



2010 International Year of Biodiversity

Biologická rozmanitost a cesty dalšího vývoje 2010: Mezinárodní rok biodiverzity

Začátkem tisíciletí přijali vrcholní světoví politici závazek do r. 2010 významně snížit rychlost a rozsah či dokonce úplně zastavit ubývání biodiverzity, a to v celosvětovém měřítku, v jednotlivých částech světa i v rámci států, a přispět tak k omezování chudoby (viz také článek J. Plesníka na str. LXIII tohoto čísla). Rozvoj lidské civilizace a jeho dopady na přírodní prostředí způsobily značný úbytek biologické rozmanitosti, což se projevilo nejen vymíráním četných rostlinných a živočišných druhů, ale též narušením celých ekosystémů a ohrožením jejich funkcí, s logickým promítnutím do sféry ekonomické. Situace se zhoršila zejména v posledním půlstoletí. Již na prvním vrcholném světovém summitu věnovaném životnímu prostředí a vývoji (UNCED – United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro) v r. 1992 byly proto přijaty tři významné mezinárodní smlouvy, včetně Úmluvy o ochraně biologické rozmanitosti (CBD – Convention on Biological Diversity) s nadějí na zlepšení situace. K Úmluvě byl následně na prahu r. 2000 přijat první protokol – Cartagenský protokol o biologické bezpečnosti, zaměřený na přeshraniční pohyb živých geneticky modifikovaných organismů a stanovící pravidla pro bezpečné zacházení s nimi.

Vzhledem k vývoji v následujícím desetiletí, kdy stále akceleroval úbytek biodiverzity, se vrcholní světoví představitelé dohodli v r. 2002 (WSSD – World Summit on Sustainable Development) v Johannesburgu na závazku významně zpomalit úbytek biologické rozmanitosti do r. 2010 (v Evropě byl tento ambiciózní cíl ještě zpřísněn a požadoval úplné zastavení úbytku biodiverzity), v přesném znění: „Dosáhnout do r. 2010 významného snížení současného poměru ztrát na biodiverzitě na globální, regionální i národní úrovni, jako příspěvek ke snižování chudoby a k prospěchu všech forem života na Zemi.“ Tento závazek byl dokon-

ce začleněn do Vývojových cílů tisíciletí (Millennium Development Goals). Nicméně všechna hodnocení z posledního období neprokázala zlepšení, ale spíše trendy ke zhoršení. Významným příspěvkem k tomuto neutěšenému stavu se staly i přírodní a především lidským selháním způsobené katastrofy posledních let, znamenající v mnoha případech nenávratné nebo přinejmenším dlouhodobé narušení přírodních ekosystémů.

Současný stav životního prostředí, pozitivní přínosy dosud přijatých opatření i výzvy pro budoucnost shrnulo třetí vydání zprávy o stavu a výhledech světové bio-

diverzity (Global Biodiversity Outlook 3) z května 2010. Konstatuje, že četné indikátory prokazují pokračující úbytek biodiverzity, a to na všech třech úrovních – genové, druhové i ekosystémové. Tyto ztráty jsou určující nejen pro biodiverzitu v užším slova smyslu, ale zároveň narušují i funkci ekosystémů, které jsou významné pro lidskou společnost a její současnou i budoucí prosperitu. Mnohé akce zaměřené na dosažení cíle 2010 v určitých vymezených oblastech pomohly, nebyly však rozvinuty v dostatečném měřítku, nezahrnuly všechna místa planety. Především chyběla důsledná opatření na nejvyšší a rozhodující úrovni, tj. zahrnutí ochrany biodiverzity a zdravého rozumného využívání biodiverzity a jejich složek do politických a strategických dokumentů a programů. Od těchto opatření se pak odvíjejí následné kroky.

Prognostické scénáře dalšího vývoje naznačují pokračující úbytek biodiverzity a ztráty vhodných stanovišť do konce tohoto století. Lze očekávat i nepřiznivé dopady klimatických změn, znamenající geografický posun v rozšíření druhů a celých vegetačních typů směrem k severu, což by negativně ovlivnilo způsob života a obživu obyvatel dotčených oblastí. Pokud jde o preventivní a nápravná opatření, zdůrazňují autoři opět prvořadý význam politických rozhodnutí, spolupráci politiků a odborníků příslušného zaměření, efektivitu investic posuzovaných ze širokého hlediska a opatření k prevenci rizik. Příkladem těchto postupů je efektivní a udržitelné využívání území, energie, vodních a dalších zdrojů pro zajištění rostoucích potřeb společnosti, využívání strategických plánů pro hospodaření s půdou, vodou a mořskými zdroji, zajištění principů rovnoprávného přístupu ke genetickým zdrojům a spravedlivého rozdělování přínosů z nich, včetně tradičních znalostí, a to i pro země jejich původu, zlepšení výchovy a povědomí o významu a hodnotách biodiverzity. Všechna tato opatření by se měla projevit v hlavních cílech pro budoucnost – potlačování chudoby, zlepšování zdraví a prosperity lidské populace, řešení důsledků klimatické změny.

V pochopení důležitosti biologické rozmanitosti sehrávají významnou úlohu ekonomická hodnocení a opatření, k nimž se v mezinárodní oblasti přistoupilo především v posledních dvou letech. V rámci Úmluvy o biologické rozmanitosti vrcholí složitá jednání o řešení přístupu ke genetickým zdrojům a rozdělování přínosů z nich (ABS – Access and Benefit Sharing). V rámci Cartagenského protokolu probíhá jednání o principech právní zodpovědnosti za škody spojené s přeshraničním pohybem živých modifikovaných organismů (Liability and Redress), která směřují k vypracování a schválení příslušných



1

1 Biodiverzita a chudoba – vzájemně se prolínající a pozitivně i negativně se ovlivňující složky

mezinárodních odpovědnostních pravidel. Při jednáních o změně klimatu se dohadují zásady pro podporu rozvojových zemí pro zachování jejich lesů jakožto ekosystému významného pro zachycování CO₂, stabilizaci půdy, retenci vody i místa pro ekoturismus. Shoda na Dohodě o snížení emisí z odlesňování a degradace lesů (REDD – Reduced Emission from Deforestation and Forest Degradation) je dalším příspěvkem k otázce klimatu i ochrany biodiverzity.

V rámci Programu OSN pro životní prostředí (UNEP) je z iniciativy Evropské unie a několika států vypracována studie ekonomického hodnocení ekosystémů a biodiverzity (TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity). Jejím cílem je soustředit pozornost na ekonomické ztráty vznikající v důsledku degradace a ničení přírodního prostředí. Zároveň též upozornit na možnosti investování do obnovy narušených ekosystémů. Výsledky studie např. ukazují, že 100 000 národních parků a dalších chráněných území světa vytváří prostřednictvím poskytovaných produktů a služeb hodnoty ve výši pěti trilionů USD, přičemž zaměstnávají pouze 1,5 milionu lidí. Udržení těchto poskytovaných hodnot vyžaduje dodatečné investice ve výši 50 bilionů USD ročně, tj. poměr přínosů k výdajům je 100 : 1. Jako příklad mohou posloužit i náklady na zachování korálových útesů, které představují podle odhadů 0,2 % hodnoty těchto ekosystémů významných pro rybnářství, turistiku a ochranu před přírodními katastrofami. Jiným příkladem je pokračující odlesňování v některých částech světa, které má za následek zvýšení produkce skleníkových plynů o 20 % a přináší ztráty ve výši 30 bilionů USD ročně, zatímco kompenzace obnovy se odhaduje na 17 bilionů USD ročně a může vést k novým pracovním příležitostem v tropických oblastech. Studie tedy ukazuje značnou návratnost investic vložených k nápravě nevhodných zásahů do stability ekosystémů.

