

Ceny Nakladatelství Academia za rok 2014

V hlavní budově Akademie věd České republiky na Národní třídě v Praze proběhlo 23. března 2015 slavnostní vyhlášení 7. ročníku soutěže Ceny Nakladatelství Academia a 3. ročníku studentské soutěže Nakladatelství Academia. Nominováno bylo 42 knižních titulů vydaných v r. 2014. Studentské soutěže se zúčastnilo 39 diplomových prací ve třech kategoriích: Vědy o živé přírodě a chemické vědy, Vědy o neživé přírodě a Humanitní a společenské vědy. Z přihlášených prací vybírala porota vítězná díla pro publikování v knižní podobě v Nakladatelství Academia. Jako součást vyhlášení cen proběhlo také předání výtisku diplomové práce ve formě knihy loňským vítězům Studentské soutěže.

Ceny Nakladatelství Academia

Nominované publikace v 7 kategoriích hodnotila porota tvořená 9 členy, s předsedou prof. RNDr. Ivo Krausem, DrSc., FEng., dr. h. c.

● Původní vědecká nebo populárně naučná práce

V této kategorii zvítězila kniha Svět měst od Jiřího Hružy, vydaná v Nakladatelství Academia v edici Mimo – humanitní vědy.

● Překlad vědecké nebo populárně naučné práce

Ocenění byli Radek Kašpar a Marika Králíková za překlad knihy Luciferův efekt, vydaný v edici Společnost. Originál napsal americký autor Philip Zimbardo.

● Slovník nebo encyklopedická publikace

Porota vybrala titul Praha avantgardní Kateřiny a Karla Pioreckých, který vyšel v edici Průvodce.

● Výtvarné zpracování publikace

Cenu obdrželo studio Marvil za knihu Akademický atlas českých dějin autorů Evy Semotanové, Jiřího Cajthamla a kol.

● Další vyhlášená ocenění

Cenu poroty udělovanou za výjimečný titul získal Martin Mádl, editor publikace Tencalla I–II, kterou vydalo nakladatelství Artefactum.

Dále byla vyhlášena Nejprodávanejší kniha r. 2014 z produkce Nakladatelství Academia – tou se stala Akademická příručka českého jazyka Markéty Pravdové a Ivany Svobodové (eds.).

Titul, který získá největší počet hlasů v rámci všech kategorií se stává Knihou roku. Za r. 2014 toto ocenění získal obsáhlý a bohatě graficky vybavený Akademický atlas českých dějin Evy Semotanové, Jiřího Cajthamla a kol., z edice Mimo – humanitní vědy.

Studentská soutěž Nakladatelství Academia

Vítězům loňského 2. ročníku studentské soutěže byly předány jejich diplomové práce vydané v knižní podobě. Titul Pohlavní rozmnožování optikou evoluce za kategorii Vědy o živé přírodě a chemické vědy převzal Jan Toman. V kategorii Vědy o neživé přírodě si odnesl knihu O starých mapách českých zemí Josef Chrást a Blanka Jedličková pak publikaci z kategorie

Humanitní a společenské vědy – Ženy na rozcestí (také Živa 2014, 2: XXXV–XXXVII).

Laureáti 3. ročníku studentské soutěže Nakladatelství Academia

Odborná porota složená z 20 členů posuzovala rukopisy přihlášené do tří kategorií. Letos porotci zvolili vítěze jen ve dvou kategoriích, v kategorii Vědy o živé přírodě a chemické vědy porota práci k otištění nevybrala.

● Vědy o neživé přírodě

Zvítězila práce Fragmentace krajiny ČR dopravními stavbami – vývoj, současný

- 1 Ocenění za Původní vědeckou nebo populárně naučnou práci převzala od Pavla Janouška za Jiřího Hružy *in memoriam* jeho dcera Jitka Hružová. Na snímku spolu s ředitelem Nakladatelství Academia Jiřím Padevětem (vlevo)
- 2 Marika Králíková, oceněná spolu s Radkem Kašparem za Překlad vědecké nebo populárně naučné práce. Výsledky v této kategorii vyhlásil Martin Franc.
- 3 Kateřina a Karel Piorečtí, autoři knihy Praha avantgardní – letošního vítězného titulu v kategorii Slovník nebo encyklopedická publikace



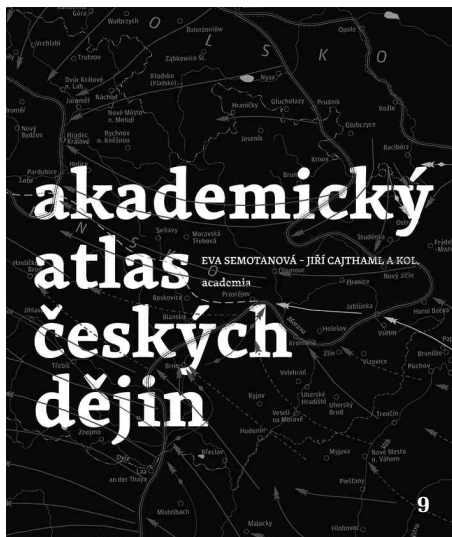
1



2



3



stav a priority územní ochrany autora Vladimíra Zýky (diplomová práce vznikla na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze).

● **Humanitní a společenské vědy**

Porota zvolila práci Ivety Škrabalové s názvem Jaroslav Šalda. Portrét titána tisku (práce vznikla na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze).

4 Ivana Minářová ze studia Marvil (vlevo) přebírá od Marie Nechvátalové cenu za výtvarné zpracování publikace Akademický atlas českých dějin.

5 Ivan P. Muchka převzal Cenu poroty za výjimečný titul udělenou Martinu Mádlovi, editorovi publikace Tencalla I–II.

6 Lubomír Hrouda vyhláší vítěze v kategorii Cena poroty.

7 Markéta Pravdová a Ivana Svobodová, editorky nejprodávanější knihy r. 2014 – Akademické příručky českého jazyka

8 Předseda Akademie věd ČR Jiří Drahoš (vlevo) předal ocenění Kniha roku za titul Akademický atlas českých dějin Evě Semotanové a Jiřímu Cajthamlovi.

9 Kniha roku 2014

10 Ve studentské kategorii Vědy o neživé přírodě získal ocenění Vladimír Zýka. Cenu převzal od Ivo Krause.

11 Iveta Škrabalová, vítězka Studentské soutěže v kategorii Humanitní a společenské vědy. Snímky S. Kyselové, Akademický bulletin AV ČR

Povodně a sucho – krajina jako základ řešení. Zemědělská půda v České republice

Povodně a sucho se v posledních letech skloňují ve všech pádech. Často se v tomto kontextu zmiňuje potřeba budování přehrad a dalších nákladných děl, která však řeší jen důsledek mnohdy špatné péče o krajinu. Ne každý si totiž uvědomuje, jak důležitou roli hraje v koloběhu vody půda a stav krajiny. Kvalitní a nedegradovaná půda dokáže poutat značné množství vody, čímž reguluje dopady obou klimatických extrémů. Pestrá krajina s přirozenými mokřady a dalšími krajinnými prvky s vodou hospodaří lépe než krajina plná velkých půdních bloků s monokulturami zemědělských plodin a regulovanými vodními toky.

Pro duševní a rozumový vývoj člověka má rozhodující roli území, kde žije a vyvíjel se, a také charakter místního podnebí. U prvních zemědělských osídlení vidíme, že místa jejich vzniku se kryjí právě s nejúrodnějšími půdami, tedy agronomicky nejhodnotnějšími. Mnohdy se i názvy zakládaných sídel kvalitou půd inspirovaly (např. Černý Most v Praze podle černozemě). V neolitické revoluci bylo motivem pro osídlení patrně přelidnění a nedostatek půdy v původních domovech. Skupiny lidí proto postupovaly podél řek do míst s úrodnými sprašovými půdami. Středověká kolonizace pak změnila strukturu naší krajiny. Zavedení trojpolního osevního systému hospodaření a používaná technika rozdělily plužinu (zemědělsky využívané pozemky v okolí osad) na trojice ucelených a podobně velkých ploch. Bloky polí tak získaly pevné hranice. Hustější osídlení i s ním spojené obdělávání půdy ovlivňovalo nejen lesní porosty, ale zvyšovalo náchylnost půdy k erozi (odnosu vodou) při nezhřídka pravidelných povodních i k odnosu větrem (abraze, deflace).

Údolí potoků a řek zanášely vrstvy splavených zemin.

V druhé polovině 17. stol. rychle přibývalo obyvatel, a tím se intenzifikovalo také hospodaření. Tento trend byl ale brzděn především nedostatkem živin v půdě. Od 18. stol. se začaly pěstovat nové plodiny – brambory, kukuřice a píce (jetel); zejména rozšíření brambor zvyšovalo využitelnost klimaticky nevhodných poloh pro hospodaření. Dlouhodobá stabilizace hran pozemků, konkrétně erozní i sedimentační procesy a technologie orby vedly ke vzniku mezí. Zhruba od r. 1800 docházelo k postupnému poklesu rozlohy zemědělské půdy ležící ladem z 25 % zhruba na 1–2 %. Obnova živin na poli nebyla bez doplnění možná – užívala se statková hnojiva, do systému se zařadily pícniny a začala se aplikovat minerální hnojiva. Během první poloviny 19. stol. se u nás rozloha orné půdy zvýšila asi o čtvrtinu, naopak ubylo úhorů a pastvin v důsledku zavádění střídavého systému hospodaření a přechodu ke stájovému chovu dobytka. Výsoký podíl ploch osázených brambory

vedl k rozkolísání odtokových poměrů a ke značné vodní erozi, střední koryta řek byla zanášena. V krajině se projevil také rozvoj cukrovarnictví – vysušování rybníků v rovinatých nivách zajišťovalo potřebu těžkých a vlhkých půd pro pěstování cukrové řepy.

