



**Skrytá poselství vědy
Rozhovory s vědci**
Sylva Daníčková

Publikace představuje souhrn rozhovorů s představiteli české vědecké obce. Nabízí osobitý pohled na vědecké bádání – jak v humanitních, tak i přírodovědných nebo sociálních vědních disciplínách – způsobem srozumitelným nejen badatelům, kterým byly rozhovory původně určeny, ale přijatelným i pro širokou veřejnost. Rozhovory vznikaly v průběhu let 2000–09 a vycházely v Akademickém bulletinu.

360 str. – váz. – cena 295 Kč



Jediny a jeho vlastnictví
Max Stirner
Edice Europa

Mladohegelovec Stirner, kritik tehdejší filozofie, kultury, náboženství i společenského uspořádání, je pokládán za představitele a průkopníka filozofických předpokladů a zdrojů anarchismu. Jedno z jeho základních filozofických děl německých myšlenkových proudů 19. stol. zahajuje obrat od zkoumání obecného metafyzického pojmu k analýzám konkrétního člověka, jeho individuálním antropologickým a existenciálním zážitkům.

368 str. – váz. s přeb. – cena 395 Kč



Opuštění bojovníci
Francis D. Raška
Edice Novověk

Knih pojednává o československé exilové organizaci v USA po komunistickém převratu v Československu v r. 1948. Navzdory dlouhému a traumatickému období zrodu se tato organizace stala prvním ústředním politickým orgánem vytvořeným politickými uprchlíky z evropských zemí, které byly v područí Sovětského svazu. Práce se zaměřuje na vznik Rady svobodného Československa a na prvních 15 let její činnosti.

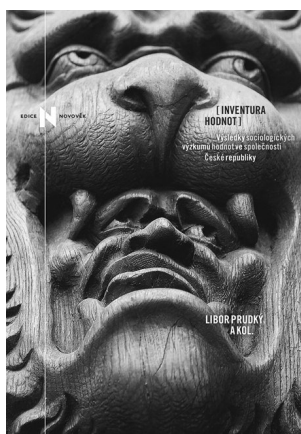
296 str. – váz. s přeb. – cena 330 Kč



Evoluční hardware
Lukáš Sekanina a kol.
Edice Gerstner

Monografie shrnuje současný stav výzkumu a aplikací v oblasti evolučního hardwaru. Jde zejména o elektronické obvody, které jsou bez zásahu člověka automatizovaně vytvářeny, modifikovány, adaptovány a opravovány podle potřeb konkrétní aplikace. Kromě teoretického výkladu je kniha doplněna ukázkami typických aplikací, mezi kterými najdeme např. kontrolér umělé končetiny nebo obvody schopné sebeopravy.

328 str. – váz. – cena 365 Kč



Inventura hodnot
Libor Prudký a kol.
Edice Novověk

Výzkumný tým Centra pro sociální a ekonomické strategie Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze shromáždil, uspořádal, zpracoval a v základních otázkách interpretoval empirické sociologické výzkumy, které se na souborech reprezentativních pro celou společnost České republiky zabývaly zkoumáním hodnot. Jde o první publikaci inventury hodnot v této zemi od 70. let 20. stol. po současnost.

344 str. – váz. s přeb. – cena 295 Kč



Josef Borovička
Jiří Lach
Edice Paměť

Monografie věnovaná dílu J. Borovičky, který byl po vzniku samostatné republiky spoluvůrcem československé archivní sítě. Ve 30. letech působil jako profesor dějin na Komenského univerzitě v Bratislavě, v r. 1939 byl jmenován profesorem politických dějin na Masarykově univerzitě v Brně. Po osvobození v letech 1945–47 vedl archiv ministerstva vnitra, ale po komunistickém převratu r. 1948 byl perzekuován a vězněn.

352 str. – váz. – cena 395 Kč

Objednávky přijímá poštou nebo e-mailem:
ACADEMIA, sklad – expedice
Rozvojová 135, 165 02 Praha 6 – Suchbátka
tel./fax: 220 390 510(11), e-mail: expedice@academia.cz
Čtenáři ze SR si mohou knihy zakoupit nebo objednat
na adrese: Knihkupectvo AF, s. r. o., Kozia 120, 811 03 Bratislava

Knihkupectví Academia:
Václavské nám. 34, Praha 1, tel. 224 223 511
Národní tř. 7, Praha 1, tel. 224 240 547
Na Florenci 3, Praha 1, tel. 224 814 621
Nám. Svobody 13, Brno, tel. 542 217 954–6
Zámecká 2, Ostrava, tel.: 596 114 580

Co se naučíte a zažijete na PŘF JU



Studium biologických oborů má na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích mnohaletou tradici spojenou s Biologickou fakultou JU. V současnosti je rozšířeno také o další přírodovědné obory, zejména chemii, fyziku, informatiku, matematiku a také o studium pro budoucí učitele středních škol.

Studenti se silným zájmem o biologické obory si mohou od prvního ročníku volit podle vlastního zaměření ze široké nabídky obecných i velmi specializovaných přednášek. Ti, kteří mají vztah k vědě a praktickému výzkumu, mají možnost pracovat přímo v laboratořích. Jako členové vědeckých týmů se mohou zapojit do projektů z různých oborů biologie. Ti z nich, kteří dávají přednost terénní práci, se mohou účastnit výzkumu často ve velmi exotických částech světa, jako je Papua Nová Guinea, některé oblasti Afriky nebo v blízkosti severního pólu. O těchto zajímavých projektech a studijních oborech PŘF JU najdete podrobnosti na našich stránkách www.prf.jcu.cz.

Jak se stanete studentem PŘF JU? Do studia nebiologických oborů můžete vstoupit bez přijímací zkoušky. V biologických oborech jsou přímo přijati úspěšní účastníci krajských a celostátních kol přírodovědně orientovaných olympiád, nebo uchazeči, kteří vypracovali písemnou práci z přírodovědného oboru.

Gigantický mapový atlas České republiky

Na konci r. 2009 představilo Ministerstvo životního prostředí ČR první národní mapový Atlas krajiny ČR, jenž nemá rozsahem a kartografickým obsahem u nás obdoby. Kromě historických a současných map rozdělených podle různých tematických zaměření obsahuje též reprodukce obrazů krajin z předešlých století. Z map je zřetelně vidět, jak dramaticky se krajina změnila. Dále obsahuje řadu unikátních údajů a podrobných legend. Velká část nákladu atlasu bude rozdána školám a státním institucím. Ve volném prodeji bude v omezené míře (cena 4 500 Kč). MŽP ČR plánuje rozdat také pět tisíc CD nosičů s tímto Atlasem krajiny ČR, přičemž určitá část by měla rovněž být v prodeji.

Otevřená věda II



V prosinci 2009 skončilo první kolo přihlášek na studentské vědecké stáže v rámci projektu Otevřená věda II. Středoškolská studenta si mohli vybírat z 237 stáží z různých oblastí přírodovědných a technických věd. Do prvního kola bylo podáno 213 přihlášek. Největší zájem byl o témata z oblasti biologie, matematiky a informatiky. V lednu až únoru 2010 bylo na pracovištích ústavů Akademie věd ČR a vysokých škol zahájeno více než 95 studijních pobytů. Nyní se připravuje druhé kolo přihlášek na nová místa. Nejlepší výsledky z těchto stáží budou zveřejněny na Studentské vědecké konferenci v dubnu 2011 a poté v r. 2012, dále na konferenci EUSCEA (European Science Events Association) v červnu 2011 a ESOF 2012 (Euroscience Open Forum).

Akademie věd České republiky vás zve na přednášky z cyklu Nebojte se vědy



9. březen 2010 od 14 hod.

Význam mineralogie z hlediska ochrany životního prostředí

Mgr. Michal Filippi, Ph.D., Geologický ústav AV ČR, v. v. i.

14. duben 2010 od 14 hod.

Hormony – architekti rostlinného těla

Ing. Klára Hoyerová, Ph.D., RNDr. Jiří Libus, Ph.D., Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Bližší informace: Odbor projektů a grantů SČ AV ČR, v. v. i.

