou podobu i rozsah. Jako příklad mohou sloužit studie pro orgány Státní ochrany přírody, které jsou zpracovávány na katedře kartografie a fyzické geografie přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy nebo studie týkající se hodnocení čistoty vod, perspektiv zásobování vodou a otázek rekreace vypracované na katedře geografie a didaktiky geografie přírodovědecké fakulty Palackého univerzity v Olomouci. Na přírodovědecké a pedagogické fakultě UJEP v Brně byla zpracována řada otázek životního prostředí v městě Brně a jeho okolí, zejména pro MěstNV a Brnoprojekt. Byla řešena i složitá otázka vlivu zemědělské výroby na životní prostředí v CHKO Moravský kras (vede dr. Slavomír Juránek). Na pedagogické fakultě v Ostravě jsou to problémy životního prostředí ostravské průmyslové aglomerace, ale i CHKO Beskydy (doc. dr. M. Havrant, CSc., a dr. Ladislav Buzek, CSc.). Na pedagogické fakultě v Plzni jsou řešeny konkrétní problémy týkající se plzeňské průmyslové aglomerace. Na řešení těchto úkolů se podílejí studenti zeměpisu v rámci diplomových prací a prací SVOČ.

I Geografický ústav ČSAV ve své činnosti řešil podobné společenské objednávky.

Důležité je, že těmito pracemi geografové prokázali, že jsou schopni řešit konkrétní problémy životního prostředí pro praxi a podílet se přímo na projektech zaměřených na zlepšení životního prostředí v dané oblasti. Důsledkem těchto prací bylo rovněž zapojení geografů do různých

komisí a plánovacích orgánů na útvarech hlavního architekta měst, odbořech územního a oblastního plánování, v projektových ústavech ap. Současně vzrostly i požadavky na absolventy.

Čtvrtou skupinou jsou studie řešící odvětvové otázky mající vztah k životnímu prostředí. Příkladem mohou být např. následující studie:

- studie urychlené eroze půdy na našich polích s projektováním protierozních opatření; při řešení tohoto problému dosáhl značných úspěchů Geografický ústav ČSAV zejména pracemi dr. Otakara Stehlíka, CSc., které našly ohlas i v zahraničí, a Pedagogická fakulta v Ostravě studiemi dr. L. Buzka, CSc.;
- studie vzniku a vývoje antropogenních tvarů georeliéfu, které po roce 1945 zahájil dr. Ladislav Zapletal, CSc., z katedry geografie a didaktiky geografie přírodovědecké fakulty UP v Olomouci a které byly později rozvinuty na přírodovědeckých fakultách UK v Praze, UJEP v Brně i na pedagogických fakultách v Ostravě a Plzni;
- studie cestovního ruchu a rekreace ve vztahu k životnímu prostředí, které byly řešeny na katedře geografie a didaktiky geografie přírodovědecké fakulty UP v Olomouci (doc. dr. Stanislava Šprincová, CSc.), Pedagogické fakultě v Ostravě (doc. dr. M. Havrlant, CSc.), v Geografickém ústavu ČSAV a na dalších geografických pracovištích.

Pátou skupinou jsou teoretické studie věnované problematice životního prostředí. Již jsme uvedli, že právě zaostávání teorie bylo příčinou, že geografie se z počátku opožďovala v řešení otázek životního prostředí. V šedesátých letech na rozdíl od jiných oborů (biologů, architektů, právníků, vodohospodářů ap.) geografové nebyli schopni uplatnit svoje prostorově orientované teorie při řešení životního prostředí. Čeští geografové dosud nevydali monografii zabývající se geografickou teorií životního prostředí. Přitom prostorové aspekty životního prostředí jsou velmi důležité (např. rozmísťování hospodářských aktivit z hlediska vlastností přírodního základu krajiny). Teprve v roce 1985 vyšla ve Státním pedagogickém nakladatelství v Praze vysokoškolská učebnice nauky o krajině a životním prostředí (autoři M. Havrlant a L. Buzek).