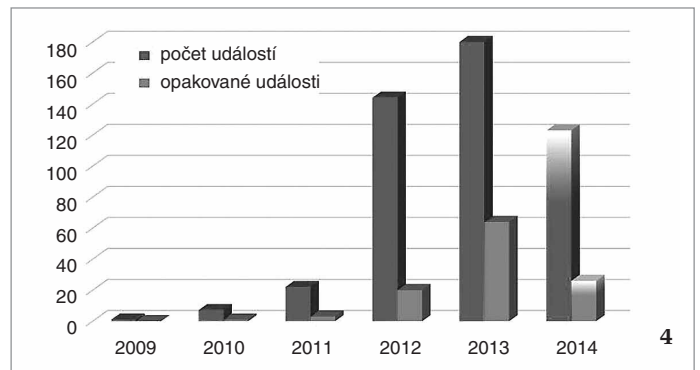
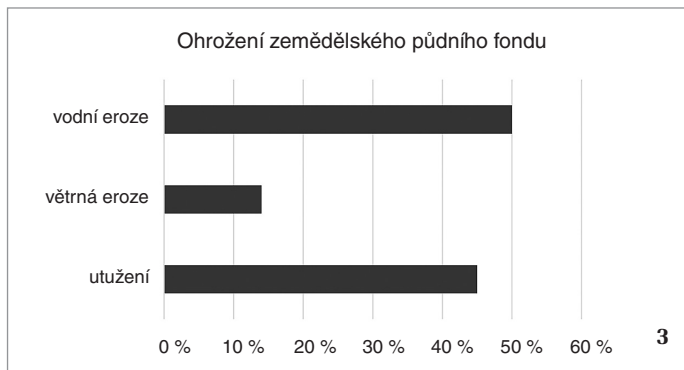
Pozdější rozdělení Evropy (po druhé světové válce) a honba za soběstačností ve výrobě potravin vedla k ještě většímu zmenšení rozlohy zatravněné půdy ve prospěch orné půdy. Desetinásobně (zastoupením % ohrožených půd) se zvýšila větrná a vodní eroze. Mohlo za to také pěstování širokořádkových plodin (kukuřice, brambor a řepy) na sklonitých půdách hlavně v pahorkatinách a vrchovinách. Snížila se rovněž pestrost pěstovaných druhů plodin. Masivně a často zbytečně se používala minerální hnojiva a nasazovaly se chemické prostředky v zemědělství, což spolu s rušením luk, mezí a doprovodné zeleně znamenalo zhoršení kvality obhospodávaných pozemků. Tento stav bohužel na řadě míst u nás trvá dodnes (např. zvýšené obsahy dřívě hojně používaných přípravků na ochranu plodin – DDT – jsou v půdách patrné do současnosti kvůli jejich obtížné degradaci). Čím extenzivnější byl zemědělský hospodářský systém, tím byla závislost společnosti na půdě těsnější.

Optimalizace kvality půdy i utváření krajiny – hlavní nástroj ochrany před povodněmi a suchem

V současné době postihují lidstvo napříč kontinenty povodně a sucha. Přírodní katastrofy globální i lokální úrovně připomínají člověku mimoprodukční funkce půdy – půda je médiem, které vsakuje vodu, zadržuje ji, čistí a uchovává pro rostliny a živočichy, včetně člověka. Právě díky vysoké infiltrační a retenční schopnosti dokáže poutat obrovské množství vody a tu postupně uvolňovat v období sucha. Člověk v mnoha oblastech negativně ovlivnil možnosti půdy čelit intenzivním srážkám, lokálním přivalovým deštům a povodním nebo suchu. Platí jednoduché pravidlo: zdravá půda nepřiznivým vlivům odolává – degradovaná půda ztrácí schopnost se bránit!

1 a 2 Ukázka větrné (vlevo) a vodní (vpravo) eroze půdy. Foto: M. Janeček (obr. 1) a D. Kobzová (obr. 2)





Významnou roli hraje uspořádání krajiny – mokřady, lesy, pastviny a louky mohou akumulovat vodu. Naopak na zastavěných územích je srážková voda sváděna do vodotečí, a tím se zvyšuje riziko vzniku povodní.

Už i světové organizace (např. Food Agricultural Organization nebo International Union of Soil Science) upozorňují, že půdy máme málo pro neustále početně rostoucí lidskou populaci, a přitom dále ubývá. Kvalitní půda představuje zároveň hlavní podmínku pro produkci kvalitních potravin. Vyšší produkce lze dosáhnout dalším zvyšováním výnosů hnojením, zavlažováním a odvodňováním, do určité míry také dalším šlechtěním plodin včetně případného využití genetických modifikací, expanzí na úkor přírodních biotopů nebo zlepšením energetické účinnosti produkce potravin. Tyto postupy však na druhé straně způsobují degradaci půdy, ztrátu biodiverzity, kontaminaci půdy a vody, rostoucí zábor urbanizací a převádění zemědělské půdy na nepotravinové využití (např. pěstování rostlin pro biopaliva).

Půda je svět plný života. Když ho zničíte, vzniká mrtvá hmota, která nemůže plnit žádnou svou základní funkci (také článek H. Šantrůčkové a kol. na str. 69–72 této Živy). Druhově bohatý a vyvážený půdní život hraje zásadní roli i pro zachování úrodnosti. Pro zemědělskou produkci je obzvláště důležitá skutečnost, že bez života v půdě by nebyly možné koloběhy látek, při nichž se odumřelá organická hmota (rostlinného i živočišného původu) rozkládá, uvolňují se živiny, a může tak být znovu zužitkována.

Degradace půdy a extremita klimatických jevů

Půda je především neobnovitelný přírodní zdroj s nezastupitelnou úlohou z pohledu produkčních i mimoprodukčních funkcí, z nichž většina se vztahuje ke koloběhu vody v krajině. Jde zejména o infiltraci vody do půdy, kterou se doplňují zásoby podzemních vod. Infiltrací se zároveň snižuje objem povrchového odtoku, jenž způsobuje erozi půdy, urychluje odtok z krajiny a tím vznik povodňových stavů řek. Systémem porů je půda schopna poutat velké množství vody, např. 1 ha hluboké černozemě může zadržet až 3 500 m³ vody. Těmito schopnostmi půda významně přispívá k udržení vody v krajině a předcházení vzniku povodní. Některé z výše uvedených vlastností půd jsou dané jejich vývojem a prakticky je nelze ovlivnit. Další vlastnosti přímo závislé na způsobu hospodaření a na kvalitě péče o půdu.



Nevhodným hospodařením dochází k její degradaci.

O degradaci hovoříme v případě ztráty či omezení schopnosti půdy plnit své přirozené funkce. Degradáční faktory (např. zhušťování pojezdy těžkou technikou, častá orba, chemizace, snižování obsahu humusu, viz dále) působí jednotlivě, nebo se různé kombinují a vzájemně umocňují. Degradace může probíhat velmi rychle, zatímco procesy vytváření půdy jsou extrémně pomalé (tvorba 1 cm trvá stovky let). I přes její nezpochybnitelný význam necháváme půdu podléhat mnohdy nevratným procesům (obr. 3). U degradované půdy klesá i její schopnost odolávat extrémním srážkovým stavům, které se na našem území vyskytují stále častěji a jsou stále nepravděpodobnější a nepredikovatelnější.

Eroze půdy vede ve svrchních částech svahů ke snižování mocnosti (až ztrátě) humusových horizontů, jež mají pro infiltraci a retenci vody největší význam. Kromě snižování hloubky půdy (a tedy akumulačního prostoru pro vodu) dochází ke ztrátě organické hmoty, uložené v horních partiích půdního profilu, která má na infiltraci značný pozitivní vliv (obr. 1 a 2). V údolních polohách probíhá naopak zanášení vodních toků a nádrží sedimenty, čímž se snižují jejich akumulační prostory pro zachycení příválových dešťů.

Důsledkem intenzivního hospodaření je nadměrné utužování půd. Jde o stlačování půdy opakovanými přejezdy těžkou zemědělskou technikou hlavně při nevhodné (vysoké) vlhkosti půdy. Utužením dochází k rozpadu půdní struktury, majícímu za následek změny pórovitosti, objemové

3 Ohrožení zemědělského půdního fondu (ZPF) hlavními degradačními faktory. Podle zdrojů Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v. v. i.

4 Počet zaznamenaných událostí v projektu monitorování eroze za rok. Podle zdrojů VÚMOP, v. v. i.

5 Postupný zábor nejkvalitnější půdy (černozem) v okolí Prahy. Došlo k vynětí malé rozlohy půdy ze ZPF pro zemědělské využití. Následně se s přibývajícím stavbami během 10 let celá lokalita změnila v průmyslový areál. Zpracoval T. Khel podle zdrojů Českého ústavu zeměměřického a katastrálního

hmotnosti, schopnosti infiltrace a propustnosti, snížení vodní retenční kapacity. Zejména změna zastoupení a velikosti porů má negativní vliv na pohyb vody půdou.

Obsah humusu v půdě výrazně klesá intenzivním zemědělským obhospodařováním bez dodávání organické hmoty, protože zvýšené provzdušnění orbou a intenzivní hydrotermické pochody v půdě tlumí humifikaci organických zbytků a zvyšují mineralizaci. Nedostatek organické hmoty v půdě působí mimo jiné negativně na půdní strukturu a schopnost infiltrace a akumulace srážkové vody. Snižuje se také schopnost zachycení kontaminujících látek z vody.

Při pokrytí půdy nepropustnými materiály dochází k totální a trvalé ztrátě většiny jejích funkcí. Srážková voda z takové plochy odtéká přímo do vodotečí, čímž se opět urychluje její mizení z krajiny.

K získání detailního přehledu o aktuálním stavu eroze na zemědělské půdě zajiš-

tuje Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i. (VÚMOP), monitorování eroze (obr. 4). Jeho výstupem je především zjištění rozsahu problému, příčin tohoto stavu, správné zacílení existující praxe v boji proti erozi a vyhodnocení účinnosti, resp. neúčinnosti některých opatření. Tyto podklady mohou být využity při návrzích účinných opatření, přípravě nové politiky v této oblasti a pro zařazování opakovaně sledovaných půdních bloků s projevem eroze do mírně a silně ohrožených oblastí. Veškeré erozní události zřejmě zachytit nelze, přesto dává monitorování dobrou představu o stavu eroze v ČR a je důležitým nástrojem.

Nástroje ochrany půdy

K urychlení některých degradačních procesů přispívají v posledních letech, kromě dlouhodobě nevhodného způsobu hospodaření, postupné klimatické změny. Podnebí České republiky je typické vysokou dynamikou, tedy proměnlivostí. Stále častěji se střídají přívalové deště s dlouhými obdobími sucha. Tento stav se negativně podílí na kvalitě a množství zemědělské produkce i na zvýšeném riziku povodní.