Biologická rozmanitost je úzce provázána s produkčními odvětvími, k nimž se řadí na předním místě zemědělství. Moderní metody v tomto odvětví pomohly zvýšit produkci potravin a přispívají ke snižování chudoby ve světě, která představuje spolu s nedostatkem vody jeden z klíčových problémů současnosti. Mezinárodní den biologické rozmanitosti (22. květen) byl proto v r. 2010 zaměřen na téma Vývoj a potlačování chudoby. Pokroky v zemědělství přispěly též ke zvýšení bezpečnosti potravin. Na druhé straně však rozvoj zemědělství nepříznivě ovlivnil biodiverzitu, zejména intenzifikací produkce, nadměrným využíváním chemických prostředků, znečišťováním prostředí cizorodými látkami, vysokou spotřebou vody, změnami ve využívání území a zaváděním nepůvodních invazivních druhů.

Vzhledem k vážnému ohrožení biologické rozmanitosti a potřebě dalších akcí na její ochranu vyhlásilo Valné shromáždění OSN rok 2010 Mezinárodním rokem biodiverzity (2010 International Year of Biodiversity). Akce pořádané v rámci této události mají dva cíle: zvýšit povědomí veřejnosti o potřebě ochrany biologické rozmanitosti a tudíž života na Zemi a pro-



pojit úsilí vědců s politickými rozhodnutími, tj. promítnout vědecké poznatky do strategických a politických dokumentů. Oslovy Mezinárodního roku byly zahájeny v Německu jakožto státu, který hostil poslední zasedání Konference smluvních stran CBD a Cartagenského protokolu (květen 2008), a to 11. ledna 2010 v Berlíně, za přítomnosti kancléřky Angely Merkelové a dalších významných představitelů. Poté proběhlo 22. ledna slavnostní zahájení v místě budoucího zasedání konference smluvních stran (říjen 2010) – v Japonsku (Nagoja), kde by měl být vyhlášen i nový cíl na ochranu biologické rozmanitosti po r. 2010. Inauguraci roku biodiverzity zorganizovalo též UNESCO ve svém pařížském sídle 21.–22. ledna; na tuto událost navázala vědecká konference 25.–29. ledna. Slavnostní zahájení a četné akce se uskutečnily a jsou plánovány v průběhu tohoto roku i v dalších státech. Významnou událostí se stane zvláštní zasedání Valného shromáždění OSN v září 2010, zaměřené na globální otázky biodiverzity. Sekretariát Úmluvy o biologické rozmanitosti již vydal řadu materiálů k této příležitosti, aktuální informace se průběžně zveřejňují na stránkách <http://www.biodiv.org>.

Jednou z událostí, již bude Mezinárodní rok biodiverzity vrcholit, se stane 10. zasedání Konference smluvních stran Úmluvy o biologické rozmanitosti (Conference of the Parties – COP 10) a páté zasedání Konference smluvních stran CBD sloužící jako zasedání Cartagenského protokolu o biologické bezpečnosti (COP/MOP 5). Obě setkání se uskuteční návazně v Nagoji 11.–29. října. Měla by mimo jiné přijmout důležité dokumenty, především strategické plány činnosti v příslušných oblastech pro nadcházející období 2011–20, zasedání Úmluvy pak též cíle pro období 2020–50.

V České republice probíhají oslavy Mezinárodního roku pod patronací Ministerstva životního prostředí. Zorganizován byl Týden pro biodiverzitu ve dnech 24.–28. května v Městské knihovně v Praze, který byl určen především širší veřejnosti. Jednotlivá odpoledne se zaměřila na aktuální témata: výzkum biodiverzity, následky změny klimatu, využívání moderních biotechnologií a biologická bezpečnost, ekologická výchova a zahrnutí ochrany biologické roz-

2 Zemědělství přispívá významně ke snižování chudoby ve světě, na druhé straně však nepříznivě ovlivňuje biodiverzitu. Rýžová pole v jihovýchodní Asii. Snímek M. Roudné

manitosti do projektů zahraniční rozvojové spolupráce ČR. Při příležitosti Mezinárodního roku biodiverzity byly vydány tištěné materiály o jednotlivých složkách a aspektech ochrany biologické rozmanitosti.

K opatřením na ochranu biodiverzity přistoupilo též Ministerstvo zemědělství. V rámci jubilejní Bioakademie 2010 – 10. evropské letní Akademie ekologického zemědělství (Lednice 30. 6.–2. 7.) uvedl ve svém projevu odstupující ministr zemědělství Jakub Šebesta mimo jiné vize českého zemědělství ve vztahu k životnímu prostředí, zahrnující minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí a jeho složky, respektování ekologických, ekonomických, sociálních a regionálních aspektů hospodaření, zvýšení podílu šetrných systémů hospodaření a úlohu vědy, výzkumu a poradenského systému v tomto směru. Zdůraznil potřebu chránit biodiverzitu, zvrátit pokles početnosti populací a počtu indikátorových druhů a degradaci cenných biotopů na zemědělské půdě.

Na Mezinárodní rok biodiverzity se zaměřily též akce v rámci projektu Podpora opatření pro zajištění biologické bezpečnosti v ČR (Support for the Implementation of the National Biosafety Framework for the Czech Republic), který zajišťuje finančně Globální fond životního prostředí (GEF) pod odborným vedením Programu OSN pro životní prostředí (UNEP) a patronací Ministerstva životního prostředí. Pořádají se především semináře a vydávají se příslušné publikace, včetně sborníků ze seminářů (<http://www.mzp.cz>).

Závěrem lze shrnout, že biodiverzita nabývá zcela nového pojetí. Není již posuzována pouze z hlediska úzce přírodovědného. Současný pohled vystihují slova, která přednesl začátkem tohoto roku prezident 64. zasedání Valného shromáždění OSN Ali Abdussalam Treki: „Ztráty na biodiverzitě nejsou jen záležitostí životního prostředí. Je to rovněž záležitost ekonomická. Ztráty na biodiverzitě ovlivňují též lidské zdraví a stav atmosféry.“

S Vojenem Ložkem o vývoji naší přírody dříve a nyní

Dlouholetý člen redakční rady časopisu *Živa* a jeden z našich nejvšestrannějších přírodovědců RNDr. Vojen Ložek, DrSc., oslavil 26. července letošního roku 85 let. Místo bilancování v kresle jezdí do terénu, bádá, píše vědecké i populární články a knihy, přednáší a našel si čas i na následující rozhovor.

Pane doktore, letošní jaro mnozí považují za neobvykle deštivé, dlouhodobé statistiky ale dokládají, že bylo spíše průměrné. Lepší než statistika však často bývají přímé reakce přírody – jak to vidíte Vy?

