

Ceny Živy za rok 2008 a medaile Vojtěcha Náprstka

Již po dvanácté byly uděleny Ceny za nejlepší články publikované v předchozím ročníku. Slavnostní setkání se konalo 16. 4. 2009 v reprezentančních prostorách Akademie věd v pražské vile Lanna za přítomnosti předsedy Akademie věd ČR prof. Jiřího Drahoše, představitelů Akademické a Vědecké rady AV ČR, členů redakční rady časopisu Živa, redakce a zástupců médií. Při této příležitosti obdržel prof. Pavel Kovář, do loňského roku předseda redakční rady Živy (Živa 2009, 1: I), významné ocenění za přínos popularizaci vědy.

V úvodu slavnostního odpoledne předal předseda AV ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr. h. c., Čestnou medaili Vojtěcha Náprstka za zásluhy v popularizaci vědy prof. RNDr. Pavlu Kovářovi, CSc., dlouholetému předsedovi redakční rady časopisu Živa. Laudatio přednesl člen Akademické rady AV ČR doc. Ing. Petr Ráb, DrSc.

Medaile V. Náprstka byla zřízena Akademií věd ČR v r. 2002 k ocenění dlouholeté, systematické a cíleně vedené činnosti v popularizaci vědeckých poznatků. Vojtěch Náprstek (14. 4. 1826 – 2. 9. 1894) patřil k vynikajícím osobnostem českého národního obrození. Pro svou účast v revoluci byl po r. 1848 nucen odejít do USA, avšak po svém návratu do Prahy v r. 1858 se stal vůdčí osobností národního života a snah o vzdělávání širokých vrstev (byl členem Společnosti královského českého muzea a Průmyslové jednoty). Aplikoval své zkušenosti z exilu, kde hodně cestoval a poznal blahodárné stránky svobody, demokratických principů a vzdělání. Vojtěch Náprstek byl štedrým mecenášem a dovedl realisticky odhadnout základní potřeby a možnosti pozitivního rozvoje českého národa. Propagoval národní vzdělanost a technický pokrok s nezištnou finanční podporou. Nezastupitelný byl jeho příspě-

vek při založení a rozvíjení emancipačního hnutí českých žen (Americký klub dam), což bylo spojeno i s organizováním popularizační přednáškové činnosti i s využíváním osobní, široce založené knihovny. Byl člověkem nezpochybnitelných morálních kvalit a jeho odkaz zůstává stále aktuální a inspirující.

Autorem výtvarného ztvárnění medaile Vojtěcha Náprstka a jeho podoby na líčové straně medaile je akademický sochař prof. Jiří Harcuba, který je mezinárodně znám jako rytec skla, ale pracuje i v oblasti medailů a volné plastiky. Tím, že je do předávané medaile vyryto jméno jejího nositele, stává se medaile individuálním uměleckým předmětem. Mezi prvními oceněnými byla prom. biol. Šárka Orlíková, šéfredaktorka Živy v letech 1992–2000. Prof. Pavel Kovář je v pořadí 20. nositelem tohoto ocenění.

Ceny časopisu Živa poté předali předseda Akademie věd ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., předsedkyně Učené společnosti ČR prof. RNDr. Helena Illnerová, DrSc., ředitel Střediska společných činností AV ČR, v. v. i., JUDr. Jiří Malý, ředitel nakladatelství Academia Jiří Padevět a předseda redakční rady Živy doc. RNDr. Jan Suda, Ph.D.

Purkyňova cena

Mgr. Petr Kuneš, Ph.D., z katedry botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze za článek Předneolitická krajina, vegetace a role moderního člověka ve střední Evropě (Živa 4: 146). Zabývá se otázkou současné paleontologie, kam patří nejen rekonstrukce a interpretace různých fází glaciální a raně postglaciální vegetace, ale i vývoj vlivu člověka, který nakonec vedl ke vzniku kulturní krajiny.

Zvláštní ocenění časopisu Živa

Prof. RNDr. Jan Gloser, CSc., z Ústavu experimentální biologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně za seriál Antarktické vegetační oázy 1.–5. (Živa 1–5), v němž autor věnuje hlavní pozornost nezaledněným územím Antarktického poloostrova a okolních ostrovů a rozvoji terestrických ekosystémů.