Riziko vzniku extrémních stavů vody v krajině můžeme do značné míry omezit kvalitní péčí o půdu – její ochranou před erozí, minimalizací utužení, udržováním optimálních hodnot pH, dostatečným organickým hnojením apod. Významné je rovněž zpracování půdy, které musíme přizpůsobit místním podmínkám, např. zařadit podryvání na utužených pozemcích,

omezit orbu při nedostatku organických hnojiv nebo využívat minimální technologie na erozně ohrožených pozemcích. Kromě toho nelze při předcházení povodní opomenout další záporné souvislosti – mimo jiné zrychlený odtok z krajiny napřimováním toků, rušení mokřadů a nadměrné budování odvodňovacích soustav v minulosti (blíže Živa 2015, 1: 21–24 a XI). Značný problém představuje zábor obrovských ploch velmi kvalitních půd v okolí velkých měst pro sklady, logistická centra a obytnou zástavbu (obr. 5). Tím dochází ke ztrátě většiny funkcí těchto půd a výrazné změně odtokových poměrů v krajině.

Důležitým prostředkem prosazování ochrany půdy proti degradacím vhodnými agronomickými postupy je dotační politika Ministerstva zemědělství. Z pohledu vodní eroze se jeví nejúčinnější prosazování standardů Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (DZES). Ochrana půdy prostřednictvím DZES se zakládá na stanovení minimálních podmínek pro přístup zemědělce k půdě. Standard DZES 5 (zaměřený na vodní erozi) stanovuje náchylnost pozemků a omezuje rizikovou agrotechniku v závislosti na ohrožení pozemku erozí. Přestože je založen na logických principech, zastoupení území náchylných k erozi není stanoveno dostatečně – částečně by mohl napomoci návrh nového vymezení oblastí ohrožených erozí, který na žádost ministerstva zemědělství zpracoval VÚMOP.

Systém DZES se soustředí na opatření v celé republice. Pro detailní cílení a návrh

celkových řešení v krajině jsou však vhodnější komplexní pozemkové úpravy, zejména plán společných zařízení, který může být při správné realizaci účinným nástrojem v boji proti vodní erozi i dalším degradačním faktorům (např. omezení utužení půdy při vytváření cest). Přes nesporné výhody, kdy lze návrh společných zařízení včetně vodohospodářských a protierozních opatření upravit podle konkrétních potřeb lokality, mají pozemkové úpravy svá negativa. Jejich velkými problémy zůstává málo realizovaných návrhů a pomalé dokončování v poměru k rozloze státu.

K efektivním přístupům snad napomůže novela zákona o ochraně zemědělského půdního fondu, kterou připravilo Ministerstvo životního prostředí. Nově řeší problematiku eroze a kontaminace půdy, dále problémy související především s hospodařením na pronajaté půdě a odcizením hospodářů od půdy. Novela by měla dát najevo, že šetrné hospodaření s půdou je ekonomicky výhodné z dlouhodobého pohledu, ať již jde o vlastníka nebo nájemce pozemku. Dále se zavádí registr informací o půdě. Novela obsahuje nová sankční ustanovení pro případy nešetrného hospodaření, nespadaající pod dotační politiku. Tyto sankce v současném zákoně chyběly.

Ochrana půdy je důležitá nejen z hlediska zachování produkční schopnosti, ale i z hlediska prevence povodňových stavů a ohrožení suchem.

Použitá literatura uvedena na webu Živy.

Vladimír Hanák

RECENZE

Ján Krištofík, Štefan Danko (eds.): Cicavce Slovenska

Shodou okolností vyšly v r. 2012 dvě významné shrnující publikace o savcích, které se přímo týkají našeho prostoru. Jde o přehled od M. Anděry a J. Gaislera Savci České republiky (viz Živa 2013, 2: XLI) a dlouho očekávanou práci Cicavce Slovenska, pod editorstvem J. Krištofíka a Š. Danko ve Vydavatelství Slovenské akademie věd v Bratislavě (v edici Veda). Každá z nich má ale rozdílný záběr a pohled. Podrobnější až monumentální slovenská kniha (712 str. formátu 20 × 28 cm) přináší shrnutí dosavadních poznatků o rozšíření, biologii a ochraně všech savčích druhů v poměrně nevelkém regionu Slovenska. Ve skutečnosti je však mnohem významnější, neboť díky poloze Slovenska na východním okraji středoevropského prostoru zároveň ukazuje poměry na důležité migrační cestě živočichů a rostlin směrem k nám a vůbec do střední Evropy. Navíc jde o zoologicky málo známou oblast – kromě původních historických prací existuje o savcích zatím jediná zastaralá souborná publikace z r. 1965 (Feriancová-Masárová a Hanák, Stavovce Slovenska – Cicavce, Vydavatelství SAV, Bratislava).

Nicméně ani jedna z výše srovnávaných recentních prací si neklade za úkol popsat celou mammaliologickou problematiku ve formě tradičních monografií. I mnohem rozsáhlejší slovenská publikace se zaměřuje především na detailní faunistiku, kromě důležitých a na region vázaných poznatků z bionomie a ochrany jednotlivých druhů. Aby se mohla nazvat Faunou, chybějí jí podrobné údaje o morfologii a anatomii savců a především data potřebná k určování jednotlivých druhů, včetně ilustrací, poznávacích znaků, případně klíčů a také detailnější srovnání se situací v okolních regionech. Nejvíce se tak podobá starší a osvědčené rakouské publikaci Die Säugetiere Österreichs (Vídeň 2001), která rovněž poskytuje především komentovaný přehled dat a poznatků o rozšíření jednotlivých forem a jen krátce se zmiňuje o jejich podrobnější charakteristice, taxonomii a bionomii. V posuzované slovenské práci sice podrobnější bionomické informace nechybějí, ale najdeme je zařazené do odstavců pod vágním názvem Iné informácie, kde se trochu ztrácejí. Nicméně právě tam jsou aspoň u některých



forem zcela původní poznatky ze sledování území, spolu s daty o biometrice slovenského materiálu i dalšími potřebnými taxonomickými, historickými a případně paleontologickými údaji. Navíc to doplňují i velmi podrobné informace o parazitech jednotlivých druhů, nálezech savců v potravě predátorů a z paleontologické problematiky. Od české a rakouské publikace se slovenská „Fauna“ liší poměrně

chudým ilustračním vybavením – má jen podrobné a názorné síťové mapy nálezu, u netopýrů snad zbytečně rozdělené na letní a zimní.

Těžiště knihy tvoří tradičně oddíl s přehledem jednotlivých druhů (500 str.). Každému z nich je až na výjimky věnován rozsah (2)5–10 stran, s informacemi rozdělenými do podkapitol: rozšíření, výskyt (zpravidla nejobsáhlejší – přehled konkrétních nálezů), shrnutí rozšíření na Slovensku a „jiné informace“; u většiny forem také data o stavu ochrany a přehled parazitů. I když seznam autorů jednotlivých druhů je celkem početný (na rukopisu se podílelo asi 130 profesionálních a amatérských pracovníků) a stav poznatků u druhů je různý, podařilo se editorům udržet v této části stejnou strukturu dat, což napomáhá snadné orientaci. Velmi cenný je i anglický souhrn všech podstatných údajů (43 str.), který spolu s názornými mapami umožní plné využití regionálních dat i v zahraničí. To má zejména význam u velkých savců – býložravců a šelem, protože Slovensko představuje už zřejmě poslední střeoevropský region, kde se tyto velké druhy zachovaly v dostatečných stavech. Slovenská data tak mohou doplnit citelnou mezeru v zahraniční literatuře. Stejně ocenění si zaslouží úplný přehled slovenské literatury o savcích (s rejstříky téměř 130 str.).

Cenné jsou i další obecné kapitoly: Přírodní poměry Slovenska, Chráněná území regionu, Ochrana savců na Slovensku, Historie poznávání a výzkumu savců Slovenska, nebo krátké shrnutí neúspěšných introdukcí savců na Slovensku, spolu se zmínkou o druzích, které byly ze Slovenska uváděny omylem.

Vydání bylo zřejmě dobře načasováno do doby, kdy je k dispozici dostatečné množství prověřených faunistických dat (včetně průkazu několika nových druhů pro území). Navíc reflektuje i dobré zna-

losti Slovenska pokud se týče fosilních dat (H. Schaefer, I. Horáček atd.), potravních studií (J. Obuch) a výsledků intenzivního parazitologického výzkumu.

Je pochopitelné, že při takovém rozsahu a logické snaze publikovat primární data v úplnosti v základní publikaci, jsou tyto soubory značně nepřehledné. Vhodnější by bylo seřadit je podle čtverců a citace prací doplnit v abecedním pořádku v závorce. Tím by se ovšem rozsah kapitol zvětšil a stejně by neobsáhl všechny potřebné nálezové okolnosti (místa a data nálezu, počet jedinců a další upřesnění). Jediným řešením by asi bylo zveřejnit úplná primární data v samostatných publikacích (typu našich Předběžných atlasů) a ve shrnujícím díle je uvádět jen formou čtvercových map. Použitý, zdánlivě logický a „úsporný“ systém jediné souborné knihy má tedy i jisté nevýhody.

Také další užitečné údaje (karyotyp, paleontologická data, různé taxonomické názory na některé druhy) jsou uvedeny v položkách Iné informácie, ačkoli by patřily spíše do úvodu jednotlivých druhů. Recenzent může mít jistě i jiný názor na validitu některých druhů – v tomto ohledu se však autoři celkem vyvarovali sporných nástrah a pečlivě hodnotili nedoložitelné a chybné údaje (např. myšivka stepní – *Sicista subtilis*, krtek slepý – *Talpa caeca*, bělozubka tmavá – *Crocidura russula*), sporný je však např. druhový status hraboše *Arvicola schermani* (obvykle uváděného jako poddruh hryzce vodního) a trochu nelogické i samostatné uvedení dvou poddruhů kamzíka, které lze ale omluvit z důvodů vlasteneckých. Naopak si myslím, že okolnosti kolem forem popsaných ze Slovenska (hrabošík tatranský – *Microtus tatraicus*, hraboš tatranský – *Chionomys nivalis mirhanreini*, myšice malooká – *Apodemus microps-uralensis*) mohly být pojednány detailněji – je v tom kus historie slovenské i evropské zoologie.