Přednášky pro středoškolské studenty se konají v budově Akademie věd ČR, Národní 3, Praha 1, v místnostech 205 a 206. Rezervace na tel.: 221 146 386. <http://press.avcr.cz>

Kontaktní údaje pro předplatitele

SEND Předplatné, s. r. o.

P. O. Box 141

140 21 Praha 4

tel.: 225 985 225

fax: 225 341 425

sms: 605 202 115

e-mail: send@send.cz

www.send.cz

Desky ke svázání Živy

Objednávat lze na tel. 220 390 510 nebo na expedice@academia.cz. Desky budou zaslány na dobírku, cena 50 Kč + poštovné a balné. Ve volném prodeji je můžete zakoupit v knihkupectvích Academia.

Anketa

Hlasujte o nejlepší článek ročníku 2009, jehož autor získá cenu čtenářů – Cenu Antonína Friče. Návrhy na ocenění můžete posílat poštou na adresu redakce, elektronicky na adresu ziva@ssc.cas.cz nebo SMS na **739 329 890**. Z došlých hlasů vylosujeme tři výherce, kteří získají předplatné časopisu Živa.

Oprava

V Živě 2009, 6: 274–275 jsme nesprávně uvedli příjmení autorů Alfréda a Jaroslava Kubenky. V kontaktních adresách téhož čísla na str. CXI kulérů jsme chybně uvedli adresu Víta Ladányiho. Správná adresa je: Habrová 402, 739 61 Třinec – Dolní Líštná, e-mail: Ladanyi.Vit@gmail.com

Autorům se velmi omlouváme.

Kalendář biologa

15.–17. březen 2010: Mezinárodní konference „OIS 3 stage“. Pořádá Pavilon Anthropos – Ústav Anthropos Moravského zemského muzea. <http://www.gli.cas.cz/kvarter/OIS3stage/OIS3.html>

25.–26. březen 2010: Molekulární markery ve šlechtění rostlin – praktický seminář. Pořádá Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., a výzkumné centrum SELTON, s. r. o. Více na: <http://www.ueb.cas.cz>

Inzerce

Hledám do své sbírky kompletní ročníky Živy 1853, 1855, 1857, 1859, 1862, 1863, 1864–72, 1874, 1878, 1891–96, 1903–07, 1911–14, 1970. Na výměnu nebo na prodej nabízím ročníky 1898, 1967, 1972, 1974, 1978 a Vesmír 1970, 1, 3, 4. Štefan Čambal, stefancambal@inmail.sk

Evropský kongres biologie ochrany přírody v Praze

Ve dnech 1.–5. září 2009 se konala v areálu České zemědělské univerzity (ČZU) v Praze významná mezinárodní akce – 2. Evropský kongres biologie ochrany přírody (2nd European Congress of Conservation Biology – ECCB 2009). Záštitu nad konferencí převzali Stavros Dimas – člen Evropské komise (komisař pro životní prostředí), Ladislav Miko – ministr životního prostředí ČR, a Luigi Boitani – prezident Society for Conservation Biology. O pořadatelství se podělila Evropská sekce této významné mezinárodní vědecké společnosti a Fakulta životního prostředí ČZU v Praze. Prestižní konference se zúčastnilo více než 1 200 vědců, profesionálních ochranářů i studentů ze 65 zemí celého světa.

Na slavnostním zahájení vystoupili Martin Dieterich (prezident Evropské sekce Society for Conservation Biology), prorektor ČZU v Praze Pavel Kovář a ministr životního prostředí Ladislav Miko. Hlavní jednání dny začínaly vždy plenární přednáškou. Tématem byly politické souvislosti ochrany přírody v ČR a EU (L. Miko), ekonomické aspekty ochrany biodiverzity (J. Martínéz–Alier, univerzita v Barceloně), další směřování vývoje biologie ochrany přírody (W. Sutherland, univerzita v Cambridge) a problematika invazních druhů ve vztahu k ochraně biodiverzity (P. Pyšek, Botanický ústav AV ČR, v. v. i.).

Jednání poté pokračovala v sekcích, kterých bylo každý den 9–10. Vědecký program zahrnoval více než 150 přednášek v 18 tematicky zaměřených sympoziích, 300 přednášek v sekcích (30 tematických okruhů), asi 100 krátkých vystoupení (speed presentations) určených především studentům, dále workshopy, diskusní fóra atd. Program doplňovalo na 360 plakátových sdělení (posterů).

Tematicky se kongres zabýval všemi aspekty ochrany biologické rozmanitosti od ochránářské genetiky, přes ochranu populací, management a trvale udržitelné využívání ekosystémů až po ochranu přírody na úrovni krajinné či globální. Přednášky v sobě spojovaly široké spektrum vědních oborů, od biologie a ekologie až po politologii, sociologii nebo ekonomii.

Mezi nejaktuálnější a nejvíce diskutovaná témata patřily dopady klimatických změn na druhy a ekosystémy, problematika exotických a invazních druhů, ochrana biodiverzity v zemědělské krajině a agroenvironmentální programy, fragmentace krajiny, ochrana biologické rozmanitosti lesních ekosystémů, ekologie a ochrana vybraných ohrožených druhů (např. velké šelmy či konfliktní druhy), včetně ochrany *ex situ* a reintrodukcí, design a management chráněných území na regionální, národní i celoevropské úrovni a další. Velký důraz se kladl na plánování a monitoring, stejně jako na vzájemné souvislosti

ochránářských opatření. Ve většině příspěvků bylo patrné úzké propojení biologie ochrany přírody s ostatními biologickými a ekologickými vědními disciplínami. Praktické podklady pro ochranu druhů a společenstev tak často vycházejí z nejnovějších výzkumů v populační ekologii, biogeografii, ekologii společenstev, krajinné ekologii atd. Spektrum témat ale zároveň zdůrazňovalo nutnost širokého mezioborového přístupu k ochraně biologické rozmanitosti a zohlednění velkého množství souvislostí, které na první pohled nejsou vůbec patrné, nebo se zdají nevýznamné.

Velkým úspěchem také byly doprovodné akce včetně zhruba desítky odborných exkurzí do chráněných území v různých částech Čech, exkurze do pražské zoo a programy zaměřené na poznání Prahy. Kongresu se zúčastnilo 12 vystavovatelů, především významná světová nakladatelství vědecké literatury (Blackwell, Elsevier, Oxford University Press aj.).

Jednání ECCB 2009 se dostalo i poměrně velké pozornosti sdělovacích prostředků. Zprávy o kongresu otiskly české deníky, o průběhu informovala Česká televize i několik pořadů Českého rozhlasu a také řada zahraničních médií. To vše a spokojenost účastníků přispělo nejen k propagaci kongresu jako takového, ale celé české ochrany přírody (viz také Živa 2009, 5: LXXXVI).

Na tomto místě bych jako předseda organizačního výboru ECCB 2009 rád poděkoval všem partnerům (zejména Evropské komisi, Ministerstvu životního prostředí ČR, Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR aj.) a sponzorům (např. Wiley-Blackwell, Švédské agentuře pro ochranu přírody, European Science Foundation, Visegradským fondům). Velké poděkování dále patří organizačnímu týmu i dobro-



volníkům, především z řad zaměstnanců ČZU v Praze, studentů a doktorandů.

Pražské setkání navázalo na velmi vydařený první ročník v srpnu 2006 v maďarském Egeru (Živa 2008, 4: LXII). Myslím, že se nám tuto tradici podařilo úspěšně rozvinout a vytvořit předpoklady pro její pokračování. Příští kongres by se měl uskutečnit v září 2012, místo jeho konání bude vybírat Výkonný výbor Evropské sekce Society for Conservation Biology na svém zasedání v únoru 2010 v německém Freiburgu. Do užšího výběru zatím postoupily Glasgow, Kodaň, Sevilla a Krakov.

Další informace o kongresu naleznete na internetu (www.ECCB2009.org), kde je závěrečné komuniké a sborník abstraktů ve formátu pdf.

