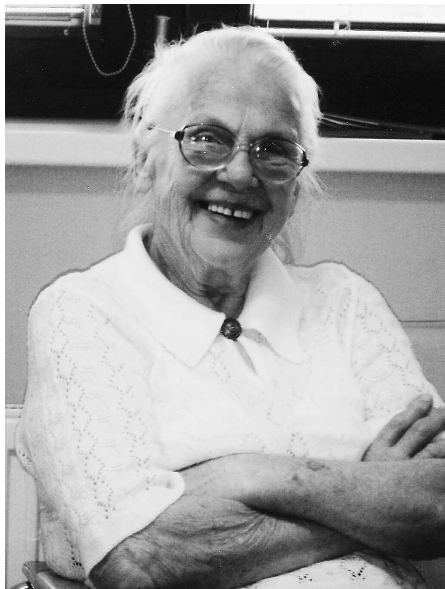


Od mikrobů k ekosystému – Blanka Úlehlová 85

Posun od mikrobů k ekosystému se neudál jen v evoluci biosféry, ale i v životě a díle jubilantky RNDr. Blanky Úlehlové, DrSc., která se na podzim 2012 dožila v plné aktivitě 85 let. Jaké byly ty řídicí impulzy, které ji vedly z mikrobiologické laboratoře do přírody a ke zkoumání vztahů a fungování travinných porostů i mokřadů?

Byla to nezapomenutelná renesance ekologie uprostřed 20. stol., která při zkoumání přírody oživila dosud málo známý pojem ekosystémů. Těm, kdo se zamýšleli nejen nad strukturami, ale i nad fungováním živé a neživé složky v krajině, se toto pojetí stalo modelem především k výzkumu vztahů i funkcí v suchozemských a vodních přírodních biotopech. Ty je možno nejen inventarizovat, zkoumat, vyčíslit, ale také matematicky modelovat, a tím předvídat další vývoj. Ekosystémové pojetí překročilo výlučnost tradičních oborů, k rostlinám přičlenilo nezbytně živočichy, klimatické faktory i půdu a zkoumalo jejich vzájemné vztahy. Mezinárodní ekologický program (IBP) pak v 60. letech vnesl jednotici hledisko do poznávání příslunu a toku energie v naší biosféře a do



koloběhu hmoty ve všech typech přirozených i umělých ekosystémů. Blanka Úlehlová se uměla odpoutat od svých původních mikrobiologických dimenzí

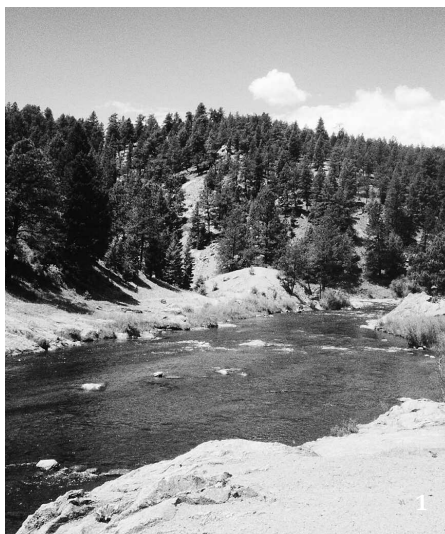
k rozměru porostů se zvědavostí, jak v přírodě fungují a přenášejí energii zachycenou rostlinami, až k rozkladačům, jejichž životní procesy průtok energie v ekosystému ukončí. Ekosystémové hledisko aplikovala hned na úsvitu IBP. Svou mikrobiologickou profesí podstatně obohatila výzkumné aktivity tehdejšího Botanického ústavu ČSAV ve světovém měřítku, jak o tom svědčí její kapitoly v mezinárodních kompendiích Grassland Ecosystems of the World (1979) nebo Ecosystems of the World (1992), kam ji editoři vždy přizvali.