Protože jde o zásadní příručku, která bude využívána jako základ příslušných informací po řadu let, mohla být hned v záhlaví druhových kapitol uvedena plná jména i s autorem a rokem popisu (nejdříve je pouze v přehledu druhů na str. 43–44), navíc mohli autoři zmínit starší synonyma a další nejasnosti. V seznamu národních názvů druhů v záhlaví zbylo ještě dost místa např. pro uvedení francouzštiny a ruštiny. To jsou však nepodstatné drobnosti.

Přes těchto několik kritických poznámek kniha nejen zcela splnila zadaný úkol: shrnout dosavadní poznatky o savcích regionu, rozříšit zatím víceméně jen do desítek původních prací, ale ukázala také vynikající úroveň slovenské mammalogie. Představuje zdařilý první moderní přehled rozšíření savců v dosud málo známé oblasti a vyplňuje zřejmě i poslední absenci informací o savcích jednotlivých regionů střední Evropy. Zároveň se ukazuje, jak velký pokrok udělala slovenská nauka o savcích od prvních krůčků v 19. stol. (J. S. Petian-Petényi, L. H. Jeittele, A. Koczyan, L. Mehély), přes období stagnace za první republiky a až bouřlivé období v poválečné době, na začátku ve spolupráci s českými odborníky, v posledním období už zcela samostatně.

Publikace je přednostně, ne-li výhradně určena potřebám specialistů širokého spektra oborů, méně se uplatní u laické veřejnosti, která vyžaduje spíše informativní základ umožňující určování druhů a jejich znaků v přírodě. Proto je nyní úkolem slovenských vědců připravit populárně laděnou příručku pro větší okruh zájemců. Věříme, že takový počín na sebe nenechá dlouho čekat, zvláště když posuzovaná publikace k tomu shromáždila většinu potřebných původních dat.

**Vydavatelství Slovenské akademie věd, Bratislava 2012, 712 str.
Doporučená cena 1 012 Kč**

Andrej Funk

Zoologické dny 2015 v Brně

Letošní tradiční konference organizovaná Ústavem biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., Ústavem botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně a Českou zoologickou společností se konala 12.–13. února 2015 v prostorách Ekonomicko-správní fakulty MU v Brně.

Přítomno bylo více než 500 účastníků (482 registrovaných, z toho 257 studentů) z České republiky, ale i ze Slovenska, Polska nebo Ukrajiny. Zaznělo 162 přednášek (dosud nejvíce v historii konference) ve 23 sekcích, dvě přednášky plenární a jedna popularizační. Vystaveno bylo 164 posterů (plakátových sdělení). Do studentské soutěže, hodnocené panelem 150 odborníků a stejně jako v předchozích ročnících sponzorované časopisem Živa a Nakladatelstvím Academia, bylo přihlášeno 57 před-

nášek a 83 posterů. Opět byly uděleny také ceny od České společnosti entomologické (ČSE) za nejlepší přednášku a poster s entomologickou tematikou. Ocenění za přednášky získali (uvedeni jen první autoři): M. Míňařík (katedra zoologie PřF UK v Praze): Jak jeseter ke svým vousům přišel: entodermální původ rostrálních struktur u bazálních ryb; M. Kotyk (katedra zoologie PřF UK v Praze) – obdržel i cenu ČSE za entomologickou přednášku: Funkce křídel v reprodukčním chování švába *Eublaberus distantis* (Blattodea, Blattellidae); T. Aghová (Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.): Dokážeme rozpoznat nový druh len na základě genetiky?

V hodnocení nejlepších posterů uspěli studenti: J. Havlíček (katedra zoologie PřF JU v Českých Budějovicích): Žije se lépe

na vesnici nebo ve městě? Potravní ekologie vrabce domácího v různých typech sídel; D. Jablonski (katedra zoologie PřF UK v Bratislavě): Contrasting evolutionary histories of four slow-worm (*Anguis*) species in the Balkans (Kontrastní evoluční historie čtyř druhů slepýšů na Balkáně); M. Řeřicha (katedra ekologie FŽP ČZU v Praze): Jak teplota během stadia kukly ovlivňuje imunitní systém a odolnost teplotnímu stresu u sluněčka *Harmodia axyridis*.

Geny ČSE za poster pak získal L. Drag (katedra zoologie PřF JU v Českých Budějovicích): Population genetic structure of the threatened saproxylic beetle *Rosalia longicorn* (*Rosalia alpina*) in the Central and Southeast Europe (Genetická struktura populace ohroženého saproxylického brouka tesáříka alpského ve střední a jihovýchodní Evropě).

Sborník z konference je ke stažení na webové stránce http://zoo.ivb.cz/doc/sborniky/sbornik_2015.pdf. Příští ročník Zoologických dnů se bude konat v Českých Budějovicích pod organizační záštitou Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity.

Sborník Bohemia centralis 32 – příroda Českého krasu

Publikace je věnována 40. výročí vyhlášení chráněné krajinné oblasti Český kras v r. 1972 (viz Živa 2012, 3: 98–100). Při příležitosti vyhlášení CHKO bylo v r. 1974 vydáno 3. číslo sborníku Bohemia centralis péčí tehdejšího Střediska státní památkové péče a ochrany přírody pro Středočeský kraj. Obsahovalo základní vědecké informace o území významném prakticky ze všech přírodovědných oblastí – geologie, paleontologie, speleologie, pedologie, botaniky, zoologie... V uplynulém období se poznání Českého krasu, či geology raději nazývaného Barrantián, samozřejmě nezastavilo. Výsledky jsou obsaženy v mnoha diplomových pracích studentů pražských vysokých škol, publikovány v našem i mezinárodním odborném tisku. Agentura ochrany přírody a krajiny a Správa CHKO Český kras si při příležitosti výročí vzaly za úkol shromáždit výsledky souborných výzkumů i nové poznatky z terénních pozorování.

Sborník zahrnuje vzpomínkový článek prvního a zakládajícího vedoucího Správy CHKO Petra Mouchy, který od r. 1966 uváděl v život ochranu tohoto unikátního území. Staral se nejen o administrativní chod Správy, ale také o postupně vyhlašovaná maloplošná zvláště chráněná území a o jejich výzkum a začlenění do obydlené krajiny. Současný dobrý stav území a respektování významu přírody veřejností je jeho velkou zásluhou.

Dále obsahuje dva souborné články: Vývoj Českého krasu v terciéru a kvartéru – nové poznatky uplynulého desetiletí od V. Ložka, K. Žáka a J. Wagnera s obsáhlou bibliografií zejména z výzkumu v sedimentech jeskyň, a Lišejníky Českého krasu – shrnutí výzkumů a soupis druhů od kolektivů 6 autorů (D. Svoboda, J. P. Halda, J. Malíček, Z. Palice, J. Šoun, J. Vondrák). Jejich inventarizace zahrnuje 436 druhů, z toho 16 nově publikovaných pro Český kras, vyhodnocuje oblast jako významné útočiště pro vápencové a diabázové druhy.

Jako tematický soubor zde najdeme práce týkající se národní přírodní rezervace Kóda. Jde o rozsáhlé morfologicky členité území na pravém břehu Berounky v Srbsku, které relativně méně navštěvovali přírodovědci v porovnání s výzkumem na vlastním Karlštejnsku – lokality Velká hora, Doutnáč (viz články Bohemia centralis 28). Autoři V. Ložek, J. Horáčková, L. Juříčková vyplňují tuto mezeru důkladně. Na základě studia malakofauny se vyjadřují k vývoji geomorfologie, půd a vegetace během pozdního glaciálu a holocénu; v další práci provedli inventarizaci současné měkčí fauny. J. Horáčková a T. Tichý udělali podrobnou studii vegetace a flóry Kódy. Vyhodnotili své i starší nálezy a sestavili rozsáhlý inventarizační seznam taxonů vyšších rostlin včetně map výskytu chráněných a vzácných taxonů (lokality zaměřené GPS). Vegetace je zpracována na základě



1 Vstavač kukačka (*Orchis morio*).

Foto J. Kubíková

fytoecologických snímků, hodnocených na úrovni svazů, a mapa aktuální vegetace ve smyslu Katalogu biotopů ČR. Možná bychom si představovali, že se autoři mohli snažit zařadit své snímky až do asociací, ale to je již dosti náročná práce a mnohdy nejednoznačná. V každém případě znamená pečlivá inventarizace velký přínos pro poznání CHKO a základ pro budoucí monitorování zejména proto, že jednotlivé lokality byly moderně zaměřeny. Tematický okruh výzkumu Kódy doplňuje mykologická studie J. Burela a O. Jindřicha na 21 lokalitách. Nálezy jsou vyhodnoceny podle stupně ochrany a ohrožení, vzácné druhy specifikovány komentovány a popsány podle lokalit. Celkový seznam nalezených hub obsahuje 387 taxonů, z toho 10 % vřecovkýtrusných (*Ascomycota*) a 90 % stopkovýtrusných (*Basidiomycota*). Z celkového počtu bylo 74 % saprotrofů a 24 % mykorrhizních hub.

Do botanického výzkumu přispívají články o vodních makrofytech Berounky (K. Kabátová, Jan a Jaroslav Rydlovi), o půdní semenné bance suchého trávníku (P. Karlík, P. Poschlod), o pastevním managementu suchých trávníků (H. Mayrová, T. Tichý, P. Heřman, Z. Münzbergová). Zajímavý pohled na lesní vegetaci nabízí studie o okrajovém efektu na bylinný podrost. Autoři J. Hofmeister, J. Hošek a R. Héděl vyhodnotili řadu fytoecologických snímků zapsaných v menších lesních porostech v okolí Měňan a Vinařic. Zajímala je historie lesů, dále vzdálenost od současného i historického okraje a přítomnost tzv. starobyklých druhů. Jde o druhy kontinuálního lesa, které se staly v posledních letech nově studovaným fenoménem evropské ekologie. Autoři zjistili, že počet druhů a zejména těch starobyklých stoupá se vzdáleností od okraje lesa, naopak druhy běžné v nových lesích spíše okraje preferují. Upozorňují na zahraniční literaturu, představují nový přístup v pohledu na

lesní ekosystém a na hospodaření v lesích. Tento zájem o historii a kontinuitu lesních porostů se v Evropě obnovil po letech od uveřejnění původní studie G. F. Peterkena ve Velké Británii. Tématem starobyklých druhů v původních lesích (ancient forest) a osídlování nově vysazených lesů jsem se zabývala v 80. letech a jsem ráda, že se tato problematika opět zkoumá, oceňuje se hodnota a druhová diverzita kontinuálních lesů, prosazuje se nový pohled na pěstování lesa. Ve stejném duchu navazuje také další článek k historii lesů na Karlštejnském panství od P. Dörnera a J. Müllerové.