Cena Živy 26 až 30 let

Mgr. Filip Kolář z katedry botaniky Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Mgr. Petr Vít z katedry botaniky PŘF UK v Praze, za třídílný příspěvek Endemické rostliny českých hadců 1.–3. (Živa 1–3) zaměřený na systematiku, evoluci, ekologii a možné příčiny ohrožení čtyř hadcových (sub)endemitů České republiky.

Cena Živy do 25 let

Ondřej Balvín z katedry zoologie PŘF UK v Praze za článek Štěnice naší fauny – nejen lidskou krví jsou živý (Živa 6: 274), v němž autor přibližuje zajímavosti o druzích parazitujících u člověka a o svém molekulárně genetickém výzkumu druhového komplexu štěnice netopýří a štěnice ptačí.

Cena Antonína Friče

Ing. Lenka Kovačiková z katedry botaniky PŘF JU v Českých Budějovicích a RNDr. Jaroslav Brůžek, Ph.D. HDR., CSc., z Univerzité Bordeaux a PŘF UK v Praze za dvoudílný článek Stabilitní izotopy a bioarcheologie – výživa a sledování migrací v populacích minulosti 1–2 (Živa 1 a 2), pojednávající o nové technice, která napomáhá získávat informace o pohybu obyvatel na určitém území a o spektru rostlin a zvířat sloužících k výživě lidí v dávné minulosti, a to měřením kvantitativních poměrů obsahu přirozených izotopů vybraných prvků obsažených v tkáních, kostech a zubech.

Vysoce hodnoceny byly také články P. Pecha Jak na sobě naši sociální mravenci parazitují a volný seriál J. Kruleho o regulaci kvetení. O udělení prvních čtyř cen rozhoduje redakční rada a redakce, o ceně Antonína Friče rozhoduje hlasování ve čtenářské anketě. Pět vylosovaných čtenářů získalo Atlas stop zvířat od Klause Richarda vydaný nakladatelstvem Academia. Jsou to: Jan Veverka z Hořovic, Jiří Šírek z Kojetína, Radek Beran z Liberce, Marie Pechanová z České Třebové a Jaroslav Večerka z Držovic u Prostějova.

Děkujeme Středisku společných činností AV ČR, v. v. i., které v letošním roce podpořilo Ceny Živy, a nakladatelství Academia za knižní dary.

- 1 J. Drahoš předává Medaili Vojtěcha Náprstka za zásluhy v popularizaci vědy P. Kovářovi, vpředu H. Illnerová.
- 2 Laudatio k medaili V. Náprstka přednesl P. Ráb.
- 3 Purkyňovu cenu za nejlepší článek ročníku 2008 v kategorii od 30 let převzal P. Kuneš od J. Drahoše.
- 4 H. Illnerová předala Zvláštní ocenění J. Gloserovi.
- 5 J. Padevět předal Cenu Živy do 25 let.
- 6 J. Malý předal Cenu Živy 26 až 30 let.
- 7 J. Suda předává Cenu Antonína Friče za článek nejvýše hodnocený čtenáři. Snímky B. Orlíkové (obr. 1, 2, 6 a 7)
- 8 Ocenění autoři – zleva P. Vít, F. Kolář, P. Kuneš, L. Kovačiková, J. Gloser, O. Balvín, J. Brůžek.
- 9 Rozkvetlý šácholan v zahradě vily Lanna. Snímky S. Kyselové, Archiv SŠČ AV ČR, v. v. i., pokud není uvedeno jinak