Vědecké společenství brněnského Ekologického oddělení Botanického ústavu ČSAV, kde byla Blanka Úlehlová po 30 let iniciativní osobností (s dnešním atributem team building), nezanklo ani v průběhu reorganizací během téměř půlstoletí a jeho duch sounáležitosti opět vynikl při letošní neformální schůzce tehdejších průkopníků systémového hodnocení jihomoravských luk a rákosin v tendencích IBP. Tu jsme spontánně svolali v září 2012, kdy se právě dovršilo její jubileum, do dávných jihomoravských lokalit. Z onoho setkání pochází i fotografie uvedená v tomto článku, kterou pořídila její někdejší studentka Eliška Dobrovolná. Gratulace dávných kolegů z laboratoře i z luční a rákosinové nepohody tvoří myšlenkový podtext této reminiscence spolu s přáním další radosti nad setkáváním s rodinou i četnými přáteli z celého světa, kteří rádi do Úlehlovské rezidence v Židlochovicích přijíždějí.

Místa, kde pracují ekologové: velké mezery na mapě světa

Výběr studijní plochy, kde ekologové a ochránářští biologové provádějí terénní výzkum, ovlivňuje do značné míry zákonitost i dynamiku zkoumaných jevů. Kritici již delší dobu upozorňují, že badatelé upřednostňují mírný pás, „horká místa“ celosvětové biologické rozmanitosti a plochy, kde žije málo lidí. Není divu, že studie v městském a příměstském prostředí představují jen 0,4–0,6 % ekologické literatury. Nicméně až donedávna jsme neměli přesnější představu, kde na naší planetě probíhá ekologický výzkum.

Badatelský tým vedený Laurou Martinovou z Cornellovy univerzity v Ithace ve státě New York proto analyzoval 2 573 suchozemských studijních ploch, na nichž vědci z různých zemí prováděli výzkum a jeho výsledky uveřejnili v letech 2004–09 v 10 nejvíce citovaných časopisech zaměřených na ekologii jako vědní obor, nikoli na životní prostředí. Badatelský tým zajímalo, zda je příslušná lokalita chráněna, v jakém biomu se nachází, do jaké míry ovlivnila přírodu lidská civilizace na zvolené ploše, jaká je zde potenciální čistá primární produkce a jakých hodnot dosahuje hrubý národní příjem (GNI) příslušného státu.



1 Většina ekologického výzkumu probíhá v chráněných územích. Divočina Lost Creek, Colorado (USA). Foto J. Plesník

Ačkoli chráněná území tvoří méně než 13 % nezaledněné souše, 63 % hodnocených studijních ploch se nacházelo v ně-

kteř ze 6 kategorií chráněných území, navržených a používaných široce uznávanou Mezinárodní unií na ochranu přírody (IUCN). Naopak pouze 12,5 % článků se zabývalo zemědělsky využívanými ekosystémy, přestože právě tento typ prostředí zabírá na Zemi 40 % souše. Výzkumníci viditelně dávali přednost listnatým lesům mírného pásu, a to nejen absolutním počtem uveřejněných článků. Zastoupení uvedeného biomu ve zkoumaném vzorku bylo čtyřikrát větší, než by odpovídalo jeho podílu na celkové rozloze zemské souše. Není žádným překvapením, že mezi studii, na něž se autoři zaměřili, převažoval výzkum v relativně bohatých zemích – 40 % studií proběhlo v pěti státech s nejvyšším GNI (v USA, Číně, Japonsku, Německu a Francii; ve vzorku byly i tři studie z České republiky). Dokonce i v hustě osídlených nebo zemědělsky obhospodařovaných oblastech se vědci snaží pracovat ve zbytkových přírodních nebo alespoň přírodně blízkých biotopech, nacházejících se v chráněných územích.

Autoři v závěru upozorňují, že popsany trend může poněkud omezovat využitelnost ekologických poznatků v praxi a současně podhodnocovat úsilí profesionálních a dobrovolných ochránců přírody na třech čtvrtinách souše. Abychom dokázali rozumně reagovat na globální změny a účinně pečovat o biologickou rozmanitost, potřebujeme lépe porozumět ekologickým procesům i v zatím méně zkoumaných částech světa.

[Frontiers in Ecology and the Environment 2012, 10: 195–201]