Velký soubor tvoří 7 příspěvků k inventarizaci bezobratlých: V. Ložek studuje holocenní malakofaunu z pěnoveců u Malé Chuchle a ze svahovin v Dalejském údolí, O. Machač a M. Zedek popisují nový druh pavouka pro Českou republiku, skupina entomologů M. Chvála, P. Heřman, J. Ježek a M. Omelková se zabývá ve čtyřech příspěvcích několika skupinami dvoukřídlého hmyzu (*Diptera*) v Českém krasu – koutulovitými (*Psychodidae*), ovádovitými (*Tabanidae*), kroužilkovitými (*Empididae*), lovilkovitými (*Hybotidae*) a očnatkovitými (*Conopidae*). Články shrnují literární údaje a vlastní sběry za posledních 30 let. Autoři zjištěné druhy vyhodnotili podle jejich vzácnosti i ohrožení a vynaložili velké úsilí na přesný popis lokalit, které jsou pokud možno zobrazeny na mapě. Údaje představují zejména pro prof. Chválu výsledky celoživotního úsilí.

Konečně ornitologové Jaroslav a Josef Veselý, E. Vojtěchovská a F. Pojer se zabývali hnízděním motáka lužního (*Circus pygargus*) v CHKO Český kras a v okolí.

V krátkém sdělení informuje T. Vrška o monitorování ve vyhlášeném bezzásohovém území Doutnáč v NPR Karlštejn. V letech 2005–06 bylo provedeno zaměření a změnění všech stromů ve vymezeném území, což se stane podkladem pro opakovaně šetření po 10 letech. Podobné sledování probíhá v několika relativně nenarušených lokalitách (Žofínský a Boubínský prales apod.) pro pochopení průběhu přirozeného vývoje lesa.

Sborník Bohemia centralis 32 poskytl řadu shrnujících podkladů k poznání přírody Českého krasu. Přinesl ale také poznání, že po 200 letech, kdy je Český kras cílem pražských přírodovědců, není jeho výzkum zdaleka dokončen. Není zpracována ucelená a kritická květena území, ukazuje se, že některá místa jsou velmi málo popsána – např. přímo okolí Svatého Jana nebo Koněprus, mnoho mimo jiné entomologických údajů leží nezpracovaných u autorů apod. Redakční rada sborníku Bohemia centralis uvítá odborné studie o Českém krasu rozhodně i dříve než za dalších 40 let!

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Krajské středisko Praha a střední Čechy, Praha 2014, 444 str., 10 barevných příloh. Publikace je pro zájemce zdarma – lze objednat na adrese AOPK ČR, Samostatné oddělení práce s veřejností a knihovna, nebo získat osobním odběrem v redakci AOPK ČR, případně v herbářích na katedře botaniky PřF UK v Praze.

Ekologie chovu včel. Konference ve stínu velkého včelaře Gregora Johanna Mendela



Dne 22. listopadu 2014 zorganizovala Mendelova společnost pro včelařský výzkum konferenci s mezinárodní účastí na téma Ekologie chovu včel. Již vstupní příspěvek předsedy Společnosti Květoslava Čermáka zdůraznil odkaz G. J. Mendela, vynikajícího včelaře, který experimentoval se včelami v prostorách brněnského opatství (viz Živa 2012, 6: 266–268). Na tomto významném místě se také konference konala. Dobové články v časopise Včela brněnská svědčí o Mendelově touze pochopit zákonitosti života tohoto sociálního hmyzu. Přísně metodicky a vědecky vedl chov svých až 40 včelstev na včelíně vybudované v r. 1871. Zde Mendel choval včely několika plemen a pro své pokusy nechal postavit voliéru na páření včelí matky s trubci. Experiment se nezdařil, protože v přírodě páření probíhá výhradně volně na trubčích stanovištích. Přesto lze Mendelův včelín považovat za jednu z prvních včelářských laboratoří v Evropě.

První dopolední blok přednášek se týkal kontextů ekologie chovu včel. Zdeněk Klíma referoval o kritériích pro uznání ekologického chovu včel v České republice. Pokud chce včelař získat tento certifikát, musí zajistit v tříkilometrové zóně kolem stanoviště včel výlučně ekologické zemědělství, nejlépe včelstva umístit do ekologicky cenného území. Úly musejí být pouze z přírodních materiálů, s vlastním koloběhem vosku využívaného na mezistěny. Péči o zdraví včel je třeba řešit jen s použitím organických kyselin a éterických silic, bez syntetických akaricidů (pesticidy hubící roztoče). Příspěvek Antonína Přídala uvedl posluchače do taxonomie a popisu bionomie včel samotárek, které můžeme vidět na našem území. Karel Sládek pak obeznámil s environmentálními východisky ekologického chovu včel. Dotkl se rozmanitých podob antropocentrického a biocentrického přístupu k přírodě, který z různých úhlů hledí na hodnotu člověka a hodnotu

přírody. Tyto přístupy vytvářejí rovněž odlišné postoje v otázkách trvalé udržitelnosti včelařství, např. kontrastní pohledy na příčiny současného syndromu zhroucení včelstev (CCD). Rok 2014 s vysokými úhyn včelstev na parazitární nákazu varroózu v ČR svědčí o neúčinnosti dosavadní metodiky léčby, což na konferenci potvrdil zaměstnanec Výzkumného ústavu včelařského v Dole František Kašpar. Jeho vstup představil výsledky výzkumu účinků dlouhodobého odpařovače kyseliny mravenčí v tříletém polním pokusu. Pro lepší účinnost kyseliny v tlumení varroózy během jarního období doporučil užívání odpařovače v kombinaci s podzimním léčením podle nařízení Státní veterinární správy, případně alternativní použití kyseliny šťavelové jako úkol pro další výzkum a vývoj.

Účastníky konference dále čekala prohlídka expozice Mendelova muzea nebo původního Mendelova včelína, kterou výkladem provázal Vladimír Ptáček. Na včelíně lze spatřit praktické užití různých úlových soustav, jak se v Československu vyvíjely ve 20. století.

Odpolední blok zahájil A. Přidal aktuálními poznatky o vlivu pesticidů na život včel. Mimo jiné konstatoval, že malé dávky pesticidů a nedostatečná klasifikace mořidel v jejich vlivu na včely sice znesnadňují stanovení rizik, nicméně existují důkazy o kumulativním účinku různých pesticidů, jejichž rezidua zůstávají ve vosku. A mořidla, která se koloběhem látek v přírodě dostávají do kořenů rostlin, zde metabolizují do ještě toxičtějších látek. Jsou pak obsaženy v nektaru rostlin, takže se sběrem včelami dostávají do úlů. Riziko představuje hlavně synergické působení, např. společná aplikace dvou různých pesticidů. Přítomnost těchto látek ve včelím obydlí nemusí způsobit bezprostřední úhyn, ale může zkracovat délku života včel. Příspěvek Tatiány Čermákové, prvního hosta ze Slovenska, ukázal způsoby hodnocení rizik

pesticidů před zavedením do praxe – stále přítomný dialog mezi ochránci přírody a výrobci pesticidů. Autorka navázala na předchozí přednášku a dokumentovala synergické působení pesticidů s insekticidním a fungicidním účinkem, které se užívají ve formě směsi různých chemických přípravků v zemědělství. Následoval Juraj Majtán zabývající se výzkumem přítomnosti antibakteriálních látek významných pro imunitu včelstev glukózo-oxidázy a defenzinu-1 v medu. Hladina těchto látek v medu je variabilní. Jejich přítomnost vypovídá o kvalitě medu a o možnostech jeho využití v lékařství, např. při léčbě popálenin. Poté vystoupil Marian Solčanský, který experimentoval s volnou stavbou plástů v medníku, aby získával med z voskového díla nezatíženého zbytky pesticidů po léčení varroózy.

Poslední tematický blok o včelách a krajině otevřela Klára Nepustilová informacemi o současné legislativě využívané při tvorbě krajiny, o dotačních programech a možnostech tvorby krajiny včelařem, což doložila na vlastním projektu včelařského arboreta v Praze – Troji. Včelař farmář Bronislav Gruna se vyznal ze svého dilematu včelaře a zároven ekologičtějšího vztahu k trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*), který na jednu stranu poskytuje zdroj snůšky s komerčním zhodnocením akátového medu, na druhou stranu dokáže expandovat do krajiny velmi agresivním způsobem (alelopatii – vylučováním chemické látky ničící okolní rostliny). Příspěvek seznámil s historií dovozu akátu na území Evropy od počátku 17. stol., jeho stanovištními nároky a rozšířením v České republice a Maďarsku. Přednášející se kloní k individuálnímu řešení každé lokality. Po faktech a mýtech o akátu přišla precizní přednáška V. Ptáčka, v níž přiblížil zdroje snůšky na Mendelově včelíně. Úvod i závěrečné slovo patřilo opět K. Čermákovi, který hovořil o podmínkách pro kulturní chov včel a shrnul požadavky pro volbu stanoviště. Jako český odborník na šlechtitelskou práci se dotkl také tématu přizpůsobování povahy včel požadavkům včelaře, kdy se genetickou cestou snaží selektovat u včel vlastnosti jako mírnost a malá rozbíhavost, omezená rojivost, nižší loupeživost a tolerance k okolním včelstvům na stanovišti, vše při vysoké produkci medu.

Konference Ekologie chovu včel přispěla k dialogu nad aktuálními tématy v apidologii od našich i zahraničních předních odborníků. Příjemná atmosféra doprovázená věcnou debatou vytvářela prostor pro plodné setkání všech zájemců o život a chov včel.