Cena Milady Paulové pro vynikající vědkyni

Ve dnech 14. a 15. května 2009 se v pražském Národním domě na Smíchově uskutečnila společná konference českého předsednictví a Evropské komise s názvem Proměňující se krajina vědy: 10 let aktivit na podporu žen ve vědě (Changing Research Landscapes to Make the Most of Human Potential). Hodnotila výsledky aktivit na podporu žen ve vědě, a to od

r. 1999, kdy byla založena Helsinská skupina pro ženy ve vědě při Evropské komisi a tyto aktivity se začaly ve větší míře v Evropě rozvíjet. Na konferenci se také představily národní a mezinárodní projekty zabývající se postavením žen ve vědě. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR ve spolupráci s Národním kontaktním centrem – ženy a věda Socio-

logického ústavu AV ČR, v. v. i., při této příležitosti poprvé udělily Cenu Milady Paulové pro vědkyni za celoživotní přínos vědě. První ročník ceny byl věnován oblasti udržitelného rozvoje a ekologie a ministryně školství, mládeže a tělovýchovy Miroslava Kopicová ji předala emeritní profesorce Univerzity Palackého v Olomouci Mileně Rychnovské.

Smyslem udílení ceny nesoucí jméno historičky M. Paulové – první ženy, jež získala právo přednášet na univerzitě (1925) a stala se první profesorkou (1939) na našem území, je vyzdvihnout excelentní vědeckou práci českých badatelek, podpořit ženy ve vědě a inspirovat začínající vědkyně nebo studující, které vědeckou dráhu teprve zvažují. Cenu tvoří umělecký diplom a 150 000 Kč. Každoročně se bude udělovat v jiné vědní oblasti – letošní oblast udržitelného rozvoje a ekologie je mj. jedním z průřezových témat Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací pro roky 2009–13. Jde o společensky zásadní téma, které je i vysoce politicky významné.

Prof. RNDr. Milena Rychnovská, DrSc., se ve svém výzkumu zaměřuje především na ekologii krajiny a významně přispěla k poznání úlohy lučních porostů v krajině. Je zakladatelkou katedry ekologie na UP v Olomouci a autorkou mnoha odborných textů, metodik i učebnic (více ve výročním článku v Živě 2008, 6: LXXXIII).

Ministryně školství, mládeže a tělovýchovy Miroslava Kopicová a evropský komisař pro vědu a výzkum Janez Potočnik předávají Mileně Rychnovské Cenu Milady Paulové za celoživotní přínos české vědě.



Foto S. Kyselová, archiv SSČ AV ČR, v. v. i.

Učená společnost České republiky udělila ceny

Na slavnostním zasedání ve Vlasteneckém sále pražského Karolina během XV. valného shromáždění Učené společnosti České republiky (US) 18.–19. května 2009 udělila její předsedkyně prof. RNDr. Helena Illnerová, DrSc., vědcům a studentům medaile a ceny Učené společnosti za významné výsledky tvůrčí práce v badatelském nebo cíleném výzkumu.

Ceny jsou určeny osobnostem, které jsou občany ČR, pracují v ČR a nejsou členy Učené společnosti. Udělují se v kategoriích vědecký pracovník a mladý vědecký pracovník od r. 1996. Od r. 1998 přibýlo ocenění v kategorii středoškolský student. Letos byly poprvé uděleny i ceny pedagogickým pracovníkům, kteří podporují zájem o vědu a výzkum na středních školách, vytvářejí podmínky pro individuální činnost svých studentů, a za vynikající působení studentů v soutěžích.

Medaili za zásluhy o rozvoj vědy, zřízenou v r. 2004 k 10. jubileu US, v letošním roce získal doc. RNDr. Luboš Perek, DrSc., za významné vědecké, technické

i organizační zásluhy o rozvoj věd o vesmíru na domácí i mezinárodní scéně i za aktivní podíl na činnosti Učené společnosti, a doc. PhDr. Vilém Herold, CSc., za významné badatelské výsledky v oblasti vědecké, kde výrazně přispěl k hlubšímu poznání českého myšlení v době 14. a 15. stol., a za mimořádné zásluhy v organizaci české vědecké práce po sametové revoluci, a to především v Akademii věd ČR.