Zvláštní místo v této problematice zaujímají otázky nauky o krajině. Krajina je ústřední pojem v řešení otázek ochrany a tvorby životního prostředí (jak správně a včas rozpoznali např. biologové). Koncem padesátých a počátkem šedesátých let v souvislosti s velkými změnami, ke kterým docházelo v naší krajině (kolektivizace zemědělství, industrializace, urbanizace), praxe vyžadovala teorii řešení optimalizace vztahů přírody a společnosti v krajině. Česká geografie se však v té době těmito otázkami téměř nezabývala. Věda a praxe však nesnášejí prázdná místa a neřešené problémy. Zatímco v zahraničí se vyvinula v rámci geografie dílčí věda nazývaná krajinná ekologie (první použil tohoto termínu geograf prof. C. Troll), u nás vyvinuli místo geografů velkou aktivitu biologové. To mělo za následek mj. zřízení Ústavu krajinné ekologie ČSAV, publikaci monografií o krajině (např. M. Martiš — J. Šolc, 39, E. Hadač, 15 a další).

Na geografii byla teprve ve školním roce 1974/1975 zavedena přednáška Nauka o krajině a životním prostředí. V roce 1974 vyšla monografie Jaromíra Demka Systémová teorie a studium krajiny (Studia Geographica č. 40), v níž se pokusil shrnout geografické základy studia krajiny jako životního prostředí společnosti na základě systémového přístupu. V roce 1982 byla vydána zajímavá skripta prof. dr. Václava

Němečka, CSc., Nauka o krajině, v nichž vychází z německé krajinářské školy. Postupně se v české geografii začaly rozpracovávat otázky krajiny a vytvářet i pražská krajinářská škola (vedená prof. dr. Václavem Králem, DrSc.) a brněnská krajinářská škola (představovaná zejména doc. dr. Aloisem Hynkem, CSc., a dr. Pavlem Trnkou na brněnské univerzitě). Byly řešeny i otázky, kterým dříve vůbec nebyla věnována pozornost (např. estetika krajiny — viz prof. dr. Václav Král, DrSc.). Je to jeden z velmi pozitivních rysů rozvoje naší geografie po roce 1945, který je třeba upevňovat.

Geografové se rovněž věnovali otázce výchovy k ochraně a péči o životní prostředí. V šesté pětiletce se podíleli na výzkumu v rámci resortního úkolu ministerstva školství ČSR RŠ 23/4 Výchova k péči o životní prostředí v oboru geografie a v sedmé pětiletce 1981—1985 na resortním úkolu RŠ II—04/04—05 Výchova k péči o životní prostředí v předmětové složce učitelského studia geografie pro 5.—12. ročník. V roce 1979 pak vyšla monografie zemřelého prof. dr. Miloše Noska, DrSc., a kolektivu o výchově k ochraně a péči o životní prostředí v geografii (*Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Purkynianae Brunensis*).

Uvedený přehled názorů i vybrané konkrétní příklady činnosti geografů na úseku životního prostředí ukazují, že geografové po počátečním zaváhání se aktivně zapojili do řešení otázek ochrany a tvorby životního prostředí. Geografie má teoretické i kádrové předpoklady k tomu, aby zaujala důstojné místo po boku jiných vědních oborů v řešení tohoto problému důležitého pro další rozvoj naší socialistické společnosti i lidstva jako celku na Zemi. Geografové v posledních 25 letech prokázali, že jsou schopni řešit otázky životního prostředí na různých úrovních — od teoretické až po bezprostřední projektování opatření na zlepšení životního prostředí v daném městě nebo oblasti. Prokázali, že jsou schopni se uplatnit i na mezinárodním poli, a to jak v rámci socialistického společenství, tak i v rámci mezinárodních organizací (např. IGU). Geografie přirozeně sama není schopna řešit celý komplex problémů životního prostředí, ale je schopná přinést závažné příspěvky k řešení prostorovo-časových otázek problematiky. Geografové jsou schopni jako rovnocenní partneři spolupracovat v mezioborových týmech. Geografie také přispívá k výchově obyvatelstva — občanů socialistického státu k ochraně a péči o životní prostředí. V rámci nové československé výchovně vzdělávací soustavy byla problematika životního prostředí zařazena do celé soustavy výuky zeměpisu na všech typech našich škol.