1 Účastníci konference u Mendelova včelína při výkladu Vladimíra Ptáčka (vpravo). Foto z archivu Mendelovy společnosti pro včelařský výzkum



Pozvánka na výstavu do Průhonic. K oslavám 125. výročí založení ČAVU

Počátek cesty, na níž zveme do průhonickeho zámku i parku, leží v dávné minulosti. V lednu 1890 byly schváleny stanovy České akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění (viz také článek na str. 50–52 této Živy). Završení dlouhodobého obrozeneckého úsilí mecenáše Josefa Hlávky. V r. 1918 se Akademie změnila v Českou akademii věd a umění (ČAVU). Akademie věd ČR se hlásí k jejich vědeckému i společenskému odkazu. Letošní 125. výročí založení je nejen příležitostí historické události, ale rovněž příležitostí poukázat na současné poslání Akademie věd a její přínos veřejnosti.

Součástí jubilejních oslav tvoří také řada výstav. Nabídka Botanického ústavu AV ČR, v. v. i., umožnila, aby pod hlavičkou Svět rostlin – od poznání k využití, botanické příběhy, vystoupila v Průhonicích biologie rostlin v samostatné expozici. Spolupřátelatelem se stal Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.. Prezentace je založena na paralelně probíhajících příbězích. Nejprve ty, jež poskytli domácí botanici. První vypráví o vývoji a proměnách naší krajiny od poslední doby ledové po současnost. Nechá nahlédnout do metodické výzbroje (pylové analýzy, chrono-

dendrologie atd.). V druhém příběhu se v několika dílčích situacích (bolševník, křídlatka...) dozvíme, jak se i mile vyhlížející rostlinný imigrant může změnit v nebezpečného vetřelce. Třetí příběh je na výsost didaktický. Seznámíme se s tím, jaké identifikační rituály musí nově objevený endemit podstoupit, aby mu byla připsána domovská příslušnost. Je to cesta od herbářových sbírek k analýze DNA a k ústavnímu projektu Květeny ČR. Čtvrtý příběh odhaluje intimní, vzájemně výhodné vztahy mezi rostlinami a houbami. Dozvíme se podrobně, co účastníci symbiomy poskytují a co zároveň získávají. Páté zastavení se věnuje vodě, která se mění ze samozřejmosti ve strategickou surovinu. Zabývá se řešením eutrofizace vodních nádrží, vztahem sinic a rozsivek, překvapí zjištěním, co všechno poskytují řasy.

Expozice navrhovaná Ústavem experimentální botaniky má široký historický rozměr a demonstruje, jak zpočátku neuvědomělý pokrok pěstebních technik a posléze milníky vědeckých objevů vedly k racionálnímu osvojení a využití hospodářských plodin. Procházka od obrazu asyrských bohů opylujících datle, k Mendelovu anticipování genů, k Watsonovu

a Crickovu objevu dvoušroubovice DNA, až k poznatkům o fytohormonech, které umožnily i rostlinné *in vitro* biotechnologie a manipulace morfogenezi rostlin. Vše zakončuje přiblížení výzkumu jedlých vakcín rostlinného původu. A do toho koloběhu jsou zasazeny vlastní výsledky ústavu, jež prokázaly významný aplikační potenciál. Aplikace aromatických cytokininů, účinnějších pro *in vitro* množení než cytokininů standardní, lékařské i kosmetické využití cytokininů a jejich derivátů. Ústav představí rovněž řadu žádaných odrůd jablek, výsledek klasického šlechtění i molekulární biologie. Nakonec zásadní metodický průlom pro čtení (sekvencování) genomu pšenice s využitím průtokové cytometrie a izolovaných chromozomů. To vše s demonstrací historické i současné přístrojové techniky, ukázkou rostlin ovlivněných fytohormony a komerčně vyráběných produktů.

Pro nejmladší návštěvníky jsou připraveny interaktivní soutěže, vlastní pokusy, pro středoškoly workshop na seznámení s moderní analytickou technikou (uskuteční se na Ústavu experimentální botaniky AV ČR v Praze – Suchdole). Součástí bude i návštěva průhonickeho parku, který lze nejen obdivovat, ale vzbuzuje též otázky a nabídne akce pro veřejnost. Společně vystoupení dvou botanických ústavů Akademie věd ČR je příležitostí obrátit pozornost veřejnosti ke světu rostlin, který v celé šíři zajišťuje naši existenci. Přijďte se od 30. dubna do 13. září přesvědčit.

Více informací najdete na webových stránkách věnovaných 125. výročí založení ČAVU: www.umenivedy.cz.

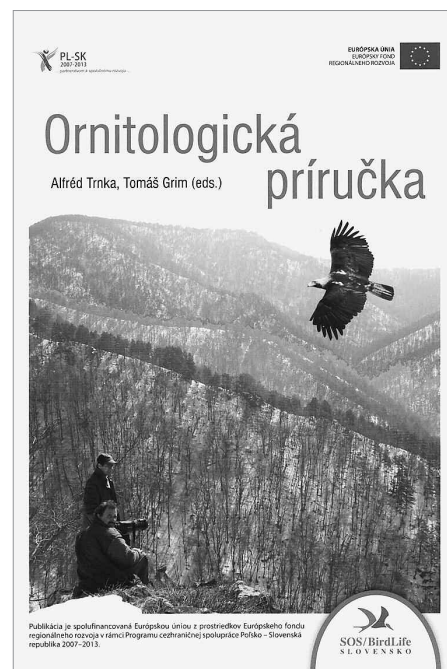
Alfréd Trnka, Tomáš Grim (eds.): Ornitologická příručka

Pokud jde o formální stránku, publikace (jejímiž dalšími spoluautory jsou Michal Baláž, Robert Doležal, Stanislav Harvančík, Ludovít Kocian a Anton Krištin) je tištěna na křídovém papíře a graficky velmi dobře a přehledně uspořádána a vybavena. Ke knize je na CD připojena kompletní ornitologická bibliografie Slovenska do r. 1990 (s druhovým a autorským indexem) od Branislava Matouška a elektronická verze jeho starší práce (s Williamem Schmidtem) Původ a význam vědeckých jmen ptáků (vydali vlastním nákladem r. 2010).

Co se týká obsahu, je otázkou, zda napsat v souvislosti s touto příručkou pouhou recenzí. Jak už samotné názvy kapitol svědčí, publikace nabízí všestranný pohled na vztah člověka k ptákům, nejen na ornitologii jako biologickou vědu o ptácích. Vědecký pohled přináší především prvních 6 kapitol (názvy v českém překladu): Co je ornitologie, Původ a vývoj ptáků, Systematické členění ptáků, Stavba ptáčích těl, Biologie a ekologie ptáků, Etologie ptáků. Další tři kapitoly jsou za-

měřeny na výzkum, jeho techniku a zpracování výsledků: Základy vědeckého výzkumu v ornitologii, Práce ornitologa v terénu, Fotografování ptáků a další způsoby dokumentace. Dvě následující kapitoly shrnují vztah člověka k ptákům, související v některých aspektech s jinými vědami než pouze s čistou ornitologií: Ornitologie, legislativa, etika a Ptáci a společnost. Knihu uzavírá poslední kapitola Použitá a doporučená literatura a přílohy se seznamem ptáků a dalšími faktografiemi týkající se avifauny Slovenska.

I když „ornitologických příruček“ nebo metodik máme i v české literatuře několik, přece jen recenzovaná kniha znamená velký krok dopředu. Nejen díky novým poznatkům a zkušenostem jak přímo vědecké ornitologie, tak v přístupu k terénním pozorováním neprofesionály a jejich využití; nemenší zásluhu na její kvalitě má seznam autorů, vesměs vysoce erudovaných znalostmi i přístupem k hodnocení výsledků a prezentaci. Proto je publikace vhodná nejen pro neprofesionální zájem-



ce, jimž bývají podobné „příručky“ určeny, ale jistě je užitečná také pro každého profesionálního ornitologa. Ačkoli se tyto dva typy zájemců o ptáky dosti často zejména u veřejnosti a ve sdělovacích prostředcích zaměňují.

K poslední větě bych měl jednu poznámku. V kapitole o vědeckém výzkumu postrádám – i když třeba jen subjektivně –

detailnější rozbor možností, reality a nedostatků ve zpracování a využití obrovského množství poznatků, které přináší „občanská věda“. Tedy to, co zjišťují a publikují jak „ptáčkaři“, tak „amatérští ornitologové“ podle definic v knize na str. 17–21. Týká se to hlavně nesoustavně sbíraných a často různými formami – dnes hlavně na internetu – publikovaných záznamů o výskytu raritních druhů, v menší míře vý-

sledků terénních poznatků specializovaných zájemců či pracovních skupin, nebo i soustavných akcí. Jak se píše na str. 23 a jak dosvědčují další řádky: „amatérští ornitologové na rozdíl od jiných vědních oborů sehrávali a sehrávají významnou úlohu.“ Zájem o příručku lze hledat a podporovat především v těchto kruzích. Jak uvádí tab. 1 v publikaci, amatérů v ornitologii najdeme mnoho, profesionálů málo.

Slovenská ornitologická společnost/ BirdLife Slovensko, Bratislava 2014, 300 str., 92 obrazů, 3 přílohy. Publikace byla spolufinancována EU v rámci Evropského fondu regionálního rozvoje. Zájemci z ČR se mohou obrátit na sekretariát Slovenské ornitologické společnosti (balintova@vtaky.sk), kniha jim bude poskytnuta do vyčerpání zásob zdarma za poštovné a balné.

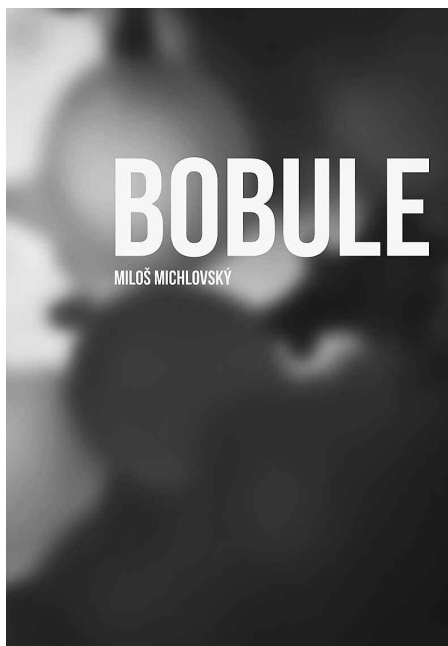
Aleš Lebeda

RECENZE

Miloš Michlovský: Bobule

Tato kniha má velmi krátký, výstižný a čistě botanický název. Nicméně z jiného úhlu pohledu představuje jistý symbol čtvrtstoletí svobody a demokracie v naší zemi, které jsme si nedávno připomínali. Proč tomu tak je? Zejména proto, že demokratizace naší společnosti otevřela prostor mnoha lidem mezi námi, kteří dříve nemohli svobodně projevit své znalosti a schopnosti a investovat je ve prospěch nás všech. Patří mezi ně bezesporu i autor recenzované knihy doc. Ing. Miloš Michlovský, DrSc., kterému se po r. 1989 otevřely možnosti uskutečnit životní sen – realizovat vlastní vize a zásadním způsobem přispět k rozvoji českého vinohradnictví a vinařství. V současné době je v České republice považován za jednoho z nejvýznamnějších praktiků a teoretiků v těchto oborech. Ale díky životním zkušenostem, rozhledu a nadhledu je ještě něčím daleko víc. Filozofem a vizionářem schopným své vize a myšlenky dotahovat až do reálného a úspěšného konce. Dokládá to skutečnost, že v podstatě z ničeho vybudoval v 90. letech 20. stol. jednu z největších a nejmodernějších vinařských firem v České republice se sídlem v jihomoravských Rakvicích. Tato společnost získala v r. 2009 jako první v ČR prestižní ocenění Vinařství roku.