1 Řebčík portugalský (*Fritillaria lusitana*) – ohrožený druh pyrenejského poloostrova – reprezentuje otázku, jakým způsobem přistupovat k ochraně člověkem přeměněných stanovišť v jižní Evropě.

2 Pižmoň severní (*Ovibos moschatus*) je celosvětově ohrožený druh. V severní Evropě dnes žijí zvířata dovezená z Grónska, původní populace byla zcela vyhubena. Snímky P. Zasadila



Světový den mokřadů a Ramsarská úmluva



Od r. 1997 si 2. února každoročně připomínáme Světový den mokřadů. Toto datum bylo zvoleno proto, že toho dne r. 1971 byla v iránském městě Ramsaru na břehu Kaspického moře uzavřena mezinárodní Úmluva o mokřadech majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva. Od 90. let se však její působnost rozšířila na jakékoli mezinárodně významné mokřady. Tato úmluva, zvaná Ramsarská, vstoupila v platnost v r. 1975 jako první z ekologicky zaměřených mezinárodních konvencí. Poskytuje pevný rámec pro působnost národních vlád a spolupráci mezi nimi při ochraně a udržitelném využívání mokřadů a jejich zdrojů.

Posláním Ramsarské úmluvy je „ochrana a rozumné využívání všech mokřadů pomocí místních a národních aktivit a mezinárodní spolupráce, jako příspěvek k dosažení trvale udržitelného rozvoje světa.“ Vymezuje mokřady velmi široce: týká se jezer a řek, močálů nelesních i lesních a lužních lesů, zamokřených travinných porostů, rašelinišť (vrchovišť i slatinišť), oáz, brakických vod, říčních delt, přímořských slanisek a mangrovů a různých dalších ekosystémů na mořském pobřeží, ale i korálových útesů a také lidmi vytvářených mokřadů, jako jsou rybníky, přehradní nádrže, zatopené pískovny a lomy nebo rýžová pole.

Stojí zato zastavit se u principu „rozumného“ využívání mokřadů. Už jen proto, abychom si uvědomovali, zda s mokřady podle něj zacházíme. Ramsarská úmluva to definuje jako udržování ekologického stavu mokřadů jako specifických ekosystémů, ve shodě s principy trvale udržitelného rozvoje. Rozumné využívání tvoří základ této konvence, jak mají lidé zacházet s mokřadními ekosystémovými statky a službami. Hlavními ekosystémovými statky mokřadů jsou samozřejmě voda, dále např. ryby, rákosí a rašelina, i když její těžbu je žádoucí co nejvíce omezit. Rašeliniště jsou totiž významným úložištěm uhlíku odebraného rašeliništními rostlinami při fotosyntéze z ovzduší. Mezi hlavní ekosystémové služby patří např. udržení vody v krajině, příznivý vliv na podnebí daný velkým výparem (evapotranspirací), jenž spotřebovává většinu tepla ze slunečního záření dodávaného na tyto lokality, dále ovšem pohlcování nadbytečného oxidu uhličitého z ovzduší. V neposlední řadě mokřady poskytují stanoviště jinde se nevyskytujícím nebo vzácným druhům rostlin (např. rašeliníky, rosnatky a jiné masožravé rostliny, mnohé vřesovcovité a šachorovité), živočichů (např. reliktní druhy motýlů, vodní ptactvo, bobří), hub (zejména druhy žijící v mykorhize s rašeliništními rostlinami)

a mikroorganismů (např. četné dvojčatkovité řasy, sírné, železité a metanogenní bakterie). Rozrůzněnost mokřadních stanovišť je odpovědná za velkou druhovou rozmanitost, zejména mezi vodními a bažinnými živočichy, vodními řasami a sinicemi. Některé z těchto druhů mají v mokřadním ekosystému jen úzce vymezené niky. Proto si mokřady zaslouží naši úctu, ochranu a zacházení výhradně „rozumně“ tak, jak to vyžaduje Ramsarská úmluva.

Ramsarská úmluva má ve světě široký ohlas: do současné doby k ní přistoupilo 159 smluvních stran (států), s 1 883 „ramsarskými“ mokřady na ploše 1 851 349 km². Svobodné Československo k ní přistoupilo teprve v r. 1990 jako jeden z posledních evropských států, přestože jsme na důležitost smlouvy upozorňovali vládnoucí místa již od 70. let. Komunistický režim ji zřejmě považoval za ekonomicky a politicky nežádoucí. Po rozdělení Československa přijala Česká republika závazky Ramsarské úmluvy. Dnes máme celkem 12 „ramsarských“ lokalit mezinárodního významu: Šumavská rašeliniště, Třeboňská rašeliniště, Krkonošská rašeliniště, Krušnohorská rašeliniště, Třeboňské rybníky, Novozámecký a Břežňanský rybník, Lednické rybníky, Mokřady dolního Podyjí, Litovelské Pomoraví, Poodří, Mokřady Liběchovky a Pšovky, Podzemní Punkvu.

Trvale působící sekretariát Ramsarské úmluvy sídlí ve švýcarském městě Gland u Ženevského jezera. Představitelé smluvních stran se scházejí každé tři roky na konferencích, z nichž poslední se konala v jihokorejském městě Čangvonu v r. 2008. Na setkáních se mimo jiné hodnotí plnění úmluvy jednotlivými smluvními stranami.

Zvláštní pozornost se věnuje „ramsarským“ lokalitám, jež se ocitly na tzv. Montreuxském seznamu lokalit – na nichž nastaly, probíhají, nebo hrozí změny jejich ekologického stavu následkem technologického vývoje, znečištění, vodních stavů aj. Není příliš radostné, že z 12 našich lokalit jsou v Montreuxském seznamu uvedeny čtyři: Třeboňské rybníky, jejichž ekologický stav ohrožuje příliš intenzivní obhospodařování; Mokřady dolního Podyjí, Poodří a Litovelské Pomoraví kvůli zatím naštěstí vzdáleným záměrům vybudovat kanál Dunaj – Odra – Labe, a poslední z těchto tří lokalit také kvůli hrozbě nadměrných odběrů tamní podzemní vody. Řídící orgány Ramsarské úmluvy samozřejmě vyzývají smluvní strany, tedy i nás, k nápravě.

Kromě péče o „ramsarské“ lokality se konvence stará o větší počet rozličných vzdělávacích, osvětových, výzkumných a dalších programů. Ve většině zemí působí národní komitety. Český komitét a jeho expertní komise jsou podřízeny Ministerstvu životního prostředí ČR a spolufinancovaly již dva mezinárodní kurzy UNESCO o ochraně a využívání mokřadů, které se konaly v Třeboni v letech 2007 a 2009. Na příští rok (2011) se plánuje další kurz, poněkud více zaměřený na projekty obnovy mokřadů. A je naděje, že uvedená mezinárodní setkání se budou u nás vždy jednou za dva roky opakovat, čímž vzroste význam naší republiky jako mezinárodně uznávaného centra pro výzkum, ochranu a trvale udržitelné využívání mokřadů.

1 Aluviální tůň Radka v nivě řeky Lužnice na Třeboňsku zachycuje záplavové vody a hostí četné druhy řas a planktonních i bentických živočichů.
Foto D. Pithart



Aleš Hájek: Květena přírodní rezervace Zbytka u Českého Meziříčí v severovýchodních Čechách ve vztahu k historickému vývoji lokality

Jednou z nejvýznamnějších a botanicky nejhodnotnějších slatinných lokalit ve východních Čechách je území zvané Zbytka u Českého Meziříčí. Jeho význam je o to větší, že jde o poslední bohatou lokalitu, která se zachovala do současnosti z původního rozsáhlého komplexu slatinišť v oblasti Opočenska a Týniště. V minulosti se zde vyskytovalo několik druhů typických pro polabské černavy, které ve východních Čechách rostly jen zcela ojediněle, např. třtina pestrá (*Calamagrostis varia*), šášina rezavá (*Schoenus ferrugineus*) a kohátka kalíškatá (*Tofieldia caliculata*). Takto významná lokalita nepochybně zasluhuje více pozornosti, než měla v minulosti. Je proto nanejvýš záslužné, že byla zpracována podrobná studie věnovaná jejímu floristickému složení.

