

hlas na plavbu na ělnkoch, horolezecké výstupy atd. Při ohrožení ochrany přírody může orgán ochrany přírody omezit vstup do parku. Návštěvné pořiadky národných parkov vydávajú okresné úrady životného prostredia. V chránených areáloch sa zakazuje vykonávať športová a rekreačná činnosť, táborenie, stanovanie a zakladanie ohňov mimo trás a miest vyhradených orgánom ochrany prírody. V prírodných rezerváciách s piatym stupňom ochrany sa zakazuje ělnkovať, pohybovať sa mimo označených miest a trás, stanovať, vykonávať pešiu turistiku mimo turistických chodníkov atd. Pri ohrožení nadmernou návštevnosťou možno rozhodnúť o uzavretí prírodnej rezervácie. Výnimky zo zákazov povoľujú príslušné orgány ochrany prírody.

Při rekreácii, turistike a podobnom využívaní prírody má každý právo na voľný prechod cez pozemky, ak tým nespôsobí škodu, je však povinný rešpektovať práva a záujmy vlastníka pozemku a podmienky ochrany prírody. Neplatí to pre dvory, záhrady, sady, vinice, lesné škôlky apod. Za vstup do vybraných častí chránených území možno vyberať vstupné, ktoré sa netýka osôb s tamojším pobytom a vlastníkov pozemku.

Vzhľadom nato, že pedagogickí pracovníci na rôznych stupňoch škôl často v rámci edukačného procesu realizujú školské výlety a exkurzie do chránených území Slovenska a informácie o chránených územiach sú súčasťou obsahu rôznych učebníc zo zemepisu a prírodopisu, ekológie atd. bolo by vhodné, aby sa aj českí učitelia oboznámili s novým zákonom o ochrane prírody a krajiny Slovenska. Verím, že tento materiál ich k tomu bude inšpirovať.

V Slovenskej republike je t.č. vyhlásených 16 chránených krajinných oblastí a 5 národných parkov.

CHKO:

1. CHKO Biele Karpaty
2. CHKO Cerová vrchovina
3. CHKO Horná Orava
4. CHKO Kysuce
5. CHKO Latorica
6. CHKO Malé Karpaty
7. CHKO Muránska planina
8. CHKO Poľana
9. CHKO Ponitrie
10. CHKO Slovenský kras
11. CHKO Strážovské vrchy
12. CHKO Štiavnické vrchy
13. CHKO Veľká Fatra
14. CHKO Vihorlat
15. CHKO Východné Karpaty
16. CHKO Záhorie

Národné parky:

1. Tatranský národný park
2. Národný park Nízke Tatry
3. Národný park Slovenský ráj
4. Národný park Malá Fatra
5. Národný park Pieniny

Literatura

1. KOLEKTÍV AUTÓROV: Zemepis Slovenska. Zemepis pro ZŠ. SPN Praha, 1994. – 2. VESTNÍK MINISTERSTVA ŽIVOTNĚHO PROSTŘEDÍ SR. Ročník 1994, čísťky 4 a 5. – 3. ZÁKON NÁRODNĚHO RADY SLOVENSKEJ REPUBLIKY č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Mária Bizubová
Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

Chráněná území v České republice

Jan Němec (ed.):
Chráněná území ČR 1: Střední Čechy

Vydala agentura ochrany přírody a krajiny ČR v Praze v nakladatelství Consult, 320 stran, Praha 1996, ISBN 80-902132-0-0

Rozsáhlá výpravná publikace je prvním dílem zamýšlené desetidílné řady věnované chráněným územím České republiky. Na jejím zpracování se podílel rozsáhlý kolektiv odborníků profesionálně činných ve státní ochraně přírody na území bývalého Středočeského kraje – od pracovníků Agentury ochrany přírody a krajiny (dříve Český úřad ochrany přírody), přes pracovníky Správ příslušných chráněných krajinných oblastí až po ochranou přírody pověřené pracovníky referátů životního prostředí ve dvanácti středočeských okresech. Záměrem autorského kolektivu je poskytnout čtenáři jednak základní soubornou informaci o přírodních poměrech středních Čech, jednak podrobný přehled všech vyhlášených chráněných území v tomto regionu.