V kategorii vědecký pracovník se nositelem ceny Učené společnosti pro r. 2009 stal prof. RNDr. Luděk Zajíček, DrSc., za významné objevy v konvexní analýze a teorii diferencovatelných funkcí v Banachových prostorech, v kategorii mladý vědecký pracovník RNDr. Pavel Kocán, Ph.D., za přínosné práce v oboru studia atomárních procesů na povrchích pevných látek a RNDr. Jitka Žlůvová, Ph.D., za objevené práce v oblasti evoluce pohlavních chromozomů a determinace pohlaví u rostlin. Mezi nejvýznamnější vědecké výsledky J. Žlůvové patří mj. i nalezení signalizační dráhy pro determinaci pohlaví u mode-

lové dvoudomé rostliny silenky širolisté a potvrzení hypotézy o účasti pohlavně antagonistických genů v evoluci pohlavně selekce. Pro její práci je charakteristický komplexní přístup spojující metody molekulární biologie, cytogenetiky a histologie s matematickým zpracováním dat. Působí v laboratoři vývojové genetiky rostlin Biofyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., v Brně.

Cenu pro pedagogy získal prof. Ing. Bohumil Vybíral, CSc., který stál u zrodu Fyzikální olympiády v r. 1959 a stále se v této oblasti angažuje, a RNDr. Vladimír Vít, který přivedl několik svých žáků k získání medaile na celostátních i mezinárodních biologických a chemických olympiádách.

V kategorii středoškolský student udělila Učená společnost cenu 10 studentům, z nichž uvádíme tři autory, kteří ji získali za práci s biologickým zaměřením: Vít Ladányi ze Střední školy zemědělské v Českém Těšíně za studii Floristicko-fytocenologický průzkum ruderalní vegetace antropogenně vytvořeného území (odkaliště) v Trinci-Dolní Lištné, Tereza Nedvedová z Gymnázia Jírovcova v Českých Budějovicích za studii Probuzení potměníka moučného (*Tenebrio molitor*) z chill coma v závislosti na expoziční teplotě a době expozice a Olga Ryparová z Gymnázia Hranice za studii Analýza mikroorganismů a spermatu kapilární elektroforézou. Podrobněji na <http://www.learned.cz>.

Od botanika k filozofovi: karma J. Velenovského

Takové zamyšlení nabízí nepříliš vzpomínaných loňských 150 let od narození a letošních 60 let od úmrtí Josefa Velenovského (22. 4. 1858 Čekanice – 2. 5. 1949 Mnichovice), jednoho z našich nejvšestrannějších botaniků. Žák L. Čelakovského v morfologii rostlin a A. Friče v paleontologii zanechal vskutku impozantní vědecké dílo. Habilitoval se již r. 1885, r. 1892 se stal mimořádným a o 6 let později řádným profesorem, v letech 1903–27 pak byl přednostou botanického ústavu na české univerzitě v Praze. Značnou pozornost věnoval paleontologickému výzkumu, zejména křídlové květeny v Čechách, jejímž předním znalcem se stal a o níž publikoval řadu příspěvků v 80. letech 19. stol., vrcholících tehdy monografií Květena českého cenomanu (1889–90). Načas tento obor opustil, aby se vedle morfologie rostlin věnoval bryologii, o čemž svědčí Mechy české (1897) a Jatrovky české (1901–3). Současně se také věnoval výzkumu bulharské květeny, o němž vypovídá mohutná Flora bulgarica (1891), provázená posléze i dodatkem (1898). Pro své studenty napsal skripta o systematické botanice. Později jeho zájem stále více pohlcovala mykologie – napsal přehlednou mykofloru našich vyšších hub o téměř 1 000 stránkách České houby (1920–22); cennější bylo zpracování terčoplodých hub Monographia Discomycetum Bohemiae (1934), v letech 1939 a 1947 ještě vyšly Novitates mycologiae.

V letech 1924–32 vydával časopis Mykologia. Mykologii, tomuto oboru pro botanický proletariát, jak říkával, zůstal věren až do své smrti.

Hlavním oborem botaniky Velenovského zájmu však byla srovnávací morfologie rostlin. V duchu svého učitele zpracovával zejména problematiku stavby a původu reprodukčních orgánů nahosemenných, ale také řešil četné morfologické problémy u jiných skupin rostlin. Přitom jako Čelakovský spojoval klasickou morfologii goethovského ražení s darwinismem, k němuž ovšem měl stále častější výhrady. Svou práci v tomto oboru završil velkolepou syntézou Srovnávací morfologie (1905–19, německá verze 1905–13; obě mutace přesáhly 1 000 stránek), reprezentativní dílo pražské školy morfologie rostlin (A. J. Eames).