V nedávných letech jsme prožili – aspoň ve středních Čechách – řadu poměrně teplých a především suchých jar, takže letošní zachmuvené a deštivé jaro se většině lidí jeví jako neobvykle drsné, zejména po delší zimě s malým počtem slunečních dnů. Ale jak bylo řečeno – v dlouhodobém pohledu nejde o nic mimořádného. Snažme se proto vidět i jeho lepší stránky, třeba na vycházce do Českého krasu, kde se letos všechno svěže zelená a kvete, jak už tomu dlouho nebylo. Horší je ovšem dopad počasí na úrodu ovoce, kterému chladno a vlhko nesvědčí, nehledě k pustošivým povodním. Ovšem, jak už to bývá, některým složkám přírody i hospodářství to prospěje, jiné na to doplácí.

V poslední době se zpochybňuje někdejší mediální hit – globální oteplování. Co Vy na to a co můžeme podle Vašeho názoru očekávat u nás ve střední Evropě?

V posledním století opravdu probíhají určité klimatické změny, avšak ve srovnání s tím, co se dělo v nejmladší geologické minulosti – třeba s dobami ledovými a naopak teplými obdobími mezi nimi, interglaciály – se nejvíce nijak katastroficky z hlediska přírody, ani lidského hospodářství.

Neobvyklá pozornost, které se těší globální oteplování, je následek obecné medializace, ale i nebyvalého rozmachu nejrůznějších výzkumů a s tím spojené snahy vědeckých kolektivů o zviditelnění, k němuž jsou dnes badatelé doslova tlačeni scientometrickými měřítky jejich odborného přínosu.

Myslíte si, že máme klidné období holocénu už za sebou a lze vůbec podobné trendy seriózně předpovídat?

Holocén je jedno z teplých období čtvrtohorního klimatického cyklu, takže se nabízí srovnání se staršími interglaciály, jejichž průběh známe až do konce a nebyl ovlivněn rušivými zásahy člověka do přírodního dění. Podle této analogie lze říci, že vrchol současného teplého období (holocénu), tzv. klimatické optimum, máme již za sebou, takže bychom se mohli nacházet někde na počátku jeho poslední třetiny. Na druhé straně však také víme, že i když základní průběh vývoje byl ve všech teplých výkyvech podobný, každé období mělo své specifické rysy – třeba předposlední interglaciál měl dvě takové kulminace. Rovněž lze počítat s tím, že dnešní rozmach civilizace nějaký vliv na podnebí opravdu má, i když zatím mnohé okolnosti nejsou jasné, takže různé hypotézy se doporučuje brát s patřičnou rezervou.

Za zásadní pokrok ve zkoumání klimatického vývoje nejmladší geologické minulosti jsou považovány vrty v polárních ledovcích

a v mořských sedimentech, které se používají jako jakýsi kalendář globálních změn. My ale žijeme ve střední Evropě. Dají se poznatky z takto vzdálených končin skutečně úspěšně aplikovat na naši zeměpisnou šířku?

Rozbor hlubokomořských i ledovcových vrtů potvrdil výsledky podrobné stratigrafie sprašových sérií ze 60. let 20. stol. a navíc zachytil detailní kolísání podnebí, které rozbor terestrických sedimentů i jejich fauny a flóry většinou neumožňuje rozlišit. Data z vrtů jsou dnes podkladem nejrůznějších paleoklimatických modelů, které vzhledem k číselným údajům i grafickému znázornění budí dojem vysoké exaktnosti. Nesmíme je ovšem přeceňovat, jak se často děje, jelikož modely vycházejí ze vstupů, které plně neodrážejí přírodní skutečnost, nehledě k tomu, že se vztahují k určitému specifickému prostředí, jako je třeba hladina oceánu nebo povrch ledovce ve vzdálených oblastech, které mají zcela jiný ráz než střední Evropa. To platí jak pro minulost, tak přítomnost. Modely jsou nepochybně významným přínosem poznání kvartérní minulosti, ale jejich použití pro vývoj podnebí a vůbec přírody našeho geografického prostoru musí brát ohled na zmíněnou odlišnost, neboť zanedbání této skutečnosti může vést ke zkresleným, ne-li zcela mylným závěrům. Ve hře je totiž mnoho dalších činitelů, které modifikují stav v různých regionech, např. konfigurace terénu, vzdálenost od moře, nadmořská výška a další, které aplikaci výpovědi modelů v jednotlivých oblastech mohou podstatně měnit. To platí v plné míře i pro naše území.

Při rekonstrukcích vývoje přírodního prostředí střední Evropy se nejčastěji používají pylové analýzy, které charakterizují vzhled krajiny v širším měřítku, a rozbory měkkých společenstev zachycujících krajinné detaily. V poslední době se však oba tyto obory příliš často nepotkávaly. Co si o tom myslíte?

Jednotlivé skupiny fosilií se vzájemně liší jak obsahem své výpovědi, tak výskytem v horninovém prostředí. I když výskyt ulit v kvartérních uloženinách byl znám dávno před zavedením pylové analýzy, zůstali měkkýši dlouho nevyužití jak pro stratigrafii, tak pro rekonstrukci pravěkého prostředí. Zatímco se pylové rozbory během první poloviny 20. stol. staly běžné



Snímky L. Juříčkové 2

užívanou metodou, měkkýši se dočkali patričné pozornosti až po 2. světové válce. Obě skupiny poskytují značně podobnou výpověď, jelikož jsou těsně spjaty s půdou a místním podnebím. Proto byla paleoekologická charakteristika fosilních malakocenóz založena na korelaci s vývojem vegetace. Rozdíl je však ve fosilizačním prostředí obou skupin. Většina rostlinných fosilií totiž pochází z rašelinných a limnických uloženin, namnoze kyselého charakteru, kdežto podmínkou fosilizace měkkýšů je obsah CaCO₃ v sedimentech jakéhokoli druhu, včetně celé škály terestrických uloženin, které pro zachování rostlinných zbytků nebývají vhodné. Tak se obě skupiny vzájemně doplňují – kde jsou hojnější fosilní měkkýši, bývá málo rostlinných fosilií a naopak. Takže paleobotanik vyhledává jiné okrsy než paleozoolog. Nehledě k tomu, že při dnešní specializaci se zástupci obou oborů obtížně dorozumívají, i když těsná spolupráce by oběma přinesla jen prospěch.

Na území bývalého Československa jste vykopal více než 250 profilů holocenními uloženinami a zkoumal vývoj měkkýšů společenstev v čase. Právě teď probíhá jejich databázové zpracování a datování. V čem vidíte hlavní význam takto husté sítě opěrných bodů ve srovnání se světovým průměrem a co očekáváte od jejich statistického vyhodnocení?

Pylových analýz je dnes uveřejněno mnoho set, ne-li tisíců. Obdobně zpracovaných

sukcesí měkkýšů je dodnes v řadě zemí jako šafránu. Já jsem měl to štěstí, že v rámci svých geologických povinností jsem mohl zpracovat množství lokalit s fosilními měkkýši v celém Československu, takže cílem mé výzkumné strategie bylo zdokumentovat maximální počet lokalit v celé škále krajinné diverzity našeho území. Za více než půlstoletí terénní práce se tak podařilo získat soubor asi 350 lokalit kvartérní malakofauny (z toho 250 z poledové doby) a asi třetinu z nich publikovat. Hlavním přínosem tohoto výzkumu je podchycení vývoje ve všech vegetačních stupních včetně extrémních habitatů skalních stepí, horských vrcholů nebo pískovcových skalních měst se svébytnými sukcesemi. Nevím, že by podobný soubor byl zpracován někde v zahraničí.