V souladu s uvedeným záměrem je první část knihy v rozsahu 15 stran věnována výstižně charakteristice přírodních poměrů od geologie přes geomorfologii, pedologii až ke geobotanice a zoologii. Velmi užitečný je přehled přirozených lesních i nelesních společenstev středních Čech i vysvětlení základních termínů mezofytikum, termofytikum, oreofytikum, klimax, sukcese nebo společenstvo. Kapitola končí částí věnovanou ochraně přírody, v níž jsou podle zákona č. 114/1992 Sb. nově definovány kategorie zvláště chráněných území: národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní rezervace, přírodní památka. Na území středních Čech zasahuje pět chráněných krajinných oblastí – Český kras, Křivoklátsko, Český ráj, Kokofínsko a Blaník. Za jedinou biosférickou rezervaci, významnou i z mezinárodního hlediska, byla uznána CHKO Křivoklátsko.

Další částí knihy a vlastně její těžší část spočívá v systematickém vyčerpávajícím přehledu všech zvláště chráněných území přírody, vyhlášených podle zákona č. 114/1992 Sb. Jejich přehled je uváděn postupně podle jednotlivých okresů. Na stručnou soubornou charakteristiku okresu včetně přehledné mapky s výskytem chráněných území a chráněných stromů navazuje podrobnější popis jednotlivých maloplošných chráněných území. Charakteristika každého území má pevnou logickou strukturu: název, základní údaje včetně lokalizace, rozlohy a nadmořské výšky, důvod vyhlášení, geologická, geomorfologická, pedologická, botanická a zoologická charakteristika, současný stav lokality, ohrožení, návrh ochranné péče a případně hlavní odborná literatura, která se daným územím podrobněji zabývá. Po 12 okresech následuje ještě obdobným způsobem pojatý popis zmíněných pěti chráněných krajinných oblastí, které úplně nebo částečně leží na území bývalého Středočeského kraje. Zařazení maloplošných chráněných území vychází ze stávající úpravy státní správy. V praxi to znamená, že pokud některé chráněné území leží např. v okrese Beroun a zároveň v CHKO Český kras, jeho popis je uveden pouze v kapitole věnované Českému krasu.

Knihla je ilustrována stovkami kvalitních barevných fotografií včetně unikátních leteckých pohledů z malých výšek. Každé z bezmála 200 popsaných maloplošných chráněných území je doprovázeno topografickým schématem, které umožňuje jeho přesnou lokalizaci a může sloužit jako návod k návštěvě či exkurzi.

Reprezentační publikaci uzavírá rejstřík popsaných maloplošných chráněných území, rejstřík rostlin a živočichů, užitečný slovníček odborných výra-

zů a seznam spoluautorů. Dlouhodobá absence geografů v ochraně přírody (části věnované neživé přírodě musel napsat polyhistor Vojen Ložek) se projevila jen několika nepodstatnými chybami v lokalizaci či v nepřesném údaji o nadmořské výšce. Klady recenzované knihy celkově vysoce převažují. Řadí se k tomu absolutně nejlepšímu, co u nás bylo v oblasti ochrany přírody vydáno, a řadí naši republiku, alespoň v tomto oboru, mezi nejvyspělejší země světa. Kromě rozsáhlého kolektivu pracovníků ochrany přírody patří díky za vydání také jindy tolik kritizovanému Ministerstvu životního prostředí ČR a společnosti Procter & Gamble, která vydání finančně podpořila.

Publikace Chráněná území ČR by neměla chybět v knihovně žádného milovníka přírody, ale ani v žádné škole středočeského regionu, poněvadž svým pojetím je přímo předurčena pro školní mládež, studenty a jejich učitele. Pro úplnost zbývá dodat, že vedle souborného díla věnovaného středním Čechám jako celku vychází zároveň v 17 separátních oddílech pro 12 jednotlivých okresů a 5 chráněných krajinných oblastí středních Čech.

A praktická informace na závěr: kniha je k dostání za 320,- Kč pouze na pracovišti Agentury ochrany přírody a krajiny v Retězové ulici v Praze 1. Uvedená suma je vlastně velkoobchodní cenou, za niž se ke čtenáři dostává kvalitní barevná publikace na křídlovém papíru, jejíž cena by v případě distribuce přes běžnou prodejní síť musela být mnohem vyšší.

Zdeněk Lipský

Hrozba olova stále trvá

Přesto, že je již také u nás na frvalém vzestupu olovo a používání bezolovnatého benzínu, tvoří olovo v podobě toxického tetraethylolova, přidávaného jako antidetonací prostředek, stále ještě vážnou hrozbu. Rozsáhlými výzkumy provedenými v USA, NSR, Švédsku, Švýcarsku a v Rusku bylo zjištěno, že 85 % olovnatých sloučenin se z etylovaného benzínu dostává do ovzduší. V blízkosti dálnice je zachycováno až 50 % olova, které se takto dostalo do vzduchu; spolu s ostatními spalninami vypouští každý automobil ročně do ovzduší průměrně jeden kilogram olova. Na celé severní polokouli Země to představuje ročně okolo 250 000 tun olova.