Autor studie uskutečnil podrobný botanický průzkum lokality v letech 1994 až 2008. Dále částečně excerpoval některé veřejné herbářové sbírky a zpracoval veškerou dostupnou literaturu. V archívech pátral po informacích jak v oficiálních dokumentech, tak v odborné korespondenci významných znalců lokality. Podařilo se mu dohledat neznámá historická svědectví a získat cenné staré fotografie. Na základě srovnávacího studia historických i recentních map, leteckých snímků a dalších archivních dokumentů popsal vývoj hospodářského využívání lokality, jež podstatně ovlivnilo utváření současné podoby vegetace. Podrobně jsou popsány a na mapových přílohách zobrazeny změny v rozšíření lesů, luk a vodních toků.

Úvodní kapitoly podávají rozbor historie botanického výzkumu. Je ironií osudu, že tato zcela výjimečná lokalita byla po

dlouhou dobu botanikům neznámá a její odborný průzkum bohužel začal teprve v první polovině 30. let 20. stol., kdy už mnohé citlivé druhy byly na ústupu a četné další zde pravděpodobně již vyhynuly.

Následuje smutné pojednání o dlouhodobém ničení tohoto unikátního místa a snižování jeho biologické hodnoty řadou negativních zásahů včetně odvodňování, rozorávání luk, hnojení umělými hnojivy, dosévání sušších luk kulturními travami a vojtěškou, zalesňování mokřích luk, vyvážení močůvky atd. I přes opakované návrhy odborníků na zřízení rezervace systém státní ochrany přírody zcela selhal, stav lokality se v druhé polovině 20. stol. nadále zhoršoval a nakonec došlo k nenahraditelným ztrátám. Ochranu tohoto mimořádně cenného území se podařilo zajistit až vyhlášením přírodní rezervace v r. 1994. Přes všechny zaznamenané projevy degradace zejména v posledních desetiletích je však biologická hodnota Zbytka stále velmi vysoká. V současnosti je patrně nejvýznamnější slatinnou lokalitou ve východních Čechách a stále se zde vyskytuje bezmála 90 druhů Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR.

Nejrozsáhlejší částí studie je přehled zaznamenaných druhů a subspecií. Pro všechny taxony jsou kompletně uvedeny zjištěné prameny. Historické údaje jsou dány do kontextu se současným rozšířením druhů. Důkladná analýza dat a okolností jejich publikování jsou důležité pro kritické hodnocení věrohodnosti mnoha sporných údajů. Celkem bylo zaznamenáno více než 750 taxonů cévnatých rostlin. Často jsou připojeny cenné komentáře, např. ke zhodnocení věrohodnosti údajů

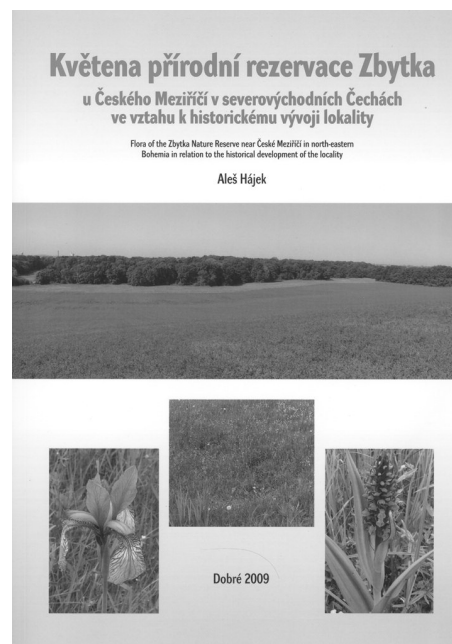
nebo upřesnění polohy nálezu. Nejvýznamnější jsou komentáře k druhům, které byly ze Zbytka sice uváděny, ale ve skutečnosti tam nejspíše nikdy nerostly, např. kapradě hřebenitá (*Dryopteris cristata*), chrastavec lesní (*Knautia dipsacifolia*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), prstnatec bezový (*Dactylorhiza sambucina*), mlč bahenní (*Sonchus palustris*), žluťucha žlutá (*Thalictrum flavum*), hlavinka horská (*Traunsteinera globosa*) a ostřice dvoudomá (*Carex dioica*). Některé případy, např. šášina načernalá (*Schoenus nigricans*) nebo vstavač bahenní (*Orchis palustris*), bohužel zůstávají i přes důkladnou analýzu nejasné a nelze dospět k jednoznačným závěrům. Nakonec se autor zabývá vyhybnými druhy a příčinou jejich ústupu.

Recenzovaná kniha představuje jednu z nejlépe zpracovaných květen konkrétní lokality. Svou precizností přesahuje běžné standardy obdobných publikací a je bezesporu nejucelenějším dílem pojednávajícím o historii a rostlinách tohoto jedinečného východočeského území. Přál bych si, aby další autoři stejně podrobně zpracovali mnohé jiné významné (nejen) východočeské lokality, nebo i větší území. Avšak málo platné, autorů vyznačujících se takovou mírou důkladnosti, osobního entuziasmu a pracovitosti skutečně není mnoho. Tím více tato publikace nabývá na hodnotě.

Vydání knihy organizačně zajistil Josef Kučera z Dobrého za finanční podpory Krajského úřadu Královéhradeckého kraje a Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. Objednat ji lze na adrese LIBRI, občanské sdružení, 517 93 Dobré, nebo na libri.dobre@centrum.cz.

LIBRI, občanské sdružení, Dobré 2009, 98 str., 7 tab., 18 str. obr. příloh. Cena 100 Kč

1 Kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) – jeden z významných mokřadních druhů zaznamenaných v rezervaci Zbytka. Foto Z. Kaplan



Jaroslav Hromas a kol.: Jeskyně. In: Petr Mackovčín a Miroslav Sedláček (eds.): Chráněná území ČR, XIV.

Dlouho toužebně očekávaná publikace vzniklá pod vedením Jaroslava Hromase, Pavla Bosáka a Daniely Bílkové s dalšími 43 autory textů (se 751 fotografiemi, 130 plánky, profily, řezy a schémata a 17 kresbami) je na světě. Hned v úvodu musím zdůraznit, že mne velmi mile překvapila, a to jak obsahem, tak technickým zpracováním. Zvládnutí tak nepředstavitelného množství různě hodnotných informací, jejich utřídění a přehledné zpracování je vpravdě téměř nadlidský výkon. Navíc vyváženost a čtivost textů s výběrem doprovodných obrázků jsou rovněž hodny obdivu. Zárukou vysoké kvality obsahu knihy je ostatně seznam autorů jednotlivých statí.

Publikace má dvě základní části – obecnou a regionální. Ta první (se 115 stránkami) je podána jako vyčerpávající souhrn problematiky krasu a jeho výzkumu. Jsou v ní instruktivně probrány všechny geologické i geomorfologické aspekty vzniku a rozvoje krasových i pseudokrasových jevů, s přihlédnutím na hydrologická a hydrogeologická bádání a datování zkoumaných procesů. Skvělé a podrobné jsou další podkapitoly o výsledcích výzkumů různých typů jeskynních výplní včetně popsání veškerých typů z krasových vod vysrážených Ca^{2+} minerálů, sintrových povlaků, uloženin a příměsí. Zdůrazněny jsou ovšem také výsledky výzkumu pozůstatků živých organismů z jeskynních výplní, včetně antropologických a archeologických nálezů. Dále v ní najdeme údaje o mikroklimatu a radioaktivitě v jeskyních a nakonec kapitoly o využívání a ochraně jeskyní. Jsem přesvědčen, že tato obecná část je dosud nejucelenějším publikovaným obrazem širokého záběru všech kra-

sových výzkumů. Mohla by sloužit také jako základní učebnice o této problematice.