Které oblasti naší krajiny považujete za nejohroženější z hlediska klimatických změn či výkyvů?

Dostí obtížná otázka. Určité části naší přírody jsou nepochybně ohrožené především lidskými zásahy, ať jde o průmyslové imise, odvodňování, cizorodé monokultury (akát, smrk), těžbu nerostů, ale i přehraďy nebo prostý konzum krajiny. Výraznější klimatické změny by měly v našem prostředí vyvolat spíše různé přesuny biocenóz spojené s mizením určitých druhů, ale i příchodem nebo šířením jiných. Je nabitelné, že jsou ohroženy silně urbanizované a industrializované kraje, ale i odlehle horské oblasti, kde působí nejen dálkové imise, ale i nepřiměřené rekreační podnikání.

Naše příroda se v současnosti rychle mění: zemědělská krajina ustupuje zarůstání a zástavbě, lidé krajinou nechodí, ale jezdí, objevuje se celá škála novodobých přistěhovalců mezi rostlinami i živočichy atd. Kam podle Vás spěje naše příroda?

V současnosti probíhají změny v naší přírodě stupňovaným tempem. Nicméně i zde se projevuje dvojitá tvář tohoto procesu. Vedle prostor poškozených nebo zničených zmíněnými dopady se setkáváme i s okrsy, které se jaksi ocitly mimo zájem, takže zde hospodáří příroda podle svého, což lze pozorovat třeba i v okolí Prahy. Příkladem mohou být druhotné luhy na donedávna ještě holých březích našich řek, nebo úspěšná spontánní revitalizace některých lomů v Českém krasu. Nicméně jeden negativní trend budí vážné obavy – totiž úbytek druhové diverzity, o němž se lze nejlépe přesvědčit třeba v seznamech lokalit mnoha druhů v Květeně ČR, kde se to hemží smutnými křížky. Nicméně ještě není vše ztraceno, zejména přejde-li ochrana přírody a krajiny naplno od své konzervační funkce k aktivním zásahům a preventivním opatřením, aby se účelně využily vlastní síly přírody, které i dnes stále nejsou zanedbatelné. Pokud jim poskytneme volné pole působnosti.

Děkujeme Vám za rozhovor.

Redakce a redakční rada Živy přeje i za čtenáře V. Ložkovi do dalších let hodně zdraví a stále stejný elán.

Blahopřání

V červenci 2010 oslavil významné životní jubileum další člen redakční rady časopisu Živa František Starý. Přejeme i jemu z redakce za redakční radu a čtenáře vše nejlepší, hodně zdraví a spokojenosti.

Jan Čeřovský

S. M. Stojko – ukrajinský přírodovědec s československými kořeny

Dne 14. března 2010 se dožil v plné tělesné i duševní svěžesti požehnaného věku 90 let významný ukrajinský přírodovědec a ochránce přírody, akademik Lesnické akademie věd Ukrajiny prof. Stepan Michajlovič Stojko, DrSc., Dr.h.c. Jeho osudy jsou živým odrazem vědeckého, ale i společenského dění v minulém století, pro nás zvláště významný je jeho vztah k našemu státu.

Na svá mladá léta vzpomíná: „Narodil jsem se 14. března 1920 v selské rodině v malebné horské vsi Kričevo v nynější ukrajinské Zakarpatské oblasti. ... Po první světové válce a rozpadu rakousko-uherské monarchie se na mapě Evropy objevil nový demokratický stát – Československo. Do něho bylo začleněno Zakarpatsko pod oficiálním jménem Podkarpatská Rus. ... V demokratickém Československu byla nastolena jazyková i náboženská svoboda. Lidé se navraceli k víře svých předků. Můj

tatínek vstoupil do pravoslavného duchovního učiliště a po absolutoriu byl v r. 1924 v Praze vysvěcen na kněze. Byl jsem tedy vychováván ve věřící rodině, což mělo velmi příznivý vliv na utváření mého myšlení a spirituality. V naší rodině nás bylo 8 dětí, takže co se týče stránky materiální, měli jsme se co ohánět.“

V r. 1930 začal Stepan studovat na československém státním reálném gymnáziu v Chustu, kde v r. 1938 odmaturoval. Bydlel v internátě a dostával státní stipendium. Výuka byla na vysoké úrovni. Profesor přírodních věd Antonín Širmer vštěpoval lásku k přírodě mladému chlapci, kterému se během studií stal velkým vzorem prezident republiky Tomáš Garrigue Masaryk. S československým maturitním vysvědčením mohl podkarpatskoruský student a československý státní občan pokračovat na kterékoli evropské vysoké škole. Na to však rodině chyběly prostředky a tak nejstarší



1 První strana maturitního vysvědčení S. M. Stojka z československého státního reálného gymnázia v Chustu v r. 1938
2 S prof. Aloisem Zlatníkem (třetí zleva) na exkurzi v doubravách Mukačevského lesního závodu (1960). S. M. Stojko je třetí zprava. Z archivu S. M. Stojka



syn přijal místo učitele v národní škole. To však již střední Evropu zasáhly předválečné zmatky – Podkarpatská Rus byla v březnu 1939 okupována a připojena k Maďarsku. Končila demokracie, následovalo bezohledné pomadžaršfování.

Tehdy maďarský státní občan Stepan Stojko byl v r. 1942 povolán do vojenské služby. Když se v r. 1944 Rumuni přidali ke spojencům a vyhlásili Maďarsku válku, byl dělostřelecký pluk, v němž sloužil, poslán ze zázemí na maďarsko-rumunskou frontu. Tam se Stepan spolu s několika druhy – Rusíny a Chorvaty – Rumunům vzdal. Ti ho předali do zajetí Sovětům, kteří ho vzhledem k jeho jazykovým znalostem využili jako tlumočnicka. Krátký čas vojenského dobrodružství stačil k tomu, aby mladý muž „... pochopil absurditu ničení materiálních a kulturních hodnot, které si lidstvo po celá staletí vytvářelo k svému blahobytu,“ jak píše ve svých vzpomínkách.

V r. 1945 měl Stepan Stojko to štěstí, že se dostal do Lvova jako první stipendista – vysokoškolák z bývalé Podkarpatské Rusi, která se nyní přetvářela v Zakarpatskou oblast Ukrajinské sovětské socialistické republiky. S novou ukrajinskou státní příslušností si zvolil jako obor lesnictví na Lvovské polytechnice. Zde se pod vedením výborných učitelů, zejména botaniků – profesorů A. S. Lazarenka a M. G. Popova, seznamoval s flórou a vegetací Karpat. Díky svým znalostem češtiny a maďarštiny se stal vědeckým pomocníkem s úkolem překládat z cizojazyčné literatury; s podobným pověřením ze strany univerzitních geologů také mohl prostudovat geologii Karpat. Po ukončení studií v r. 1949 nastoupil jako lesní inženýr ve státním lesním závodě v Užhorodě.