Rozsáhlé teoretické znalosti a praktické zkušenosti si nenechává M. Michlovský pouze pro sebe, snaží se je hojně předávat dalším, a to nejen jako pedagog, ale také autor odborných publikací, kterých v poslední době vydal celkem pět. Jednou z nich je právě recenzovaná kniha s příznačným názvem Bobule. Pokud bychom její titul posuzovali z botanického hlediska, bylo by zřejmé, že jde o monografii zaměřenou na charakteristiku jednoho z dužnatých plodů, vyskytujícího se u mnoha čeledí a rodů vyšších rostlin, včetně rodu réva (*Vitis*), a jedné z nejstarších a nejvýznamnějších kulturních plodin – révy vinné (*V. vinifera*). Již při zbežném prolistování knihy však čtenář zjistí, že její obsah mnohonásobně překračuje toto úzké pojetí. Autor neopakuje příliš mnoho informací, jež jsou o tomto druhu plodů popsány v učebnicích obecné botaniky, morfologie a anatomie rostlin, případně karpologie, ale bobule, zde plod révy vinné, ho zajímá velmi komplexně. Na bobuli hroznu révy



vinné pohlízí jako na biochemickou „továrnu“ vína, což hned v úvodu interpretuje parafrází Charlese Darwina, že bobule je „peklem“ tvořením vína. Po stránce obsahové není tato zajímavá, v české i mezinárodní literatuře ojedinělá publikace pouze popisem struktury a složení plodu révy vinné, ale zejména strhujícím výkladem o dynamice vývoje bobule z hlediska fyziologického a biochemického, o faktorech prostředí, které tento vývoj ovlivňují v průběhu ontogeneze plodu, ale také o jejich působení na stav a chemické složení v době zralosti. Prolínají se tu složité procesy a jevy, které se v konečném důsledku prokážou na kvalitě výsledného produktu, nejstaršího alkoholického nápoje lidstva – vína, v současné době nazývaného terroir.

Kniha je obsahově rozdělena do čtyř hlavních částí, přičemž každá ještě zahrnuje mnoho dílčích a logicky na sebe navazujících kapitol a podkapitol. Logickou strukturu, návaznost textu a orientaci v něm usnadňuje desetinné třídění celého obsahu publikace. V krátké předmluvě a úvodu autor nejen přibližuje historické souvislosti vývoje oborů vinohradnictví a vinařství, včetně postupně narůstající specializace a nutnosti patřičného vzdělání a uplatňování vědeckých poznatků, ale i to, že

bobule révy vinné znamená složitou biologickou entitu, jejíž detailní znalost a pochopení dějů v ní probíhajících jsou naprosto nezbytné, aby vinař mohl vyrobit kvalitní víno.

První část publikace s názvem Popis a složení zralých bobulí je nejstručnější, postupně se zabývá botanickou charakteristikou plodu révy vinné, jeho morfologií, stavbou a vývojem. V závěru této části se autor věnuje chemickému složení zralého plodu podle jeho jednotlivých částí (těpina, slupka, dužnina a semena). Tato část vhodně uvádí čtenáře do složitosti komplexu činitelů, jež působí na fyziologii a biochemii ontogeneze bobule a jsou předmětem dalších kapitol.

Následující část má dynamické a fyziologicko-biochemické pojetí, což vystihuje její název Přeměny bobule během zrání. Jde v podstatě o speciální lekci z fyziologie a biochemie plodu révy vinné, která se po úvodu pojednávajícím o obecných charakteristikách zrání postupně zabývá syntézou a akumulací cukrů, organických kyselin, významných minerálních a dusíkatých látek, změnami struktury buněčných stěn, produkcí fenolových sloučenin a aromatických látek, ale i změnami v metabolismu rostlinných hormonů. Poslední a zcela unikátní kapitola této části je věnována mikrobiálnímu organismům bobule. Celkem 8 podkapitol detailně popisuje jejich problematiku – jak z hlediska pozitivního, tak negativního působení na zrání a kvalitu bobule. Čtenář se dočte podrobnosti o kvasinkách i o dalších mikroorganismech, rozdělených do různých skupin (jako např. trvale usazené, získané, invazní, příležitostné), včetně jejich dynamiky vývoje a osídlování bobulí během zrání. Autor zde rovněž uvádí příklady mikroorganismů, jejichž výskyt souvisí s poškozením plodu, a také rozebírá úlohu vektorů, jež tyto mikroorganismy přenášejí.

Třetí část knihy – Zralost a ročník – se detailně zabývá vlivem podmínek prostředí na vývoj a zrání hroznů. Z této kapitoly čtenář pochopí, jak významnou roli hraje „ročník“ v kvalitě sklizeného produktu, ale také jak zásadně ovlivňuje kvalitu vyrobeného vína. Úvodní kapitoly se zaměřují na metodické aspekty posouzení kvality, na odběr vzorků pro stanovení vyzrállosti a ukazatele vyzrávání, zejména cukernatosti a senzorické kvality. V dalších třech kapitolách je zevrubně probíráno působení světla, teploty a vodního režimu v průběhu vegetace na vyzrávání bobulí. Na závěr autor podává obecný pohled na to, co nazýváme „ročník vína“, jak je ovlivněn průběhem počasí v daném roce, včetně specifického příkladu týkajícího se obsahu polyfenolů.

Poslední, ale stránkově druhá nejrozsáhlejší část je věnována účinkům dalších faktorů na vyzrávání bobulí. Bezprostředně navazuje na předchozí, přičemž se postupně zabývá vlivem vlastní rostliny (odrůdy, podnože, stáří keře, způsobem vedení révy vinné atd.), půdy, hnojení makro- a mikroprvky, působením výkvů počasí včetně napadení některými významnými houbovými patogeny (*Plasmopara viticola*, *Erysiphe necator*, *Botrytis cinerea*). Z této závěrečné části jasně vyplývá, jak vysoce komplexní a dynamická je interakce révového keře, vyzrávajících hroznů a bobulí ve vztahu k okolnímu prostředí, jak zásadně může určovat kvalitu vína.

Po přečtení knihy pozorný čtenář pochopí, že současný vinohradník a vinař, který chce být mistrem ve svém oboru, už nevytlačí s pouhou empirií, jak tomu bylo donedávna. Musí důkladně znát a chápat složitou dynamiku fyziologických procesů, jež probíhají v keřích a plodech révy vinné, ale i komplexnost jejich interakcí

s okolním prostředím, včetně působení člověka a možností, jak ho účelně ovlivňovat.

Publikaci uzavírá obrazová příloha fyziologických vývojových stadií bobulí, přehled použité literatury a rejstřík odborných termínů a vědeckých jmen organismů. Seznam zdrojů je rozsáhlý, ca se 180 odkazy na odbornou a vědeckou literaturu, která byla použita při zpracování knihy a vztahuje se k dané problematice. Literární zdroje jsou převážně zahraniční, přičemž autor čerpá informace z předních vědeckých a odborných časopisů. Publikace tedy nejen postihuje současný vědecký pokrok, ale je svým způsobem nadčasová, poskytuje určitou vizi a výzvy do budoucna.

Závěrem můžeme konstatovat, že recenzovaná kniha představuje v naší odborné literatuře ojedinělé dílo svým pojetím, rozsahem i kvalitou zpracování. Při striktním vědeckém posuzování v ní však lze nalézt jisté nedostatky, zvláště pak nejednotné citování literatury v textu, ale i v jejím přehledu. Občasná stylistická nedokonalost

dokládá, že byl autor při psaní bezprostřední, vycházel z vlastní zkušenosti a praxe. Svým obsahem bude recenzovaný titul zajímavý a užitečný nejen učitelům a studentům středních a vysokých škol se zaměřením na vinohradnictví a vinařství, potravinářské technologie a zpracování rostlinných produktů, ale i studentům a pracovníkům přírodovědných oborů, botanikům a fyziologům rostlin; určitě v něm najdou poučení také vinohradníci, vinaři a enologové (odborníci na víno), stejně jako drobní (hobby) pěstitelé a producenti vína. Vzhledem ke stále se zvyšující spotřebě vína v České republice v posledních 20 letech bude zajímavým čtením rovněž pro všechny konzumenty vína, kteří se chtějí dozvědět více.