V blízké budoucnosti však geografie bude muset řešit některé otázky dalšího prohloubení studia životního prostředí v souvislosti s nepříznivým trendem znečišťování prostředí v národním i mezinárodním měřítku. Bude třeba zejména řešit problémy:

- dalšího rozvoje geografické teorie životního prostředí, zejména prostorovo-časového aspektu životního prostředí a vztahu mezi činností společnosti a přírodním základem krajiny; bude třeba publikovat monografii o teorii životního prostředí jako geosystému;
- rozvíjet nauku o krajině, jako bezprostředním okolí lidské společnosti (zejména teorii kulturní krajiny);
- řešit problém dalšího rozšíření podílu geografů v útvarech ochrany a tvorby životního prostředí v orgánech a organizacích naší socialistické společnosti;

- řešit otázky prohloubení výchovy občanů socialistické vlasti na úseku ochrany a tvorby životního prostředí na našich školách v zeměpisu i v soustavě dalšího vzdělávání občanů (např. v Československé geografické společnosti a prostřednictvím sekcí životního prostředí Socialistické akademie ČSR),
- zabývat se mezinárodně politickými otázkami životního prostředí a mezinárodní spoluprací v rámci států RVHP.

Závěrem lze tedy konstatovat, že po druhé světové válce se v rámci české geografie vytvořil samostatný obor nauky o životním prostředí a došlo i k rozvoji nauky o krajině, i když s určitými problémy a časovým zpožděním. Čeští geografové se uplatnili při výzkumu životního prostředí v mezinárodním rámci. Aktivně se podíleli na řešení výzkumného programu RVHP, koordinovali práci řady geografických pracovišť členských států RVHP. Výsledky této spolupráce byly kladně hodnoceny nejvyššími orgány RVHP. Pozitivní jsou i výsledky mezinárodní spolupráce v rámci Mezinárodní geografické unie (IGU).

V rámci ČSSR se geografové uplatnili řešením prostorově orientovaných problémů životního prostředí na různých úrovních. Řada geografů je dnes na různých místech přímo v praxi a jejich podíl na řešení otázek životního prostředí je dnes všeobecně uznáván. Výsledky řešených úkolů jsou předávány přímo do praxe — státním orgánům různých stupňů, a je k nim přihlíženo při řešení praktických problémů. Geografové se za posledních 20 let uplatnili přímo v projektování opatření na ochranu životního prostředí.

V rámci zavádění nové československé výchovně vzdělávací soustavy se podařilo prosadit otázky ochrany a tvorby životního prostředí do vyučování zeměpisu na všech stupních škol. I na základní škole máme dnes nauku o krajině a životním prostředí (7. ročník ZŠ).

Autor děkuje vedoucím geografických pracovišť v ČSR za poskytnuté podklady a literaturu ke zpracování tohoto přehledu.

Literatura:

V seznamu literatury jsou uvedeny jednak práce citované v textu a jednak práce, které podle mínění autora reprezentují jednotlivé směry výzkumu životního prostředí českými geografy. Seznam přirozeně není zdaleka úplnou bibliografií prací českých geografů o životním prostředí.

1. BÍNA, J., FOLK, Č.: Geoekologie brněnské aglomerace. *Studia Geographica*, 83, Brno, Geografický ústav ČSAV 1983, 362 str.
2. BUČEK, A., MIKULÍK, O.: Valuation of the negative effects of economic activities on the environment of the model region of Liberec and Excursion Guide. *Studia Geographica*, 57, Brno, Geografický ústav ČSAV 1977, 109 + 41 str.
3. BUČEK, A., MIKULÍK, O.: Koncepce a výsledky výzkumu životního prostředí v Geografickém ústavu ČSAV v Brně. *Sborník prací 6*, Brno, Geografický ústav ČSAV 1984, s. 71—75.
4. BULÍČEK, J.: Voda v ČSR. *Sborník ČSGS*, 63, Praha, Academia 1958, č. 1, s. 1—9.
5. BUZEK, L.: Eroze proudící vodou v centrální části Moravskoslezských Beskyd. *Spisy pedagogické fakulty v Ostravě 45*, Ostrava 1981, 109 str. + přílohy.
6. DEMEK, J.: Systémová teorie a studium krajiny. *Studia Geographica*, 40, Brno, Geografický ústav ČSAV 1974, 200 str.
7. DEMEK, J.: Geografická prognóza životního prostředí. *Životné prostredie*, XI, Bratislava, VSAV 1977, č. 3, s. 120—122.
8. DEMEK, J.: Teorie kulturní krajiny. *Sborník ČSGS*, 84, Praha, Academia 1979, č. 1, s. 22—35.
9. DEMEK, J.: *Nauka o krajině*. Praha, SPN 1981, 234 str.