Začátkem 50. let přijeli na Zakarpatskou Ukrajinu akademik P. S. Pogrebnjak, ředitel Institutu lesa Akademie věd USSR, a doc. I. D. Tretjak studovat přirozené dubo-bukové lesní porosty. Mladý lesní inženýr je zaujal: P. S. Pogrebnjak ho v r. 1951 přijal jako vědeckého aspiranta na svém ústavu. V autobiografii z r. 2010 Stepan Stojko s bolestí přiznává nutnost přizpůsobovat se totalitě: „Aby mohli v tehdejších podmínkách uspět, museli mít lidé dvě tváře jako antický bůh Janus – jednu oficiální, vyhovující komunistickému režimu, a druhou osobní podle vlastního přesvědčení.“

Po obhajobě kandidátské dizertace v Botanickém ústavu Ukrajinské akademie věd v r. 1954 přednášel prof. Stojko 10 let botaniku na Lesnické fakultě Lvovského Institutu lesního inženýrství. Z kádrových důvodů (syn kněze) byl však nucen přejít do Lvovského Přírodovědeckého muzea. V r. 1969 mu Akademie věd USSR po obhajobě práce Dubové lesy Karpat udělila titul doktora biologických věd. Přes 20 let poté přednášel na Geografické fakultě Lvovské Univerzity Ivana Franka předmět Ochrana přírody.

Vědecká kariéra S. M. Stojka vyvrcholila v Ústavu ekologie Karpat Národní akademie věd Ukrajiny. V r. 1970 tam vytvořil na Ukrajině první útvar vědecké ochrany přírodních ekosystémů a ten pak vedl. Hlavními obory jeho zájmu byly a jsou lesnická fytoecologie, lesnická ekologie a fytozoologie – věda o ochraně rostlin, kterou v práci z r. 1973 vyčlenil jako jednu z dílčích disciplín své geozosologie – vědy o ochraně biosféry. Je autorem 10 vědeckých monografií, tří příruček ochrany přírody, více než 400 vědeckých pojednání, ale také řady publikací z popularizace vědy a ochrany přírody. Publikoval i v zahraničních periodikách, z českých např. příspěvek Vědecké vztahy V. I. Vernadského k Československu v Živě (1986, 6: 202–203).

Ukrajinské Karpaty o celkové rozloze 37 000 km² jsou největším orografickým celkem Východních Karpat spojujících Západní a Jižní Karpaty horským hřebenem délky 1 500 km. Jak prof. Stojko zdůrazňuje, plní nenahraditelnou funkci centra biologické diverzity a ekologické stability celoevropského významu. Květena vyšších rostlin čítá (včetně 80 endemitů) 2 040 autochtonních druhů (17 % veškeré evropské flóry); jsou rozvodím Baltského a Černého moře a pramennou oblastí čtyř velkých evropských řek (Visla, Dněstr, Prut a Tisa). Zachovalé věkovité lesy – pralesy – začaly být na veliko káceny od 70. let 19. stol., což vyvolalo pozornost ochránců přírody. V letech 1908–13 se podařilo maďarským lesníkům zřídit v pramenné oblasti řeky Už první dvě maloplošné pralesní rezervace.

K rozvoji výzkumu i ochrany lesních porostů Zakarpatské Ukrajiny došlo v údobí Československé republiky. Ve 30 letech 20. stol. se jim usilovně věnoval brněnský prof. Alois Zlatník. Zasloužil se o rozšíření obou přírodních rezervací (bohužel za

2. světové války byla část vykáčena) a postaral se o vyhlášení dalších dvou k ochraně bukových, jedlo-bukových a smrkových pralesů. V nich vymezil v Karpatech první plochy ekologického monitoringu. V jejich sledování dnes po 70 letech pokračují pracovníci Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně a Lesnické fakulty Technické univerzity ve Zvolenu. S. M. Stojko se právem považuje za Zlatníkovu žáka a pokračovatele. Nejprve byl studentem dálkovým – při již zmíněném zpracovávání a studiu literatury, po válce však měl možnost poznat prof. Zlatníka osobně i společně s ním pracovat. Poprvé se setkali v Moskvě v r. 1957 na lesnické mezinárodní konferenci, po třech letech přijel A. Zlatník opět na Zakarpatskou Ukrajinu a v r. 1972 pozval S. M. Stojka na exkurzi do Vysokých Tater.

Ukrajínští lesníci spolu se S. M. Stojko dosáhli v r. 1974 vyhlášení přírodní rezervace Stužica o rozloze 2 492 ha. Chrání věkovité bučiny, bučiny s klenem a jedlobučiny s přirozenou skladbou a strukturou; do chráněného území byly začleněny i Zlatníkovy studijní plochy. Rezervace se stala jádrem stejnojmenného krajinného parku o rozloze 14 665 ha. Ten přímo sousedí s CHKO Východní Karpaty – dnešní Poloniny na Slovensku a Biesčadským národním parkem v Polsku. V r. 1999 byl dále zřízen Užanský národní přírodní park (39 159 ha). Jeho napojením na bilaterální polsko-slovenská chráněná území vznikla téhož roku biosférická rezervace UNESCO Východní Karpaty. Se svými 208 089,75 ha je dnes jedním z nejvýznamnějších chráněných přírodních komplexů v celých Karpatech, její hodnotu ještě zvyšuje mezinárodní integrace.

Prof. Stojko spolupracoval s řadou českých a slovenských přírodovědců – většina z nich se také stala jeho dobrými přáteli. Snad nejužší pracovní i osobní vztah navázal s prof. Emilem Hadačem. Výsledkem společných výzkumů je, vedle několika vědeckých pojednání, kniha čítající 247 stran s názvem Chráněné ekosystémy Karpat. Vyšla v r. 1991 v ukrajinštině ve Lvově a autorsky se na ní podíleli také T. Simon z Budapešti a S. Mihalik z Krakova.

Za své zásluhy byl S. M. Stojko oceněn mnoha vysokými poctami ukrajinskými i zahraničními. K těm prvním patří státní cena za práci v oblasti vědy a techniky (2005) a státní vyznamenání Za zásluhy III. stupně (2010). V r. 1994 získal čestný doktorát Vysoké školy technické ve Zvolenu. Evropský význam jeho práce potvrdila 21. března 1995 malá slavnost v sídle Rady Evropy ve Štrasburku, během níž mu byla udělena Nadací Johanna Wolfganga von Goethe Medaile Petera Josepha Lenné ve zlatě. V březnu 2010 byl vyznamenán Medailí Johanna Gregora Mendela na brněnské univerzitě téhož jména.

Ve svých pamětech, které vyšly tiskem ve Lvově v r. 2010, se Stepan Stojko vyznává z toho, že v dobách nelehkých mu byly nejjasnějším světlem jeho československé kořeny: „V mé mysli jsem měl hluboce zakotvena slova z prezidentského znaku demokratické Československé republiky Veritas vincit – pravda vítězí. Celý svůj život jsem opatroval víru, že pravda je silnější než lež.“

Ohlédnutí za Jindrou Duškem (1931–2009)

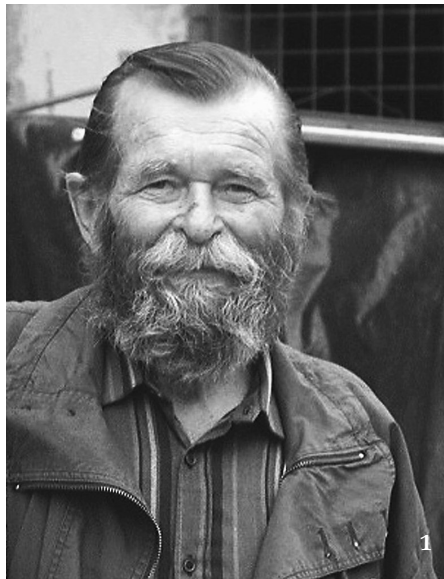
Nedlouho po svých 78. narozeninách, dne 26. 9. 2009, zemřel oblíbený vysokoškolský učitel, vzdělaný entomolog a znalec v oboru ochrany zemědělských plodin před škůdci, nadšený pěstitel orchidejí a bromelií a zároveň i nadaný ilustrátor prof. Ing. Jindra Dušek, CSc.