**Vinselekt Michlovský, a. s.,
Rakvice 2014**

Publikace v pevné vazbě s jednoduchou grafickou úpravou, 230 str. na křídovém papíře, 70 barevných obr. a grafů, 32 tab. Cena 564 Kč

Kontaktní adresy autorů

Pavel Amcha

e: pavel.amcha@volny.cz

Michal Balcar

Zoo Brno
U Zoologické zahrady 46
365 00 Brno
e: mbalcar@upcmil.cz

Jan Baltus

Opálkova 6
635 00 Brno
e: baltus@seznam.cz

Anna Černá

Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.
Letenská 4
118 51 Praha 1
e: cerna@ujc.cas.cz

Martin Franc

Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.
Gabčíkova 10
182 00 Praha 8
e: franc@mua.cas.cz

Andrej Funk

Redakce Živy
e: andrej.funk@volny.cz

Jiří Hadinec

Katedra botaniky PřF UK
Benátská 2
128 01 Praha 2
e: hadinec@natur.cuni.cz

Vladimír Hanák

Varšavská 40
120 00 Praha 2
e: vhanak.chir@seznam.cz

Jiří Hladík

Výzkumný ústav meliorací
a ochrany půdy, v. v. i.
Žabovřeská 250
156 27 Praha 5 – Zbraslav
e: hladik.jiri@vumop.cz

Karel Hudec

Hluboká 5
639 00 Brno
e: KarelHudec@seznam.cz

Lukáš Jurek

Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie
a včelařství AF MENDEL
Zemědělská 1
613 00 Brno
e: jurek40@seznam.cz

Pavel Just

Katedra zoologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: pavel.just@natur.cuni.cz

Mladen Kaděra

Kupkova 2
690 02 Břeclav
e: mladen.kadera@seznam.cz

Stanislav Knor

Ústav geologie a paleontologie PřF UK
Albertov 6
128 43 Praha 2
e: stanislav.knor@natur.cuni.cz

Petr Kotlík

Ústav živočišné fyziologie a genetiky
AV ČR, v. v. i.
Rumburská 89
277 21 Liběchov
e: kotlik@iapg.cas.cz

Petr Koutecký

Katedra botaniky PřF JU
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e: kouta@prf.jcu.cz

Lukáš Kratochvíl

Katedra ekologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: lukas.kratochvil@natur.cuni.cz

Jan Krekule

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.
Na Karlovce 1a
160 00 Praha 6
e: krekule@ueb.cas.cz

Vítězslav Kubán

Národní muzeum – Entomologické oddělení

Cirkusová 1740

193 00 Praha 9 – Horní Počernice

e: vkuban@nm.cz

Jarmila Kubíková

Žatecká 14
140 00 Praha 4
e: jarmila.kubikova@volny.cz

Aleš Lebeda

Katedra botaniky PřF UP
Šlechtitelů 11 B
783 71 Olomouc
e: ales.lebeda@upol.cz

Jiří Malíček

Katedra botaniky PřF UK
Benátská 2
128 01 Praha 2
e: jmalicek@seznam.cz

Jiří Moravec

Národní muzeum – Zoologické oddělení
Cirkusová 1740
193 00 Praha 9 – Horní Počernice
e: jiri_moravec@nm.cz

Anna Potůčková

Katedra botaniky PřF UK
Benátská 2
128 01 Praha 2
e: annapotuckova6@gmail.com

Karel Sládek

Centrum pro aplikovanou etiku KTF UK
Tháškova 3
160 00 Praha 6
e: sladek@ktf.cuni.cz

Hana Šantrůčková

Katedra biologie ekosystémů PřF JU
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e: hana.santruckova@prf.jcu.cz

Karel Štastný

Katedra ekologie FŽP ČZU
Kamýčká 1176
165 21 Praha 6 – Suchbát
e: stastny@fzp.czu.cz

Ilja Trebichavský

Skuherského 588
517 73 Opočno
e: trebichavsky@tiscali.cz

Rudolf Zahradník

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského
AV ČR, v. v. i.
Dolejškova 2155/3
182 23 Praha 8

Summary

Franc M.: The 125th Anniversary of the Emperor Franz Joseph Czech Academy of Sciences, Letters and Arts.

I. Establishment and Life Sciences

In the second half of the 19th century, one of the proofs of the development of Czech science came to be the creation of the National Academy of Sciences and Arts in 1890, made possible by a generous contribution of the builder and architect Josef Hlávka. Among the first members of the Emperor Franz Joseph Czech Academy of Sciences, Letters and Arts appointed directly by the Emperor was the single representative of the life sciences – a pupil of Jan Evangelista Purkyně, botanist Ladislav Josef Čelakovský. However, the first ceremonial session of the Academy of Sciences in May 1891 was attended by other life sciences specialists elected during 1890, e.g. zoologist and paleontologist Antonín Frič, organic chemist Bohuslav Raýman and botanist Josef Velenovský.

Kotlík P. et al.: Adaptive

Phylogeography: from Molecular Markers to Functional Genes

It has long been assumed that the populations that first colonized particular empty territory after the last ice age have remained there until the present day. However, recent findings in small mammals suggest that replacements involving a population from one glacial refugium at the cost of a population from another refugium may have been a not infrequent event. The article demonstrates that such population replacement took place during post-glacial colonization of Great Britain by the Bank Vole (*Clethrionomys glareolus*) and that physiological differences conferred by haemoglobin have probably played a role in this process.

Malíček J., Syrovátková L.: Where to Survive in Difficult Times?

Refugia for Epiphytic Lichens

Epiphytic lichens as sensitive bioindicators reflect changes in the environment (e.g. air pollution) very quickly. Acid rains occurring in the second half of the 20th century have considerably affected the epiphytic biota of the Czech Republic. However, there are several places, which have been less influenced and where rare lichens still survive. We consider such places to serve as recent refugia.

Koutecký P.: Cornflowers – a Botanical Nightmare? Diversity, Systematics and Hybridization

Centaurea is a taxonomically critical genus from the *Asteraceae* family. Current delimitation of the genus and its internal classification based on molecular data are discussed. Hybridization and polyploidy are common in *Centaurea*. The frequency of hybridization depends on ploidy levels of the taxa (homoploid taxa usually hybridize easily and form extensive and variable hybrid swarms, while heteroploid taxa are reproductively strongly isolated).

Potůčková A.: Vegetation History of the Former Lake Šúr from the Late Ice Age to the Present

Lake sediments are natural archives of past changes not only in the lake itself, but also in its surroundings. They preserve remains of numerous organisms, from which the species composition of the entire lake ecosystem can be reconstructed, providing information about the past environment. Thanks to gradual deposition of sediment in the lake Šúr (western Slovakia) during the Holocene period, both the long-term development of plant communities and the environmental conditions over thousands of years can be reconstructed. During the succession, aquatic communities were replaced by sedge fen and alder forest.

Šantrůčková H. et al.: Floods and Drought – the Landscape as the Basis for a Solution 2. Organic Matter and Water Retention Capacity of Soils

Water retention capacity depends on many factors, of which soil texture, structure, organic matter content and quality, functioning of soil fauna and microflora, pore size and distribution, soil depth and properties of subsurface horizons are of the highest importance. We discuss the importance of soil organic matter and the key role played by soil microflora and fauna. We also document a reduction in organic matter and microbial biomass contents in the arable soils of the Czech Republic. On average, soil organic matter in arable soils is depleted by 50 %. The possibilities of improving the quality of arable soils are discussed.

Šťastný K., Bejček V.: What Is New in Ornithology. Mapping of Breeding Bird Distribution in the Czech Republic

The current breeding mapping in 2014–17 is the fourth mapping organized in the Czech Republic since the 1970s. Results of previous mapping attempts are summarized in three Atlases of breeding birds. This article is a call for the cooperation of Živa readers. It also presents pilot results from the first year (2014) of field work, based on records from 271 contributors who covered 61 % of the whole territory of the Czech Republic. One of the interesting results is the map of breeding distribution of the invasive Egyptian Goose (*Alopecos aegyptiaca*), with 8 confirmed breedings.

Just P.: Remarkable Courtship Behaviour in the Representatives of the Genus *Alopecosa*

There are 15 members of the Wolf Spiders genus *Alopecosa* in the Czech Republic, most of which are rare and stenoecious. Although they have been studied for a long time, we do not have much information about their biology and reproduction. Members of this genus show a large variability in courtship and copulatory behaviour.

Jurek L., Chytrý M.: First Discovery of the Narrow-clawed Crayfish in the River Morava on Czech Territory

On 9th of July, 2014, we recorded for the first time the occurrence of *Astacus leptodactylus* in the River Morava (along 77.88 km of the river). We observed four adults, two females and two males. Total body length of these individuals ranged between 71 and 75 mm, with the carapace 34–42 mm long. Crayfish were found in the

rocky part on the right bank of the stream in an area approximately 5 m long.

Kaděra M.: Dire Prospects of a Heritage Beetle

The article warns of the very rapid disappearance of the beetle *Eurythyrea quercus* (*Buprestidae*) from the lower section of the South Moravian meadowland, until recently the most extensive sites of the species in the Czech Republic. Until the beginning of the 1990s its local meta-population seemed to be sufficiently stable. However, after extensive water regime alterations, the groundwater level sank considerably. As the majority of very old solitary Pedunculate Oaks (*Quercus robur*), its only local host plant on alluvial meadows, are quickly drying up, this beetle has found itself on the brink of extinction.

Amcha P.: Raiding Forays and Reproduction among Slave-making Ants and Other Cases of Social Parasitism

Dependent ways of nest foundation in some ant species are described. These include various types of social parasitism ranging from temporary parasitism to both optional and obligatory slavery. The latter is the strongest form of dependence of the slave-making ant on its slaves and is accompanied by the inability of the slaver species to survive without its slaves. On the other hand, slave-making ants are famous for their orientation in the field and movement over long distances. These abilities are used, e.g., by the European Amazon Ant (*Polyergus rufescens*) in its special strategy of nest foundation based on cooperation between workers and the freshly inseminated queen during a slavery raid.

Moravec J., Šmíd J.: Czech Common Adders Claim Our Attention

This article summarizes contemporary knowledge of the intraspecific genetic differentiation and taxonomy of the Common Adder (*Vipera berus*). Special attention is paid to the genetic status of the Czech adders.

Balcar M.: Sand Cat and Its Breeding at Brno Zoo

Brno Zoo has been breeding the Sand Cat (*Felis margarita*) since 1998. A total of 6 individuals (3 males, 3 females) have been imported. The first successful breeding involved two males and two females with the constant presence of a male cat in 2000. Other breeding followed so that in 2009–14 there were 6 litters with a total of 17 young (10, 3, and four of unknown gender), of which 10 were raised (8, 2). Hence the success rate of these litters reaches 59 %.

Knor S.: Sabre-tooth Predators of the Cenozoic 1.

Multiple independent origins and great diversity of sabre-tooth predators are one of the most remarkable phenomena in the natural history of life. Sabre-tooth predators provide a unique example of the convergent evolution that involved many kinds of very efficient functional adaptations leading to their unprecedented evolutionary success. The reason for their demise, although occurring repeatedly during the Tertiary, remains unclear and offers a broad matter of speculation. Nevertheless, this interesting ecomorphotype completely disappeared from nature roughly 10,000 years ago, but may be not for ever.