10. DEMEK, J.: Vztahy přírody a techniky v krajině. Životné prostredie, XV, Bratislava, VSAV 1981, s. 229—232.
11. DEMEK, J.: Kultura krajiny. Životné prostredie, XVII, Bratislava, VSAV 1983, s. 62—66.
12. DEMEK, J. a kol.: Životní prostředí ČSR. Praha, SPN 1978, 158 str. + barevná mapa.
13. DEMEK, J., VORÁČEK, V.: Životní prostředí ČSR (současný stav, problémy a perspektivy). Studia Geographica, 39, Brno, Geografický ústav ČSAV 1974, 62 str. + barevná mapa.
14. DEMEK, J., CHÁBERA, S., NEKOVÁŘ, F., MUNZAR, J.: Geografie a výzkum životního prostředí. Studia Geographica, 24, Brno, Geografický ústav ČSAV 1972, 80 str.
15. HADÁČ, E.: Krajina a lidé. Úvod do krajinné ekologie. Praha Academia 1982, 152 str.
16. HAVRLANT, M.: Problémy rekreačního zázemí pro obyvatelstvo ostravské průmyslové aglomerace. Sborník ČSGS, 73, Praha, Academia 1968, č. 2, str. 143—148.
17. HAVRLANT, M.: Problematika ochrany životního prostředí ostravské průmyslové oblasti. Studia Geographica, 51, Brno, Geografický ústav ČSAV 1975, s. 55—58.
18. HAVRLANT, M.: Zázemí ostravské průmyslové oblasti, jeho funkce a možnosti využití pro rekreační účely. Spisy pedagogické fakulty v Ostravě, 36, Ostrava, SPN 1977, 136 str.
19. HAVRLANT, M.: Antropogenní formy reliéfu a životní prostředí ostravské průmyslové oblasti. Spisy pedagogické fakulty v Ostravě, 41, Ostrava, SPN 1979.
20. HAVRLANT, M., BUZEK, L., MATOUŠEK, A.: Geografie a životní prostředí. Ostrava, Pedagogická fakulta 1975, 150 str.
21. HAVRLANT, M., BUZEK, L.: Ochrana a tvorba krajiny v geografickém prostředí. Ostrava, Pedagogická fakulta 1976, 166 str.
22. HORNÍK, S.: Biogeografická charakteristika území Špičáku na Českomoravské vrchovině. Brno, UJEP — Spisy pedagogické fakulty, 14, 1973, 140 str.
23. HRUŠKA, E.: Problematika oblastního a územního plánování a účast geografů při plánování. Sborník ČSGS, 56, Praha, Academia 1951, s. 73—82.
24. HRUŠKA, E.: Tvorba a ochrana krajiny jako životního prostředí. Sborník ČSGS, 69, Praha, Academia 1964, č. 2, s. 89—98.
25. HYNEK, A., TRNKA, P.: Topochory dyjské části Znojemska. Folia Fac. Scientiarum Natur. Univ. Purkynianae Brunensis, Geographia, XXII, Brno, UJEP 1981, č. 4, s. 1—100.
26. HYNEK, A. a kol.: Geografická analýza a syntéza Rosicko-Oslavanska. Folia Fac. Scientiarum Natur. Univ. Purkynianae Brunensis, Geographia, XXIV, Brno, UJEP 1983, č. 1, s. 1—102.
27. JANSKÝ, B.: Kyselé deště a jejich vliv na vodní ekosystémy. Sborník prací, 6, Brno, Geografický ústav ČSAV 1984, s. 99—106.
28. JURÁNEK, S.: Vliv zemědělství na životní prostředí. Sborník Okresního muzea v Blansku, Okresní muzeum 1980, s. 63—66.
29. JURÁNEK, S.: Vliv živočišné výroby na životní prostředí Moravského krasu. Sborník Okresního muzea v Blansku, XII, Blansko, Okresní muzeum 1982, s. 53—57.
30. JURÁNEK, S., LABOUNEK, V., VYMAZAL, S.: Zemědělství a životní prostředí Moravského krasu. Životné prostredie, XVIII, Bratislava, VSAV 1984, č. 1, s. 28—31.
31. KRÁL, V.: Hodnocení estetiky krajiny na příkladu Severočeského kraje. Acta Univ. Carolinae Geographica, 15, Praha, Univerzita Karlova 1980, č. 1, s. 39—49.
32. KRÁL, V.: Metody hodnocení estetiky krajiny. Prace i Studia Geograficzne, 4, Warszawa, Instytut Geografii a Przestrzennego Zagospodarowania PAN 1983, s. 17—22.
33. KUBÍČKOVÁ, V.: Vyučování o životním prostředí v zeměpise na školách I. a II. cyklu v Jihomoravském kraji. Sborník ČSGS, 80, Praha, Academia 1975, č. 1, s. 55—57.
34. KUNC, K.: Ochrana přírody a chráněná území v Severočeském kraji. Sborník pedagogické fakulty Ústí nad Labem, řada zeměpisná, Praha, SPN 1972, 62 str.
35. KVASNIČKOVÁ, D.: Systém výchovy k péči o životní prostředí. Praha, VÚP 1975, 111 str.
36. MACHYČEK, J.: Klimatologie a životní prostředí člověka. Sborník z ideologické konference o tvorbě a ochraně životního prostředí, Olomouc, Univerzita Palackého 1979, s. 141—144.
37. MAKSAKOVSKIJ, V. P.: Racionalnoje ispolzovanie prirodnych resursov i ochrana okružajuščej srede. Moskva, Progress 1977.
38. MAREŠ, J. a kol.: Vliv člověka na životní prostředí Ostravska. Studia Geographica, 43, Brno, Geografický ústav ČSAV 1975, 195 str.