Právě morfologická problematika vedla Velenovského k zamýšlení nad filozofickými problémy a zejména k pokusu přetransformovat evoluci organismů v evoluci celého kosmu, jak ukázaly jeho hlavní spisy pozdního období – Přírodní filosofie (1921–22) a Poslední moudrost čili Nauka o kosmickém duchovnu (1935, německy 1937). K těmto stěžejním pracím lze zařadit ještě zčásti beletristické Obrázky (1928) a Literární studie (1932). Na těchto dílech zaujala a mnohým vadila silná politická angažovanost, spočívající především v kritice „realismu“, ovládaajícímu prý myšlení

první republiky, velkopřemyslu a velkokapitálu, který mají pod kontrolou Židé (zde je pramen Velenovským neskrývaného antisemitismu), emancipačních snah žen (vždyť kulturu vytvořili muži) a v důrazu na náboženské hodnoty, doplňované vírou v úlohu ducha (a duchů), přijetím karmového zákona a obranou spiritismu, který autor také aktivně praktikoval. Jeho politické vyznání lze označit za česko-slovenský nacionalismus.

Příčinu takového obratu a odklonu od tradičních vědeckých institucí (univerzity, akademie) je nutné především shledávat v osobních zkušenostech Velenovského, který se dostal do konfliktu s většinou přírodovědecké komunity: r. 1914 byl ve vedení České botanické společnosti nahrazen průbojným a ambiciózním Karlem Dominem, jenž se stal vůdčím duchem botanického výzkumu v ČSR a r. 1927 převzal i Velenovského Botanický ústav na UK, když si již dříve vybojoval vlastní ústav sám pro sebe. Velenovský se cítil odstrčen a ostře při každé příležitosti kritizoval etablované vědecké instituce, srovnává je se středověkou inkvizicí, neboť podle něho potlačovaly svobodnou vědeckou diskusi a sloužily k podporování nohseďů a patolízalů na úkor velkých génů – novátorů. Velenovský upadl v jakési podivínství, jež ohrožovalo posléze i kvalitu jeho vlastní vědecké práce: tak odmítal závěry vědeckých kongresů týkající se nomenklatorních pravidel, ve své izolaci používal zastaralé techniky a nepřihlížel k nové literatuře, houby raději popisoval

Botanická exkurze Josefa Velenovského (sedí u paty lípy uprostřed, viz šipka) do okolí Roblína v r. 1907. Foto K. Domin, převzato z L. Viníkláře (1929)



zнову, než by je určoval, vytýkali mu, že ignoroval práci bulharských floristů atp. Ve svém hlavním oboru tvrdošjně hájil některá východiska Čelakovského školy, zejména důraz na srovnávací metody v morfologii a akcent na studium atavismů, přičemž až nenávisť kritizoval posun oboru k experimentování a ke zhodnocení embryologických nálezů; zde byla předmětem stálé kritiky především mnichovská škola K. Goebela (tzv. organografie). Velenovského příliš jednostranné stanovisko tak mnohým botanikům zabránilo v pochopení jeho cenných přínosů – to bylo možné až po delším časovém odstupu. Přitom měl jedinečně vyvinutý smysl pro vnímání tvaru a zabýval se estetikou živého – zde předjímal v mnohém směřování portmannovské biologie (srov. např. stať Krása hub v časopisu *Mykologie*, ročník 1929).

Zajímavý je Velenovského postoj k darwinovskému chápání evoluce. Uznával ho, ale nestačilo mu – vytýkal Darwinovi a Čelakovskému, že si všímali toliko změn hmotného substrátu evolučních procesů a odhlíželi od ducha, hlavního jejich bytatele a zdroje. V této souvislosti také formuloval svou filozofickou doktrínu jako trialismus (hmota, éter, duch). Však také charakterizoval své úsilí (1935): „Mou sna-