Narodil se 31. 7. 1931 ve Vysokém Mýtě. Základní (obecnou) školu absolvoval v Chocni a Vysokém Mýtě, kde se také vyučil zahradníkem. V r. 1948 se přihlásil ke studiu na Vyšší zahradnické škole v Lednici na Moravě a po jejím ukončení v r. 1952 nastoupil na Vysokou školu zemědělskou, nejdříve v Brně a pak v Praze, kde v r. 1957 složil státní zkoušky ve specializaci ochrana rostlin. V tomtéž roce byl přijat jako asistent na katedru zemědělské entomologie a fytopatologie Vysoké školy zemědělské (VŠZ) v Brně, kde ho výrazně ovlivnil její tehdejší vedoucí prof. F. Miller. V r. 1958 byl převeden na místo odborného asistenta. Kandidátskou dizertační práci na téma Larvy květilky (*Anthomyiidae*, *Diptera*) se zvláštním zřetelem k zemědělsky významným druhům obhájil v r. 1968 v oboru zemědělská fytopatologie a ochrana rostlin, titul CSc. mu byl udělen v lednu 1969. O rok později předložil habilitační práci, ale z politických důvodů mu její obhajoba již nebyla umožněna. V pozdějších letech normalizace mu bylo bráněno v dalším odborném růstu a vědecké činnosti, ale byl považován rozsáhlou pedagogickou činností. V r. 1977 se zúčastnil měsíční expedice do Vietnamu, kde se věnoval sběru a studiu orchidejí a hmyzu.

Po politických změnách koncem r. 1989 byl jmenován vedoucím katedry zemědělské entomologie a fytopatologie VŠZ v Brně. V této funkci zůstal do konce srpna 1995. V březnu 1991 předložil habilitační práci s názvem Praeimaginální stadia dvoukřídlých (*Diptera*) čeledi *Anthomyiidae*, *Syrphidae*, *Stratiomyidae* a některých dalších a v září 1991 absolvoval profesorské řízení (jmenování proběhlo 1. února 1992), při kterém přednesl přednášku Koncepce disciplíny zemědělské entomologie a její další rozvoj na fakultě.

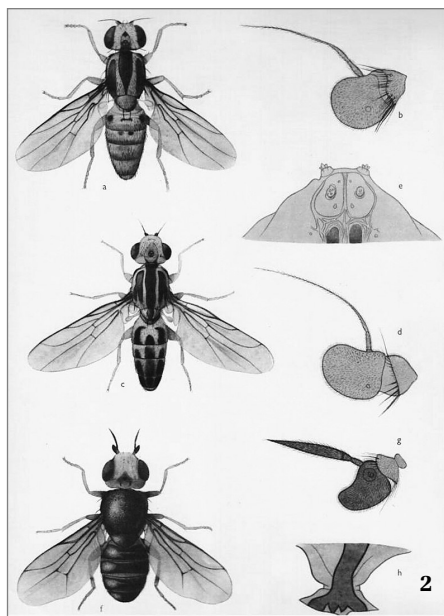
J. Dušek byl nadaný a mimořádně pracovitý badatel. Publikoval přes 70 původních vědeckých prací, zaměřených především na problematiku zemědělské entomologie, taxonomie a larvální morfologie dvoukřídlých, některé z oboru květinářství a speciální botaniky. Podílel se na sepsání 10 knižních publikací a napsal přes 200 populárně vědeckých článků a sdělení v zahradnických, botanických i obecně biologických časopisech (v Živě 27 příspěvků). Vypracoval i několik učebních textů a podílel se na vzniku dvou učebnic.

Od chlapeckých let se zajímal o botaniku, zahradnické disciplíny a zejména entomologii – tyto záliby mohl později uplatnit a rozvíjet i ve svém povolání. Specializoval



se na některé čeledi dvoukřídlých a jejich larvální stadia, řešil problematiku ochrany zahradnických kultur proti některým škůdcům a později se zaměřil zvláště na škůdce obilnin. Byl uznávaným terénním pracovníkem a v laboratorních podmínkách studoval vývoj řady druhů hmyzu, zvláště pak škůdců kulturních rostlin. Poprvé popsal mnoho druhů larev dvoukřídlého hmyzu z čeledi bráněnkovití (*Stratiomyidae*), stlačenkovití (*Platypezidae*), lanýžkovití (*Heleomyzidae*), čihalkovití (*Rhagionidae*), květilkovití (*Anthomyiidae*) a pestřenkovití (*Syrphidae*) a jeho nové poznatky o jejich biologii jsou dodnes citovány i v zahraniční odborné literatuře.

V evropském rozsahu je spoluautorem studie o příbuznosti druhů a rodů pestřenek podčeledi *Syrphinae* (jejich larvy se živí převážně mšicemi, a proto jsou hospo-



dářsky důležité). Ta byla založena na znalosti nejen dospělců a jejich genitálií, ale i larev. Ukázalo se, že z mnoha i světových systémů, před a potom uveřejněných, nejlépe odpovídá dnešním molekulárním analýzám. Přitom jde o práci již z r. 1967. Tím byly zúročeny předchozí všestranné studie o preimaginálních formách pestřenek. Pokud se týká dospělců, z mnoha rodů podčeledi *Syrphinae* byl vybrán k revizi (v celé Evropě) nejtěžší rod *Eupeodes* (*Metasyrphus*). Revize by nebyla možná bez předchozí studie vlivu teplot během vývoje pupária (obdoba kukly u dvoukřídlých) na zbarvení dospělců. Prof. Dušek byl prvním dipterologem, který takto získané jedince nakreslil. Další z vrcholných prací byla světová revize rodu *Scaeva*, konkurenci nemá ani jeho práce o parazitoidech podčeledi *Syrphinae* v palearktické oblasti.

Zpracování škůdců obilnin a zejména barevné obrazové tabule vytvořené J. Duškem vzbudily pozornost již v r. 1967 (viz obr. 2). Kniha vyšla v trojazyčném vydání v řadě Atlasy chorob a škůdců kulturních rostlin vydávaných postupně od r. 1956 (Státní zemědělské nakladatelství, Praha).

Již zmíněnou velkou zálibou J. Duška byly bromelie a orchideje, vypracoval se ve významného odborníka na jejich systematiku a kulturní technologie. V úzké spolupráci s prof. J. Křístkem vybudoval rozsáhlou sbírku (celkem na 1 600 druhů a kříženců). V r. 1969 svou sbírku epifytů věnoval Botanické zahradě a arboretu Vysoké školy zemědělské v Brně a v následujícím období ji odborně vedl. Stal se spoluautorem knih Bromelie, Orchideje, Tropy v bytě, Kapesní atlas pěstovaných exotických rostlin, v tisku je kniha Orchideje – podivuhodné děti přírody.