39. MARTIŠ, M., ŠOLC, J.: Země, krajina, člověk. Malá moderní encyklopedie, 85, Praha, Horizont 1977, 215 str.
40. MIŠEV, K., BENEC, I., DEMEK, J.: Sovmestnyje issledovanija geografov stran. členov SEV v oblasti ochrany i ulučšenija okružajuščej srody i ich perspektiva. In: V. P. Maksakovskij, Racionalnoje ispolzovanie prirodnych resursov i ochrana okružajuščej srody, Moskva, Progress 1977, s. 15—32.
41. MIŠTERA, L.: Geografické prostředí a jeho ochrana. Sborník Ochrana životního prostředí. Plzeň, Československá společnost pro vědu a kulturu 1972, s. 74—78.
42. MIŠTERA, L.: Geografie v ochraně a tvorbě životního prostředí. Studia Geographica, 51, Brno, Geografický ústav ČSAV 1975, s. 3—7.
43. MURANSKÝ, S.: Oblasti největšího znečištění ovzduší a vody v ČSSR. Sborník ČSGS, 69, Praha, Academia 1964, s. 286—299.
44. NĚMEČEK, V.: Nauka o krajině. Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta 1982, 88 str.
45. NĚMEČEK, V. a kol.: Geografie Severočeského kraje. Ústí nad Labem, Pedagogická fakulta 1983, 108 str.
46. NOSEK, M.: Geografie, životní prostředí a jeho politické a mezinárodní aspekty. Sborník ČSGS, 79, Praha, Academia, č. 2, s. 122—131.
47. NOSEK, M. a kol.: Výchova k péči o životní prostředí. Folia Fac. Scient. Naturalium Univ. Purkynianae Brunensis, Geographia, XX, Brno, UJEP 1979, č. 4, s. 1—65.
48. NOVÁKOVÁ—HRIBOVÁ, B.: Vývoj světové populace a její vliv na životní prostředí. Životné prostredie, VII, Bratislava, VSAV 1973, č. 1, s. 33—37.
49. PECH, J.: Zvláštnosti a vlivy přírodního prostředí východní části Plzeňské kotliny na vývoj životního prostředí katastrof. Studia Geographica, 51, Brno, Geografický ústav ČSAV 1975, s. 84—87.
50. PECH, J.: Komunikační tvary antropogenního reliéfu jihozápadně od Střebra. Sborník pedagogické fakulty v Plzni, Zeměpis, VIII, Praha, SPN 1982, s. 93—107 + 1 mapa.
51. PŘIBYL, J.: Karst regions and environment. Studia Geographica, 62, Brno, Geografický ústav ČSAV 1977, 114 str.
52. ROZENTAL, M. M. a kol.: Filozofický slovník. Praha, Svoboda 1976, 555 str.
53. STEHLÍK, O.: Vývoj eroze půdy v ČSR. Studia Geographica, 72, Brno, Geografický ústav ČSAV 1981, 37 str.
54. ŠPRINCOVÁ, S.: Tourism: One of the reasons for the devastation of the Environment. 22nd International Geographical Congress I, Montreal, University of Montreal Press 1972, s. 671—672.
55. ŠPRINCOVÁ, S.: Druhé bydlení a jeho vliv na životní prostředí. Životné prostredie, XVII, Bratislava, VSAV 1983, č. 1, s. 16—20.
56. ŠPŮR, M.: Průmyslová zóna města Ústí nad Labem jako činitel životního prostředí. Studia Geographica, 51, Brno, Geografický ústav ČSAV 1975, s. 167—170.
57. ŠUPKA, J.: Výchova žáků k ochraně životního prostředí. Komenský, 98, Praha, SPN 1973, č. 7, s. 417—420.
58. VENIG, K.: Plzeň a její životní prostředí. Studia Geographica, 51, Brno, Geografický ústav ČSAV 1975, s. 67—76.
59. VORÁČEK, V.: Problemy razrabotki metodiki ocenki vozdějstvija čelověka na prirodu. Novyje ideji v geografii, 3, Moskva, Progress 1977, s. 273—279.
60. ZAPLETAL, L.: Progress in anthropogenic geomorphology 1950—1980. Acta Univ. Palack. Olom. fac. rerum nat. Geographica-Geol., 21, Olomouc, SPN 1983, s. 103—124.