Zatímco celosvětový normální průměrný obsah olova v půdách činí 10 mg/kg a v suché hmotě rostlin 2 až 10 mg/kg, byly zaznamenány v pásech podél silnic značné biogeochemické anomálie, zvláště v zelených páslech mezi dálničními pruhy. V těsné blízkosti je koncentrace v listech 17 druhů zkoumaných stromů zvýšena na 789 mg/kg a ještě ve vzdálenosti 300 m od dálničního náspu činí 47 mg/kg. Obsah olova ve vegetaci podél cest se zvyšuje podle výsledků některých výzkumů až na 20 až 100 mg/kg a v blízkosti zdroje znečištění až na 7000 mg/kg. V horních vrstvách půdy je obsah olova vyšší (ve vzdálenosti cca 8 m od dálnice až 400 mg/kg) a s rostoucí hloubkou koncentrace klesá na 60 mg/kg. Ve spadaném jehličí vzrůstá obsah olova v blízkosti dálnice až 30krát ve srovnání se spadaným jehličím v oblasti mimo vliv silničního provozu, což vede k myšlence využívat jehličnatých stromů (například borovice vejmutovky) k vytváření ochranných zachytých pásů podél dálničních spojů.

Také různé druhy kulturních rostlin mají obsah olova různý; obiloviny jej obsahují 2,5krát méně než okopaniny a zelní. V bramborové nati, která vyrostla na pozemku vedle dálnice, bylo obsaženo 21krát a v bramborových hlízách 26krát více olova než v tyž plodinách pěstovaných v referenčních

podmínkách. Zvýšení obsahu olova v zeli a mrkvi pěstovaných v blízkosti dálnice, bylo čtyř- až sedminásobné, u pšenice a ječmene pěti- až osminásobné (sláma obsahuje méně olova než zrní).

Z dosavadních lékařských výzkumů zhoubného vlivu olova na zdraví člověka vyplývá, že za normálních podmínek se dostává do lidského organismu denně průměrně 0,35 mg olova, které v tomto množství nevykazuje toxické účinky a pravděpodobně je pro lidské tělo nezbytné. Podle některých autorů již však denní dávka 0,6 až 0,8 mg je pro člověka nebezpečná a vyvolává různé poruchy, zejména nervové soustavy. Vysoká toxicita olova a jeho sloučenin je zdůrazněna jejich schopností kumulovat se, možností rychlé migrace z půdy do rostlin, vody, potravinářských výrobků a člověka. Zeměděl-

ské produkty vypěstované v blízkosti silnice koncentrují olovo v pěti- až desetinásobném množství než činí denní přípustná dávka tohoto prvku pro člověka.

Jednoznačně je tedy prokázáno, že s růstem počtu motorových vozidel a s výstavbou nových dálnic a silnic vzrůstá každoročně a nepřetržitě také množství olova v půdě a v rostlinstvu a že tedy tento toxický prvek vstupuje do tisíciletí vytvořeného přírodního migračního cyklu atomů chemických prvků. Souhrnně lze uvést, že v pásmu do 10 m od vozovky dochází ke dvou- až šestinásobnému vzrůstu množství olova v rostlinách a v pásmu do 100 m od vozovky ke tří- až patnáctinásobnému vzrůstu obsahu olova v půdách.

Bohumil Tesařík

Studium geografie po americku

O zasvěcený pohled na vysokoškolské i středoškolské studium geografie v USA jsme požádali bývalého studenta Přírodovědecké fakulty UK Praha, dr. Petra Pavlíčka působícího již šest let ve Spojených státech. Petr Pavlíček působil po absolvování studia oboru ekonomická a regionální geografie na pražské fakultě krátce ve sféře oblastního plánování: na ministerstvu průmyslu v Praze, na krajském národním výboru v Hradci Králové a posléze v Geografickém ústavu ČSAV v Praze. Po roce 1989 využil první příležitosti a přihlásil se k doktorskému studiu na University of Kentucky, na katedru geografie, která v USA a v Kanadě patří k renomovaným pracovištím. Byl přijat a v srpnu roku 1990 zde začal studovat. Na svá studia si vydělával jako pomocná vědecká síla a přednáškami pro studenty na bakalářském stupni. Pro poslední rok svých studií získal v celouniverzitním konkurzu roční dizertační stipendium a v minulém roce svá studia úspěšně zakončil obhajobou dizertační práce. Od srpna 1995 přednáší geografii na University of Nebraska v Omaze ve Spojených státech. O svém odborném zaměření nám napsal.