Dalších 424 stran knihy zaujímá druhá – regionální část. V ní jsou postupně přehledně probrány veškeré známé krasové a pseudokrasové jevy tří základních regionálních celků: českomoravského, moravsko-slezského a západokarpatského území včetně předhlubní. Tyto regiony se dále člení na menší geograficko-geologické celky. Ke každému z nich je vždy přiložena mapka s vyznačením situace všech jeskyní popsaných v textu. Vcelku jde o stovky krasových a pseudokrasových dutin. Těm nejpodstatnějším z nich je věnována patřičně větší pozornost než ostatním, které jsou ovšem uvedeny také, ale jen velmi stručně. Ke každé menší regionální podoblasti a popsaným krasovým fenoménům jsou vždy uvedeny odkazy na příslušnou literaturu (celkem 1 473 citací).

Rovněž tato regionální část práce si zaslouží nesmírný obdiv právě s ohledem na zmíněný obrovský počet zkoumaných objektů. S těmito často nesouměřitelnými údaji si autoři výborně poradili.

Neznám většinu regionů s výskytem krasových fenoménů probíraných v této publikaci. Sám jsem se zabýval výzkumem kvartéru a tedy (převážně ještě s Jaroslavem Petrbohem) i výplněmi v některých jeskyních Českého krasu (např. v jeskyni Na Javorce, ve Chlupáčově sluji na Kobyle, v Koněpruských jeskyních, Dědkově díře na Zlatém koni, Axamitově bráně na Kotýzu a ve Svatém Janu pod Skalou). Dá se říci, že jistě povědomí o několika desítkách jeskyní z této oblasti jsem během let získal. Ovšem teprve z této publikace jsem se dozvěděl, že ke dni 1. 1. 2008 je



Foto I. Balák

z Českého krasu známo celkem 677 jeskyní s celkovou délkou 21,9 km, s nejdelším labyrintem Koněpruských jeskyní 2 050 m a dalšími čtyřmi systémy jeskyní, jejichž délka hodně překračuje 1 km. Tím chci jen upozornit, jak pečlivě je kapitola o Českém krasu zpracována. Mohl jsem si tak z ní doplnit mezery ve svých znalostech krasových jevů v uvedené oblasti. Důvodně předpokládám, že stejně pečlivě jsou představeny i všechny ostatní regiony.

Knihu ukončují kapitoly Nej... v krasu, pseudokrasu a jeskyních ČR, Statistický přehled jeskyní ČR, Seznam zvláště chráněných území s jeskyněmi, dále již zmíněná Bibliografie a nakonec Základní předpisy vztahující se k ochraně, výzkumu a využívání jeskyní a Seznam autorů.

Jsem přesvědčen, že Jeskyně je a po dlouhá léta bude základní prací o krasu s. l. v České republice. Bude vždy citována pracovníky různých vědeckých oborů, neboť nic podobného dosud sepsáno nebylo. Publikace se tak stává cenným dílem naší přírodovědné literatury a ctí celé řady knih Chráněná území ČR. Blahopřeji a dávám jedničku s hvězdičkou!

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha 2009, 608 str. Cena 960 Kč

Vojtěch Škaloud: Liška a větší šelmy

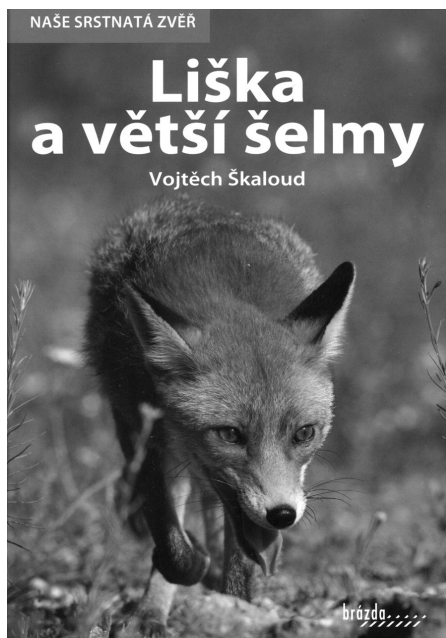
Nakladatelství Brázda plánuje vydání rozsáhlé edice určené především myslivcům a zaměřené na naše savce (v myslivecké mluvě zvěř srstnatou). Její první část patří lišce a dalším „větším“ šelmám, které jsou vyjmenovány v podtitulu (psík mývalovitý – mýval – liška – šakal – medvěd – rys – kočka). Bohužel už první pohled na titulní stránku vyvolává u čtenáře blíže znalého naší zvěře jisté otazníky. Proč mezi uvedenými druhy chybí vlk? Vždyť tato velká šelma je „právoplatným“ členem naší fauny (stejně jako zařazený med-

věd) s víceméně pravidelným výskytem nejen v horách na severovýchodě Moravy (Beskydy), ale možná i na Šumavě. Až v předmluvě autor vysvětluje, že vlk bude naplní samostatného dílu, který „snad bude následovat“. Stejně tak se v podtitulu (a v knize) jeví jako nepřilíš logické řazení mývala mezi psíka mývalovitého a lišku se šakalem, které jako by signalizovalo jejich příbuznost; teprve až dále v textu se čtenář dozví, že mýval zastupuje čeled medvídkovitých. Úmysl autora je zřejmý – vychází z jisté podobnosti psíka

a mývala; i když je pravda, že záměna obou druhů je poměrně častou záležitostí na stránkách mysliveckých časopisů, domnívám se, že v řazení druhů měla dostat příbuznost přednost před podobností.

Nicméně nenechme se odradit počátečními dojmy a podívejme se blíže, co knížka čtenáři nabízí. U většiny ze 7 zařazených druhů najdeme dosti obsáhlé popisy celkového vzhledu i různých částí těla, jakož i zbarvení, utváření lebky, chrupu a stop, nechybějí ani hlavní tělesné či lebeční rozměry. V charakteristice druhu najdeme i některé fyziologické údaje, jako např. teplotu těla, dechovou a tepovou frekvenci nebo délku trávení potravy. Následuje velice podrobný popis životního prostředí, potravy, rozmnožování (říje a páření, péče o mláďata) a chování (teritorium, úkryty, způsob lovu potravy, denní aktivita, vnitrodruhová komunikace aj.).

Text (převážně popisného charakteru) je zpracován zevrubně a vychází z novějších poznatků, což dokládá i poměrně obsáhlý výčet literatury. U některých druhů a témat se autor rozepisuje do značných podrobností (např. životní projevy medvědů jsou probrány téměř na čtyřech stránkách). V naší myslivecké literatuře, která často pracuje s poznatky opakovaně přebíranými po desetiletí, je tedy tato kniha vítanou novinkou a pomůže široké myslivecké veřejnosti nahlédnout mnohem hlouběji do života zmíněných druhů, než bylo dosud obvyklé. V mnoha případech se takto detailní popis biologických, ekologických a etologických záležitostí jednotlivých druhů objevuje v češtině asi poprvé. Sympatické také je, že autor příliš nevyužívá (samoúčelnou) mysliveckou terminologii, takže publikace bude přístupná i ostatním zájemcům o přírodu. Naopak lze litovat, že autor (či nakladatelství) zvolil převážně popisnou formu s minimálním počtem grafických prvků (několik pérovek lebek a tabulek), přitom takřka každá z podkapitol nabízí bezpočet možností pro různé grafy, schémata a nákresy (složení potravy, rytmus aktivity, věková struktura populací, tvar domovských okrsků, etologické



projevy apod.), které by učinily text přehlednější a přístupnější. Obdobně zcela chybějí mapy ilustrující současné či původní rozšíření druhů u nás. Ostatně úda-

je týkající se přímo populací žijících na našem území jsou v textu bohužel spíše záležitostmi okrajovou (např. u lišky postrádám informace o zajímavém vývoji úlovků, problematice vztekliny apod.) či dokonce zastaralou (např. šakal ještě není zahrnut do naší fauny, ačkoli ve skutečnosti byl potvrzen už v r. 2006). Kniže by jistě prospělo i zařazení stručných informací o problematice ochrany ohrožených druhů.