Summary

CZECH GEOGRAPHERS AND THE STUDY OF ENVIRONMENT (1945—1985)

Geographers always studied the immediate environment of the human society. Czech geographers substantially contributed to the study of protection and formation of environment in the Czech Socialist Republic. The author in his paper analyses the development of the study of environmental problems by Czech geographers in the period 1945—1985. In the period 1945—1960 Czech geographers were dealing with the problems of the protection of nature. After 1960 a number of studies was presented dealing with environmental problems. The author was able to distinguish 5 types of studies. The first type are papers treating of environmental problems on the whole territory of the Czech Socialist Republic (e. g. monography Environment of Czech

Socialist Republic published in Prague 1978, State Publishing House on Pedagogy). The second type are studies dealing with environmental problems in selected areas, especially in areas with air and water pollution etc. The third type are papers treating of the concrete protective measures in cities, protected areas, etc. The fourth type are studies solving selected problems like the accelerated soil erosion, the development of anthropogenic georelief forms, the distribution of recreation in relationship to environment etc. The fifth type are theoretical studies dealing with the environment as a geosystem.

Examples of international cooperation of Czech geographers in the solution of environmental problems are discussed (COMECON environmental cooperation and cooperation within the frame of non-governmental international scientific organizations like I. G. U.).

Czech geographers in the past 25th years substantially contributed to the solution of environmental problems, but there are still further possibilities for future studies.

(Pracoviště autora: katedra geografie přírodovědecké fakulty UJEP, Kotlářská 2, 611 37 Brno.)

Došlo do redakce 22. prosince 1984.