„Přítahuje mne kromě teorie a filozofie geografie celá řada specializací, které by se daly shrnout pod hlavičku politicko-ekonomických přístupů v geografii. Jedná se především o ekonomickou geografii, regionální restrukuralizaci, regionální rozvoj a politickou ekologii. Regionálně se zaměřuji na Evropu, a to především na střední a východní Evropu, protože mne v současné době nejvíce zajímá problematika geografických dopadů ekonomické, politické a společenské transformace v bývalých socialistických státech Evropy. Moje dizertační práce se zabývá dopady této transformace na Českou republiku se zvláštním zřetelem na životní prostředí. Součástí práce je i podrobná studie okresu Most, která se zaměřuje na změny ve fungování místní samosprávy a v systému ochrany životního prostředí, dále na regionální ekonomickou restrukuralizaci a měnění se politickou kulturou místního obyvatelstva.“

Petru Pavlíčkovi jsme položili několik otázek týkajících se geografického vzdělávání v USA. Věřme, že vás jeho odpovědi zaujmou a obohatí váš pohled a v mnohém možná i poopraví vaše mínění o americkém školství.

Pokuste se stručně vystihnout hlavní rozdíly v koncepci americké a české geografie. Kterými otázkami a problémy se americká geografie v současné době především zabývá, které geografické disciplíny jsou nejvíce rozvíjeny?

Americká a celá západní geografie prošla velkými změnami v oblasti teorie a filozofie v posledních více než dvaceti letech. Na jedné straně se geogra-

fie daleko více zapojila do spolupráce s ostatními společenskými vědami, na druhé straně trpí značnou roztržičností co se týče množství teoretických směrů a problémů, kterými se zabývá. Je proto velice těžké vybrat směry nebo disciplíny, které se rozvíjejí rychleji nebo pomaleji. Myslím si, že celá geografie prochází velice rychlým vývojem, což dokumentuje také množství geografických knih a článků, které jsou každoročně publikovány a také stále nové geografické či interdisciplinární časopisy, které se objevují. Propast mezi fyzickou a nefyzickou (sociálně ekonomickou) geografii (pro kterou má angličtina výstižný název „human geography“) je dnes velice hluboká. Přesto existují snahy tuto propast překlenout především v oblasti životního prostředí, ke kterému mají obě geografické obce co říci. Česká geografie se od americké liší hlavně tím, že před rokem 1989 teoreticky v mnoha směrech značně zastala a vývoj v západní geografii v sedmdesátých a osmdesátých letech se jí v té době skoro nedotkl. Snad právě proto se uzavřela do vlastního světa a do velké míry se izolovala od ostatních vědních oborů. Musím však podotknout, že po roce 1989 se tato situace rychle mění k lepšímu a nebude snad dlouho trvat a naše geografie dožene vše, co za ta léta zameškala. Do velké míry to však záleží na tom, jak se česká geografická obec k těmto novým směrům postaví, zda-li je přijme jako něco co může českou geografii obohatit nebo je v intencích tradice české geografie minulých desetiletí označí za módní směry a nebude se jimi dále zabývat.

Kterými hlavními odlišnostmi se vyznačuje vysokoškolské studium geografie v USA ve srovnání se studiem u nás? Jak jsou připraveni zájemci o vysokoškolské studium ze střední školy, jak jsou pak připraveni absolventi vysokoškolského studia pro plnění úkolů v praxi? Jak je studium náročné? Je v USA zájem o vysokoškolské studium geografie?

Americké (a myslím tím specificky University of Kentucky) a české pojetí vysokoškolského studia se značně liší, přestože po roce 1989 došlo k jistému sblížení v souvislosti se změnami vysokého školství u nás. Ve Spojených státech nepřicházejí studenti studovat úzce specializovaný předmět, ale musí zpočátku absolvovat mnoho všeobecných předmětů, které mají za úkol rozšířit jejich obzory. Mám dojem, že tímto způsobem se dohání to, co se zameškalo na střední škole. Úroveň znalostí se zdejší absolventi středních škol nedají srovnat s našimi absolventy gymnázií. Z tohoto důvodu se stává, že během prvních semestrů na vysoké škole absolvují studenti pestrou škálu předmětů od angličtiny, přes chemii, antropologii až po geografii. Každý z těchto předmětů studují na příslušné katedře. Během prvního nebo druhého roku se rozhodují, na který obor by se chtěli soustředit. Svoje rozhodnutí však mohou během studia měnit. K tomu, aby mohli studenti úspěšně vystudovat určitý obor, musí absolvovat předměty, které si příslušná katedra určí za povinné. Na rozdíl od našeho pojetí jsou studenti nuceni studovat průběžně. Během semestru běžně absolvují několik zkoušek či testů v každém předmětu, někdy až deset v jednom předmětu za semestr. Zkouškové období zde neexistuje. Veškeré závěrečné zkoušky se uskutečňují v závěrečném týdnu semestru. Ústní zkoušení se zde vůbec nepoužívá, protože je považováno za neobjektivní. Veškeré zkoušky jsou písemné. Získání bakaláře trvá většinou 4 – 5 let, tedy podstatně déle než u nás.