Přes uvedené poznámky, které by mohl autor snad zúročit v dalších částech edice, je třeba považovat publikaci *Liška a větší šelmy* za významné obohacení naší myslivecké a přírodovědné literatury. Naznačuje cestu, kterou by se mohla (měla) myslivecká popularizace a výchova do budoucna ubírat – neizolovat se ve „vlastním světě“, ale vzít na vědomí širší ekologické spojitosti, ku prospěchu svému i přírody využívat nejnovější poznatky výzkumu a brát management lovné zvěře jako součást celého trendu péče o přírodu. Bylo by příjemným příslibem, kdyby tato publikace byla náznakem takové změny.

**Brázda, s. r. o., Praha 2009, 264 str.
Cena 289 Kč**

Jiří Gaisler

RECENZE

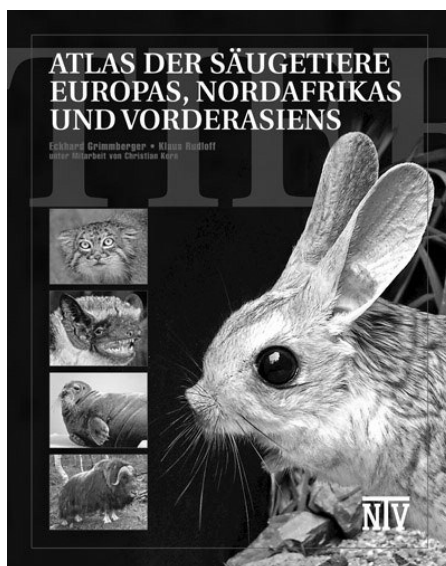
Eckhard Grimmerberger, Klaus Rudloff, Christian Kern: Atlas der Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens

Recenze cizojazyčných knih nebývají v Živě časté, obzvláště ne recenze knih napsaných německy. Přesto si dovoluji nabídnout krátkou informaci o zcela nevšední publikaci, jejímž iniciátorem a hlavním autorem je německý psychiatr E. Grimmerberger, známý jako dlouholetý badatel o životě netopýrů a vynikající fotograf savců.

Atlas zaujme především svou obrazovou částí, kterou tvoří 1 094 fotografií a 437 mapek, obojí v barvách. Fotografie savců a jejich životního prostředí poskytlo více než 150 autorů (z toho 11 Čechů), což umožnilo shromáždit snímky všech 434 savčích druhů známých v době přípravy atlasu z území Evropy, severní Afriky a Přední Asie včetně některých ostrovů v Atlantiku a všech ostrovů ve Středozezemním moři. V tom je kniha unikátní, i když některé málo známé druhy, např. hraboš kavkazský (*Chionomys gud*), pískomil *Dipodillus zakariai*, myšice *Apodemus hyrcanius* nebo netopýr *Myotis nipalensis* jsou doloženy fotografiemi muzejních preparátů. Výskyt všech druhů, včetně endemitů známých jen z jedné nebo několika málo lokalit, je znázorněn na mapkách. Převážná většina snímků má vysokou technickou úroveň, zároveň přesně informují o vzhledu příslušných druhů nebo částí jejich těl (srsti, tlapek, lebek apod.). Některé fotografie ukazují určité typy chování anebo prostředí, kde dotyční savci

žijí. Snímky nejsou tedy pouze dekorativní, ale plně funkční. Uspořádání fotografií a mapek je zároveň velmi působivé.

Bylo by omylem domnívat se, že recenzovaný atlas je pouze sbírkou obrazů zvířat a mapek jejich výskytu. Neméně důležité jsou texty, které podávají hutnou formou obecné informace o savcích, o jejich ochraně a vzhledu (včetně zjišťování základních rozměrů) a dílčí informace o řádech, čeledích a druzích zastoupených na území, o němž kniha pojednává. U kaž-



dého druhu najdeme jeho německý, vědecký, anglický, francouzský, ruský a španělský název, popis, rozšíření, prostředí a způsob života, stupeň ohrožení a seznam základních pramenů, z nichž autoři vycházeli. Knihu uzavírá 23 stran citací literatury a 19 stran rejstříku německých a vědeckých jmen.

V recenzovaném atlase jsem nenašel zásadní odborné nedostatky, pouze několik menších formálních chyb. Jako příklad je možno jmenovat matoucí texty ke dvěma fotografiím hraboše sněžného (*Chionomys nivalis*) na str. 99. U obou snímků je za názvem druhu napsáno Tschechien (Česko). Hraboš sněžný se ale v naší přírodě nevyskytuje, snad byl fotografován v zajetí, ale tato informace chybí. Neznalého čtenáře to může zmýlit, zvláště když v popisu rozšíření nejsou vyjmenovány horské systémy, kde druh žije a na mapce je slovenský areál vyznačen nepřesně, jako kdyby sahal do Beskyd. Jiná situace je u některých málo známých druhů, kde jsou informace o rozšíření a způsobu života neúplné nebo chybějí. Na takové případy autoři vždy pečlivě upozorňují.

Knihu Grimmerbergera, Rudloffa a Kerna lze doporučit všem zájemcům o poznání savců Evropy a přilehlých oblastí. Je použitelná i pro čtenáře, kteří neovládají němčinu, protože u všech fotografií a většiny mapek (kromě dvou v úvodní části) jsou uvedeny nezkrácené vědecké názvy druhů, případně i poddruhů. Způsoby měření těl různých skupin savců jsou vysvětleny na fotografiích v úvodní části knihy a údaje o tělesných rozměrech a váze jednotlivých druhů lze snadno dešifrovat podle použitých zkratk. Knihu lze objednat na adrese www.ms-verlag.de.

**Natur und Tier – Verlag GmbH,
Münster 2009, 496 str.
Cena 98 Eur**

Blatňáku, vítej v moravských vodách!

Mnohé domácí účastníky 2. evropského kongresu ochrannářské biologie, který se konal 1.–5. září 2009 v Praze (ECCB 2009, viz str. XIII tohoto čísla), jistě přinejmenším překvapil poster o současném stavu a perspektivách blatňáka tmavého (*Umbra krameri*; viz také Živa 1998, 2: 81–84) na Slovensku (autoři L. Pekárik, J. Hajdú, J. Koščo, V. Lusková, S. Lusk, J. Tomeček a D. Valachovič). Kromě nesporně potěšitelné informace o záslužné a úspěšné reintrodukcii této vzácné a ohrožené ryby na západním Slovensku (Záhorie), kde se v minulosti vyskytovala v okolí Plaveckého Štvrtku a Lábu (Kux, Weisz 1961), popisuje plakátové sdělení také její úspěšnou introdukcii do nivy dolního toku Dyje v České republice. Jde skutečně o introdukcii, neboť blatňák tmavý se v dyjské nivě ani jinde v České republice nikdy nevyskytoval nebo o tom aspoň nejsou zprávy (viz např. Lusk a kol. 2004 nebo Hanel, Lusk 2005).

Záměrné vylepšování přírody – ať už fyzické, anebo aspoň virtuální, tj. vymyšlenými údaji v přírodovědeckých pracích – má ve střední Evropě dlouhou tradici, která v českých zemích sahá přinejmenším

do konce 18. stol. Sem patří jak téměř fantastické údaje v první nedokončené květeně Čech od F. W. Schmidta z let 1793–94, tak nejnovější okrašlovací aktivity anonymních kolegů. Tak byla severoamerická špirlice *Sarracenia purpurea* nedávno vysazena v přírodní památce Podgrůň v Beskydech, himálajská prvosenka *Primula rosea* v rezervaci Praděd nebo severoamerická opuncie *Opuntia phaeacantha* na Děvině v Pavlovských vrších a na několika místech v Českém středohoří (Kaplan a kol. 2007, Živa 2008, 6: XCVIII–XCIX). U živočichů se s tímto jevem nesetkáváme tak často, protože udržet pohyblivé živočichy na konkrétní lokalitě není tak jednoduché, jako je tomu u rostlin. Přesto byla už před 100 lety do našich vod vypuštěna např. koljuška tříostná (*Gasterosteus aculeatus*). Mnohem škodlivější následky má opakovaně vysazování některých severoamerických raků, např. raka signálního (*Pacifastacus leniusculus*), nebo z téhož kontinentu pocházející želvy nádherné (*Trachemys scripta*). Výše popsána introdukce blatňáka je pouze logickým pokračováním „okrašlovatelské“ tradice, tentokrát doufejme bez jakýchkoli následků.