Ve své pedagogické činnosti zajišťoval od konce 50. let až do důchodu v r. 1996 předmět zemědělská entomologie a entomologickou část předmětu ochrana rostlin pro studenty Agronomické a Zahradnické fakulty VŠZ. Vedl 26 diplomantů a tři doktorandy. Po r. 1990 se stal členem vědeckých rad téže fakulty a zapojil se aktivně i do realizace změn na fakultě, mimo jiné ve funkci předsedy akademického senátu Agronomické fakulty v letech 1990–93.

Mnoho žáků a především spolupracovníků a kolegů uchovává Jindru Duška v paměti jako skvělého společníka. Sám o sobě prohlášoval, že se vědecky věnuje i gastronomii a skutečně sbíral recepty a sepisoval kuchařky. Jeho gastronomické speciality připravované při různých příležitostech na katedře nebo při terénních výzkumech byly vyhlášené. Bývalí studenti také dobře pamatují jeho zvyk přepočítávat kalorie z alkoholu na počet rohlíků.

Vědecký přínos prof. J. Duška je rozsáhlý a obdivuhodně mnohostranný a zanechal trvalou stopu v biologické literatuře.

Kolektiv spoluautorů: Hana Šefrová, Rudolf Rozkošný, Jaroslav Křístek

1 Jindra Dušek na fotografii z archivu bývalé katedry zemědělské entomologie a fytopatologie Agronomické fakulty Vysoké školy zemědělské v Brně

2 Akvarel věnovaný zelenuškám z čeledi *Chloropidae*. Orig. J. Dušek

Milan Chytrý (editor): Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace

Tak jsem šel ohehdy kolem Svratky a vedle cesty nádherně žlutě kvetly chumáče vlaš-tovičnicku. Při bližším pohledu jsem rozpoznal svěží lístky bršlice, zubatou kopřivu a dosud poněkud přikrčenou měrnici černou; víc moje paměť nezachovala. Hned jsem začal přemýšlet, co by to mohlo být za rostlinné společenstvo, avšak tušil jsem pouze hrubé obrysy. Náhoda tomu chtěla, že jsem měl na stole k recenzi přichystaný druhý díl ambiciózního projektu čtyřsvazkové monografie Vegetace České republiky, který právě vyšel v Nakladatelství Academia. Je věnován dalším dvěma velkým skupinám, vegetaci synantropní a vegetaci skal a sutí.

Jde o skutečně obsáhlé dílo, na více než 500 stranách je jednotným stylem pojednáno 119 základních jednotek – asociací fytoocenologického způsobu členění vegetace. Práce na tomto přehledu se účastnilo několik hlavních autorů, většinou autorek (největší díl práce odvedly D. Láníková a Z. Lososová). Na jednotícím pojetí a vůbec celkové koncepci má zásluhu editor publikace M. Chytrý, který také napsal zajímavé úvodní stati. V knížce na první pohled upoutají kvalitní barevné fotografie vystihující vzhled každého společenstva a zobrazující jeho charakteristické druhy. Zaujímou také mapky doloženého a předpokládaného rozšíření v České republice.

Svou formou tento přehled vlastně představuje komentovaný katalog rostlinných společenstev. Stručnost je zde výhodou, každé společenstvo nejnižšího řádu (asociace) zabírá přibližně tři strany, což je umožněno i rozsahem textu a velikostí písma, které je zřejmě nejmenší rozumně možné (pro někoho ovšem s použitím mírně zvětšující lupy). Kniha vyniká uměrenou grafickou úpravou, tiskové provedení je perfektní. Bez problémů ji lze vzít do

terénu a prověřit tak úplnost svých znalostí, alespoň pokud se fytoocenologické klasifikace vegetace týče. Pro ty, kdo nepotřebují jít do velkých podrobností, se nabízejí podrobné popisy vyšších hierarchických jednotek – tříd a svazů. Každé společenstvo má svůj jedinečný, hierarchii systému odrážející kód. Pro synantropní vegetaci začíná písmenem X, pro skalní a suťovou písmenem S, což odpovídá označování použitému pro analogické biotopy Natura 2000.

Popisy asociací začínají zmíněným kódem, latinským a českým názvem a rámečkem s nomenklatorickou informací, druhovou charakteristikou a z konceptuálního hlediska klíčovou částí celého díla – formální definicí asociace (o tom viz dále). Hlavní text sestává z popisu struktury a druhového složení společenstva, jeho stanoviště čili vazby na určitý soubor podmínek prostředí, dynamiky a managementu čili genetických a dynamických souvislostí, celkového rozšíření i v ČR a zpravidla končí hospodářským významem a ohrožením. U některých asociací jsou rozlišeny varianty, avšak tento přehled už nepracuje s jinými podřízenými kategoriemi (subasociacemi). Každý popis doplňuje stručný anglický souhrn. Důležitou součástí knihy jsou syntetické tabulky, ze kterých jsou dobře patrné vazby druhů na rozlišené asociace, a krabicové diagramy umožňující porovnat asociace z hlediska vazby na podmínky prostředí.

Nakolik mohou být tyto diagramy případně upřesněny, napovídají mapky rozšíření jednotlivých asociací v ČR. U mnoha z nich je v popisku standardně uvedeno „existující fytoocenologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření asociace“ a text pokračuje sdělením, rozšíření kterého diagnostického druhu dané

asociace je v mapce dále vyneseno. To ukazuje na dvě skutečnosti týkající se zejména synantropní vegetace: jednak že přes značné úsilí fytoocenologů minulých desetiletí je stále málo prozkoumána, jednak že většinou netvoří ostře vymezená a druhově nasycená společenstva. Jde spíše o chaotickou mozaiku různě typicky vyvinutých porostů – tedy nikoli o stabilní společenstva určovaná převážně přírodními podmínkami. Velkou roli hraje narušování člověkem, takže často převládá jen jeden druh – ten, který dokáže uvolněné místo rychle kolonizovat a vytvořit dominantní populaci. Tato nestabilita a nevyhraněnost představuje pro fytoocenologii dosti tvrdý oříšek.

Způsobů rozlousknutí je několik, jak se čtenář může dozvědět v úvodním textu o vymezení vegetačních jednotek. Příkladem úspěšného řešení je tzv. deduktivní metoda vytvořená začátkem 70. let právě pro účely klasifikace synantropní vegetace významným českým fytoocenologem K. Kopeckým. Deduktivní metoda se nepokouší rozkouskovat veškerou vegetaci do klasických asociací definovaných specifickými kombinacemi ekologicky a často i fytogeograficky vyhraněných druhů. To lze jen v malém počtu případů. Zbytek vegetačního kontinua je podle deduktivní metody od asociací odvozen, představuje jejich nedostatečně vyvinuté (tedy druhově nenasyčené) zárodky. Ačkoli se deduktivní metoda přímo nabízí, autoři nového přehledu vegetace se raději přidrželi klasického konceptu, zřejmě především z důvodu konzistence celého díla.