Za jeden z rozhodujících rozdílů v koncepci studia geografie v Kentucky a u nás považují snahu aktivně rozvíjet kritické myšlení a písemný projev studentů. Zařímco u nás se stávalo, že diplomová práce byla první velkou prací, kterou student dal dohromady, tady se důraz na písemný projev klade od prvního semestru studia. Většina předmětů na bakalářské úrovni má univerzitou nařízeno, že jejich součástí musí být nějaká písemná práce studentů. Většina profesorů zadává seminární práce s tím, že každý student je nucen se naučit vyhledávat v knihovně různé zdroje informací, tyto informace zpracovat, utřídit a využít je k sepsání své práce. Profesori jsou povinni každou práci pozorně přečíst a vrátit studentům s písemnými připomínkami. Hodnotí se nejen kvalita zpracování podkladů, ale i styl, správný způsob citace zdrojů informací, schopnost vyjádřit svůj vlastní názor na daný problém atd. Opisování pasáží z knih bez správné citace či využívání myšlenek jiných bez řádného uvedení zdroje se tvrdě postihuje. S vyšší úrovní studia se samozřejmě zvyšují nároky na kvalitu písemných prací. V seminářích na doktorské úrovni se většinou od studentů vyžaduje napsat seminární práci, která by byla publikovatelná v odborném geografickém časopise. Po skončení studia by nemělo studentům dělat žádné problémy se profesionálně písemně vyjadřovat.

Pojetí studia na magisterské a zejména doktorské úrovni se značně liší od bakalářské úrovně, protože na magisterské a doktorské úrovni se zdůrazňuje systém seminářů a samostudia namísto přednášek. Studenti mají většinou tři až čtyři předměty za semestr. Každý předmět má ale tři hodiny týdně. Náročnost studia se těžko posuzuje, protože se liší od vysoké školy k vysoké škole a od katedry ke katedře. Z vlastní zkušenosti však mohu říci, že zdejší studium bylo pro mne velice náročné. Na každý seminář se studenti musí připravovat přečtením 100 až 200 stránek textu a nezdítkla jsou nuceni každý týden napsat a odevzdat krátkou reflexi toho co přečetli v daném předmětu. Vysoké školy, katedry a jednotliví profesori jsou absolutně samostatní a nezávislí v tom, co a jak chtějí učit. Neexistuje zde pevný rozvrh přednášek nebo seminářů, který by se opakoval každý rok či semestr. Přednášky a semináře jsou nabízeny podle zájmu a potřeby. Profesori tak vlastně soutěží o zájem studentů, což je nutí odvádět kvalitní práci. Rozkřikne-li se, že něčí přednáška či seminář je nekvalitní, nepřihlásí se dostatek studentů a předmět je zrušen.

Charakteristickým rysem zdejšího systému je obrovská soutěživost, která studenty nutí k vytrvalé a kvalitní práci. Katedra geografie, stejně jako ostatní katedry, má pouze omezený počet míst pro studenty, kde si mohou vydělat na školné a stipendium. Jedná se o pomocné vědecké síly a na doktorské úrovni o možnost nejdříve pomáhat profesorům při výuce a později samostatně přednášet. Tato místa jsou nabízena studentům na základě jejich studijních výsledků a kvality odvedené práce. Počítá se i počet publikovaných článků a referátů přednesených na různých konferencích apod. Poptávka po těchto místech vždy výsoce převyšuje nabídku, což nutí studenty opravdu tvrdě pracovat, aby si buďto udrželi svoje pozice nebo se na nějakou dostali. Nejednou se již stalo, že studenti o svá místa přišli na základě svých špatných studijních výsledků a špatně odvedené práce. Ještě větší konkurence je při rozdělování