Různí lidé mohou mít nepochybně různé představy o ochraně biodiverzity: s trochou nadsázky by se dokonce dalo říci „co člověk, to názor“. Přesto si myslíme, že záměrná introdukce druhu, který u nás nikdy nežil – byť by to byl druh jakkoli „sympatický“, z hospodářského hlediska i jinak na první pohled nekonfliktní a ve svém přirozeném areálu ohrožený – rozhodně není tou nejlepší cestou. Na jedné straně popisovat, jaké potíže v přírodních ichtyocenózách dělají přivandrovalci karas stříbřitý (*Carassius auratus*) nebo střevlička východní (*Pseudorasbora parva*), a na druhé straně obohatit naši ichtyofaunu o další nepůvodní druh, nepůsobí potom důvěryhodně. Už tak se z 60 druhů ryb doložených v českých a moravských vodách za nepůvodní považuje 11 druhů, tj. 18,6 % (Hanel, Lusk 2005), přičemž zastoupení nepůvodních druhů mezi rybami je ve srovnání s ostatními třídami obratlovců u nás suverénně největší. Posledně citovaná kniha přitom obsáhle upozorňuje na nebezpečí, která nepůvodní druhy představují pro původní faunu.

Introdukcii blatňáka tmavého do našich vod, nerespektující kritéria Mezinárodního svazu ochrany přírody (IUCN), tak nelze hodnotit jinak než jako nezodpovědnou. Jednoznačné vodítko také poskytuje § 5, odst. 4, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny: „Záměrné rozšíření geograficky nepůvodního druhu rostliny či živočicha do krajiny je možné jen s povolením orgánu ochrany přírody. [...] Geograficky nepůvodní druh rostliny nebo živočicha je druh, který není součástí přirozených společenstev určitého regionu.“

Kolektiv autorů: David Horal, Jiří Danihelka, Jan Sychra

1 Blatňák tmavý (*Umbra krameri*).
Foto J. Rys

2 a 3 Niva dolního toku Dyje zahrnuje cenná společenstva lužních lesů, luk aj. Na snímcích neregulovaná část této řeky a úsek Dyje v oblasti soutoku s řekou Moravou. Ilustrační snímky A. Funka, pokud není uvedeno jinak



Šíření buku lesního: o čem vypovídá pyl

Jednou z otázek, kterou se zabývají paleoekologové, zůstává přítomnost druhů stromů v ledových dobách a jejich další šíření. D. Magriová z římské univerzity se zaměřila na běžný druh – buk lesní (*Fagus sylvatica*). Pro určení jeho výskytu na konci poslední doby ledové a v následném období analyzovala 408 pylových záznamů z celé Evropy. Zvyšování počtu loka-

lit, kde se buk ve studovaném období vyskytoval a v současnosti vyskytuje, se značně podobá standardní křivce logistického populačního růstu. Při něm se početnost zvyšuje nejprve rychle, ale pak se rychlost zpomaluje s tím, jak se početnost blíží nosné kapacitě prostředí. To by naznačovalo, že v průběhu 10 000 let se původně málopočetná populace buku šířily exponen-

ciálně po našem kontinentě z rozptýlených útočišť, kde se vyskytovaly v poslední době ledové.

Uvedené šíření skončilo asi před 3 500 lety. Od té doby postupuje šíření buku mnohem pomaleji a jeho populace mají tendenci směřovat k rovnováze s vnějším prostředím. Rychlost a rozsah šíření známé dřeviny ovlivnily nejvíce podmínky podnebí, činnost člověka a mezidruhová konkurence. Zatímco na Apeninském a Balkánském poloostrově se areál rozšíření buku zmenšuje, do nového prostředí rychle pronikající středoevropské populace dosáhly severní Evropy a zdá se, že se již blíží nosné kapacitě prostředí. [J. Biogeogr. 2008, 35: 450–463]

Kontaktní adresy autorů

Lubomír Adamec

Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
Dukelská 145
379 82 Třeboň
e: adamec@butbn.cas.cz

Miloš Anděra

Zoologické odd. Národního muzea
Václavské nám. 68
110 00 Praha 1
e: milos_andera@nm.cz

Pavel Bezděčka a kol.

Muzeum Vysočina Jihlava, p. o.
Masarykovo náměstí 55
586 01 Jihlava
e: bezdecka@muzeum.ji.cz

Jan Čerovský

Pernerova 50
186 00 Praha 8
e: jan@cerovsky.net

Oldřich Fejfar

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

Andrej Funk (M. Velechovský)

Redakce časopisu Živa
Vodičkova 40
110 00 Praha 1
e: andrej.funk@volny.cz

Jiří Gaisler

Ústav botaniky a zoologie PřF MU
Kotlářská 2
611 37 Brno
e: gaisler@sci.muni.cz

Jiří Grygar

Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Na Slovance 2
182 21 Praha 8
e: grygar@fzu.cz

Petr Heneberg

Centrum pro výzkum diabetu, metab. a výživy
3. lékařská fakulta UK
Ruská 87
100 00 Praha 10
e: petrheneberg@img.cas.cz

David Horal a kol.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Kotlářská 51
602 00 Brno
e: david.horal@seznam.cz

Lubomír Hrouda

Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty UK
Benátská 2
128 01 Praha 2
e: hrouda@mail.cuni.cz

Zdeněk Kaplan

Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
Zámek 1
252 43 Průhonice
e: kaplan@ibot.cas.cz

Leoš Klimeš, Jitka Klimešová

Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
Dukelská 145
379 82 Třeboň
e: klimesova@butbn.cas.cz

Petr Kment

Entomologické odd. Národního muzea
Kunratice 1
148 00 Praha 4
e: sigara@post.cz

Olga Komzáková

Zemědělský výzkum, s. r. o.
Zahradní 1
664 41 Troubsko
e: o.komzakova@email.cz

Vladimír Kořínek

Katedra ekologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: hydrob@cesnet.cz

Jiří Kovanda

Dobropolská 26
102 00 Praha 10 – Hostivař

Jan Krekule

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

Jan Květ

Ústav systém. biol. a ekologie AV ČR, v. v. i.
Dukelská 145
379 01 Třeboň
e: kvet@usbe.trebon.cz

Ivan Literák (I. Chytil)

Ústav biologie a chorob volně žijících zvířat
Fakulta veterinární hygieny a ekologie VFU
Palackého 1/3
612 42 Brno
e: literaki@vfu.cz

Josef Mertelík

Výzkumný ústav Silva Taroucy, v. v. i.
Květnové nám. 391
252 43 Průhonice
e: mertelik@vukoz.cz

Jana Olbrechtová

Mendelova univerzita
Zemědělská 1
613 00 Brno
e: janaolbrecht@centrum.cz

Miloš Ondrášek

Melbourne, Austrálie
e: ondrasek@bigpond.net.au

Jan Plesník

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Nuselská 39
140 00 Praha 4
e: jan.plesnik@nature.cz

Irena Slámová (L. Spitzer, M. Konvička)

Entomologický ústav BC AV ČR, v. v. i.
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e: irena.slamova@centrum.cz

Zdeněk Soldán

Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty UK
Benátská 2
128 01 Praha 2
e: sold@natur.cuni.cz

Miloslav Studnička

Botanická zahrada Liberec
Purkyňova 630/1
460 01 Liberec
e: botangarden@volny.cz

Jiří Šantrůček

Ústav molekul. biologie rostlin BC AV ČR, v. v. i.
Branišovská 31/1160
370 05 České Budějovice
e: jsan@umbr.cas.cz

Petr Šíma (I. Trebichavský)

Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.
Vídeňská 1083
142 20 Praha 4
e: sima@biomed.cas.cz

Daniel Vaněk

Forenzní DNA servis, s. r. o.
Nad Štolou 1302/18
170 00 Praha 7 – Holešovice
e: daniel.vanek@dna.com.cz

Vladimír Vrabec

Katedra zoologie a rybářství FAPPZ ČZU
Kamýčká 129
165 24 Praha 6
e: vrabec@af.czu.cz

Petr Zasadil

Katedra ekologie FŽP ČZU
Kamýčká 129
165 24 Praha 6
e: zasadil@fzp.czu.cz

Summary

Šíma P., Trebichavský I.: Recognition – The Basis of Immunity

Complex multicellular organisms require the most effective protection against pathogens. Fungi, plants and invertebrates as well as vertebrates are endowed with various receptors and sensor molecules, which precisely distinguish „self” from life-threatening „non-self”. These molecules occurring both on the surface of immunocompetent cells and in their cytoplasm specifically recognize microbial patterns. Natural (non-specific) immunity utilizes the receptors constitutively encoded in the genome. Adaptive (specific) immunity develops gradually after birth. It is induced by the encounter with alien, mainly microbial structures, and it is equipped by the very specific receptors.