Smyslem této monografie je kriticky revidovat dosavadní poznatky o fytoocenologickém členění vegetace ČR a na souboru velkého množství shromážděných dat prověřit platnost stávajících asociací za použití metody Cocktail (Bruehl 2000). Ta byla vyvinuta teprve v posledních 10 letech a pracuje ve dvou relativně nezávislých fázích. Základem je tabulka fytoocenologických snímků analyzovaná coby statistický soubor. Nejprve v ní fytoocenolog zformuje skupiny diagnostických druhů, což jsou malé skupiny (typicky čtyř nebo pěti) druhů, které se průkazně nejčastěji vyskytují pospolu. Měly by reflektovat určité podmínky prostředí včetně lidského vlivu. Diagnostické skupiny druhů pak autor použije při formálním definování asociace, kdy jsou kombinovány pomocí logických operátorů (AND, OR, NOT) až do vytvoření definice, která nejlépe vystihuje danou asociaci včetně jejího rozšíření a odlišení od podobných asociací. Významnou úlohu zde hraje expertní úsudek – znalost jak dosavadního členění vegetace, tak přírodní reality. Obrovskou výhodou formální definice a vlastně průlomem v dosavadním bádání je, že klasifikace každého kousku vegetace nezávisí na subjektivním posouzení – rozhodnutí totiž už provedl autor definice.

Pokud by vše fungovalo takto ideálně, fytoocenologie by přišla o jeden zajímavý

1 Příklad ruderální vegetace – společenstvo *Carduo acanthoidis*–*Onopordum acanthii* na opuštěných agrárních terasách v Ječmeništi na Znojensku. Foto Z. Lososová



aspekt. Velkou svízeli je zmíněná nemožnost definovat mnoho jasně rozlišitelných vegetačních typů pomocí skupin diagnostických druhů. Součástí definic tak musí být i přítomnost dominant, bez nichž tyto asociace jednoduše není možné rozlišit. Ačkoli snahou autorů Vegetace ČR je používat pokud možno pouze skupiny diagnostických druhů, většina asociací synantropní a skalní vegetace musela být definována výhradně nebo hlavně pomocí dominance jednoho či několika málo druhů. To bohužel narušuje jinak dobře promyšlený koncept, tak hezky fungující zejména u přírodní vegetace (srovnej s prvním dílem). Moderní fytoecologie zde ztrácí svůj hlavní nástroj a neliší se od příbuzných přístupů ke klasifikaci vegetace, založených právě na dominantách.

Největší nepříjemnost z toho vyplývající spočívá v tom, že rostlinných společenstev definovaných pomocí dominant lze vytvořit různé velké množství. Rozhodnutí, zda mít v přehledu raději mnoho úzce pojatých, málo široce pojatých, nebo spíše méně zřetelně rozlišitelných asociací, závisí zcela na vkusu a povaze badatele. Druhý díl Vegetace ČR by tak mohl mít dvojnásobný (čtyřnásobný...) nebo poloviční (čtvrtinový...) rozsah. Autoři publikace to přiznávají s tím, že předkládají jen jednu z mnoha možných variant. Knihu je tedy nutno vnímat jako výsledek kombinace tří faktorů: dlouhé tradice třídění vegetace



podle jejího druhového složení; osobního a nikoli nezpochybnitelného úsudku autorů; úsudku ovšem podloženého statistickou analýzou nasbíraného materiálu a také znalostí analyzované vegetace.

Monografie Vegetace České republiky je přehledem, jehož význam pro obor je jednoznačný – podobnou syntézu je možno uskutečnit jen po delším období rozvoje

2 Plevelové společenstvo *Lathyro tuberosi-Adonidetum aestivalis* na okraji obilného pole u Veselky u Brna.

Foto D. Láníková

a následné konsolidace (oboje se přitom nijak vzájemně nepodmiňuje). Velkou a nikoli samozřejmou výhodou je použitelnost pro praxi, zejména v ochraně přírody. Formalizovanou klasifikaci může pomoci počítačového programu udělat i neodborník. Za použití odpovídajícího dílu Vegetace ČR se pak může srozumitelnou formou dočíst o vlastnostech daných společenstev. Vědět, s čím pracujeme, je základem každého porozumění. Tato monografie to umožňuje i mimo úzký okruh fytoecologů – specialistů. Nejde jen o záchranu ohrožených druhů a vegetačních typů, v případě synantropní vegetace existuje i protipól – invazní druhy a jejich společenstva. O jejich reálných vlivech v naší přírodě snad není pochyb.

Mimochodem, to vlašovičnickovo-bršlicové býlí od řeky se mi ani podle knihy nepodařilo pojmenovat úplně přesně, ale dospěl jsem alespoň na úroveň svazu.

Academia, Praha 2010, 524 str.

Cena 565 Kč

Jan Robovský

RECENZE

Alena Hadravová: Kniha dvacatera umění mistra Pavla Židka

V r. 2008 vyšla nevšední publikace, která je natolik zajímavá a dobře zpracovaná, že je až s podivem, že dosud nebyla v Živě představena. A protože vím, jaký kladný ohlas vzbudila u přírodovědně zaměřených kolegů, myslím si, že i opožděné upozornění na tuto knihu má smysl.

Zahrnuje malou část rozsáhlé latinské encyklopedie, kterou napsal český autor Pavel Židek v 15. stol. Celá encyklopedie se zachovala všehovšudy v jediném exempláři v Krakově a autorka z ní vybrala a pečlivě přeložila části o živočišstvu a stromech. Čtenář ovládající latinu zde ale najde tyto pasáže i v originálním jazyce, což je nejlepší postup z hlediska přesnosti překladu. Pavel Židek každou skupinu (např. ptáci, létající tvorové, ryby, čtyřnožci, plazi, červi, stromy) nejprve charakterizuje a pak předkládá komentovaný výčet vybraných skupin. Je to čtení nevšední – na jedné straně vidíme, že některé organismy a mýtická stvoření jsou zcela vybájené, jiné zjevně vycházejí z reálných vlastností, i když je často těžké je v převaze „dobové fikce“ odhalit nebo ocenit. Některé popisy jsou vyloženě úsměvné, pohádkové až dětsky naivní – ale vlastně také značně poučné. Můžeme si třeba uvědomit, kolika vědomostmi o organismech dnes disponu-

jeme, ale také to, že mají historicky podobné naše poznání pramení z pozorování přírody a zkušeností na základě těchto pozorování. Když se však hlouběji zamyslíme, zjistíme, že i velká část současných informací jsou „učebnicové pravdy“ vznikající

přepisem už několikrát přepsaných knih, takže jsme je již dlouho neproověřovali aktivním sledováním přírody za humny, v zoologické zahradě nebo aspoň na zahradě u babičky. Bez těchto moderních zprostředkovaných „pravd“ (třeba jak vypadá velryba, že bobr nežere ryby nebo že všichni savci mají 7 krčních obratlů) bychom ale možná nakonec stále věřili v jednorožce, kentaury a další stvoření.

Text encyklopedie doplňují stylové ilustrace z různých rukopisů, čímž kniha získává osobitou a velice atraktivní grafickou podobu. Židkova encyklopedie dále obsahuje biografické/faktografické údaje o samotném autorovi a A. Hadravová jeho dílo poutavě hodnotí z jazykové stránky i přínosu ve srovnání s ostatními autory té doby, předchůdci nebo následovníky. Jde tedy o knihu jednoznačně výjimečnou – záměrem, grafickou úrovní a mírou pečlivosti, která jí byla věnována.

Mám řadu kolegů přírodovědců a mnozí z nich dějinám přírodních věd příliš neholdují. Buď je tato problematika nezajímá vůbec, anebo na její studium a sledování prostě nemají čas. O to více mě překvapilo, že si mnozí z nich tuto knihu přečetli a velice se jim líbila. I to dokazuje, že vydání publikace bylo chválným literárním počinem.

Academia, Praha 2008, 544 str.

Cena 545 Kč