Vaněk D.: Genetic Genealogy – Tracing Family Lineages Using DNA Analysis.

II. Mitochondrial DNA

The article describes the role of mitochondrial DNA sequencing in the field of evolutionary genetics and the application of these findings in the field of genetic genealogy.

Šantrůček J.: Atmosphere–Leaf–Photosynthesis–Man. How Man Changes Photosynthesis and How Photosynthesis Can Change Man I.

Change in leaf form, the proportional enhancement of density and a decrease in the size of stomata are the evolutionary reaction of plants to the lowering of CO₂ concentration in the atmosphere during the geological history. The density of stomata is a relatively reliable witness of CO₂ concentration changes in the atmosphere caused by man's activities. The correct spatial distribution and quantity of stomata corresponding to the environment in which a plant is growing involves information transfer between the atmosphere around a leaf and a cell nucleus. Other mechanisms regulating the transfer of information among plant organs have recently been revealed.

Soldán Z.: Mystery of Bryophytes: Underground

Underground structures of bryophytes are variable in morphology (one or multicellular) and in their function. The primary function of bryophyte rhizoids is to attach the plant in the substrate, as well as the vegetative reproduction. The function of the transport of nutrients and water into the assimilation organs above ground is missing totally or it is not at least of primary importance. The differences correspond to the classification of bryophytes into three paraphyletic groups – *Anthocerotophyta*, *Marchantiophyta* and *Bryophyta*.

Hrouda L.: Grasses and their Relatives in Different Habitats I. Systematics, Phylogeny, Morphology of Graminoids

The introductory part describes the order *Poales* which consists of grasslike plants.

The phylogenetic relationships of families are briefly described and three of them with worldwide distribution are presented: *Poaceae* (*Gramineae*), *Cyperaceae* and *Juncaceae*. Specific vegetative characters of grasses are underlined as well as the peculiarities of their flowers and fruits.

Olbrechtová J., Mertelík J.: Diseases and Pests of *Catalpa bignonioides* Trees in Opava (Northern Moravia)

The article presents the results of a year-long observation of diseases and pests in the ornamental tree *Catalpa bignonioides* in Opava town. Two fungal diseases – *Verticillium albo-atrum* and *Erysiphe communis* and two pests – the cotton aphid (*Aphis gossypii*) and the white peach scale (*Pseudaulacaspis pentagona*) were detected. Both fungi and the aphid are common harmful organisms widespread in *C. bignonioides* plantations in the Czech Republic. But the white peach scale is a new invasive pest which was detected for the first time in the Czech Republic in 2005.

Studnička M.: Parasitic Plants from Itatiaia

Parasitic species of the genus *Scybalium* and *Lophophytum* from the family *Balanophoraceae* are components of non-disturbed virgin forests of South America. They are distinguished by their specific morphology. The article also provides information on their pollination and putative pollinators. It seems that similar parasitic plants already existed in the Triassic. This fact may change our views on the development of angiosperms.

Klimeš L.: In Search of One of the Rarest Plants in the Indian Trans-Himalayas

The paper deals with the remarkable locality of *Potamogeton nodosus* in Ladakh. The record by R. C. F. Schomburgk (1947) is the only finding of this species in this region. The plant colonized a warm stream in an isolated locality, at an exceptionally high altitude of 4 590 m a.s.l.

Heneberg P.: Soil Penetrability: A Significant Factor Influencing the Occurrence of Animals

Soil penetrability is an important mechanistic character of the soil, often used to estimate its compactness. Although the term can most often be met in agriculture, some cases have been reported when changes in soil penetrability have resulted in the occupation or abandonment of a site by numerous animal species. In some of them, the social behaviour of the animals was also influenced.

Komzáková O.: Laboratory Bumblebee Rearing and Its Significance

New knowledge has gradually enabled bumblebees to be used for crop pollination. In contrast to honeybees, bumblebees are more suitable for pollination of crops grown in enclosed spaces such as greenhouses, where they do not suffer from stress. Nowadays, about a million bumblebee colonies are commercially produced worldwide every year, particularly those of the Buff-tailed Bumblebee or the Large Earth Bumblebee (*Bombus terrestris*) and the Common Eastern Bumblebee (*B. impatiens*). But research into keeping and rearing bumblebees has been continuing because many problems still need to be solved.

Kment P.: *Oxycarenus lavaterae* – A Remarkable Addition to the True Bug Fauna of the Czech Republic

A new invasive heteropteran species was found in South Moravia as recently as 2004. *O. lavaterae* differs from other members of its genus occurring in the Czech Republic by the almost double (4.7–6.0 mm), colourless, transparent back part of its forewings and their pink central part. In living specimens the membrane flashes brightly so that winter aggregations on tree trunks are conspicuous due to their silver reflections.

Slámová I., Spitzer L., Konvička M.: Where Has the Scotch Argus Survived in the Czech Republic? The Importance of Habitat Patch Mosaic for the Declining Butterfly

The Scotch Argus (*Erebia aethiops*), originally a species of sparse woodlands, mainly inhabits abandoned grasslands at present. Comparing its populations in Bohemia and Moravia, the authors document its requirements for diverse, heterogeneous habitat mosaics in the landscape.

Funk A., Velechovský M., Vrabec V.: Species Diversity and Ecological Variability of Moroccan skinks

Recent molecular studies in skinks (*Scincidae*) of North Africa, the Canary Islands, southern Europe and the Middle East have shown that Morocco can be considered the centre of origin for most Mediterranean and Saharan species. It is the country with the highest skink species richness in the entire region. In addition, in Morocco, skinks are one of the most numerous reptile groups, with the highest endemism.

Literák I., Chytil J.: Birds Also Suffer from Warts: Chaffinch Papillomatosis

In the Chaffinch (*Fringilla coelebs*), the Papillomavirus FPV (*Fringilla coelebs papillomavirus*) induces the development of aggregated, numerous wart-like (verruca-form) lesions on feet, namely on toes and on tarsometatarsus (hock) and exceptionally also on bills. From the Czech Republic seven new cases of chaffinch papillomatosis have been reported since 2004. In Slovakia the first finding was made in 2007.

Ondrášek M.: The Thylacine

The article describes the appearance and bionomics of the Thylacine (*Thylacinus cynocephalus*), commonly known as the Tasmanian Tiger, as well as the history of its extinction in Australia and Tasmania and attempts to recover the species by cloning.

Fejfar O.: Palaeontologic Discoveries in South America Made by Charles Darwin V. Further Fate of Mammals

The last part of this series of articles deals with marsupials (*Marsupialia*) in South America as well as on other continents, and with the origin of the southern ungulates from the superorder *Meridiungulata* found outside South American territory.

Čerovský J.: The Olimpos – Beydaglari National Park

The Olimpos – Beydaglari NP is located in the Mediterranean Biogeographical Region near Antalya. The territory of the park rises steeply from the sea to limestone peaks over 2 000 m a.s.l. The park supports a rich biodiversity: the flagship species are the Cedar of Lebanon (*Cedrus libani*), the Loggerhead Sea Turtle (*Caretta caretta*), and the Wild Goat (*Capra aegagrus*).