hou bylo složití všechny nálezy věd v jednu budovu čili zfilosofovati přírodovědu.“ Zde vytýkal filozofům, že nerozumějí přírodním vědám a umění. A sám přiznal, že se opírá i o poznatky „metapsychické“, jež zprostředkují nám duchové po „odtělení“, pokud jsme schopni s nimi komunikovat – prostřednictvím médií, uznáním věštek a jasnovidectví, přihlídnutím ke zřetězení hříchu a odplaty podle karmy. Je pochopitelné, že takovéto metody byly vědecké pospolitosti – jak přírodovědecké, tak filozofické – cizí, a ta pokládala zmíněné pozdní spisy Velenovského za sahající mimo hranici vědy a spíše jakési filozoficko-politické pamflety. Proto také zpravidla hodnotila jen skutečně botanické a mykologické práce Velenovského (viz kolektivní zhodnocení vědeckého přínosu, *Preslia* 1958, ročník 30). A přece jeho přírodní filozofie těsně souvisela s vědeckou problematikou, kterou Velenovský zpracovával (zejména v morfologii), jak svědčí zdůvodnění této spojitosti v Goethově sborníku z r. 1932. Zde kritizoval omezenost současných specialistů, kteří sice prohlubují výzkum, ale ztrácejí ucelený názor o kosmu, přírodě i poznání sebe sama. „Jen ten, kdo ovládá hlavní poznatky ze všech věd a dovede je spojovati v jeden celek, může vytvořiti obraz významu ve-

škeré stavby všehomíra a poměru člověka k okolní přírodě a duševní jeho podstaty.“ K tomu měly sloužit principy evoluce, kterých posléze formuloval 24.

I když zdůrazňoval, že vývoj směřuje k vytvoření individuality génů, probuzení kosmického vědomí a stálému zdokonalování, byl pesimistický, pokud šlo o osud naší evropské kultury. Hitler ho zklamal, když začal pronásledovat spiritisty, opatrně pak vyslovil důvěru v „energického“ Stalina, který, pokud by se zbavil Židů, by mohl otevřít Slovanstvu cestu k velké budoucnosti. I tak prorokuje „zničení všeho, konec bělošské kultury a osazení země, bělochy druhdy obydených, novým, zdravým, mladým plemenem barevným. A znovu poroste nová kultura“ (1935). Je vidět, že od 20. let 20. stol. se Velenovský utápěl v nejrůznějších prognózách, prováděných jeho idiosynkraziemi vůči oficiální vědě, materialismu, komunismu, kapitalismu a Židům, jejichž nenaplnění mu přinášelo velké zklamání. Sám nakonec viděl svůj hlavní přínos v pokusu včlenit „metapsychiku“ do syntetického filozofického a vědeckého obrazu světa. Tento pokus musel selhat, nicméně jeho pojetí kosmické evoluce zůstává pozoruhodným kamenem ve vývoji vědeckého poznání propojeného těsně s filozofickým přístupem.

Jiří Gaisler

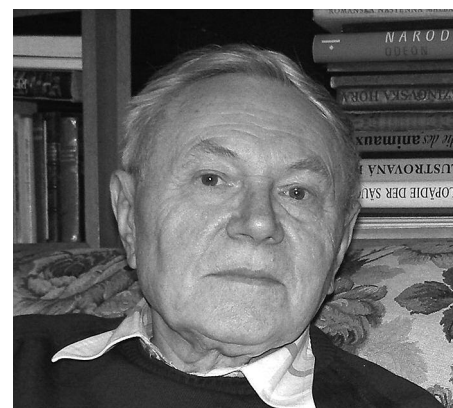
Osmdesátiny Jana Zejdy

Doc. Ing. Jan Zejda, DrSc., je pro nás ze starší generace zoologů především odborníkem na autekologii našeho nejhodnějšího lesního savce, norníka rudého (*Myodes glareolus*). Vedle studia taxonomie, morfologie a ekologie populací vypracoval jako jeden z prvních exaktní metodu určování stáří tohoto hlodavce a vyslovil hypotézu o stárnutí populace během populačního cyklu. Savčích druhů, kterými se jubilant detailně zabýval, bylo ovšem mnohem víc, v posledních desetiletích se ve spolupráci s E. Tkadlecem a dalšími věnuje zejména populační ekologii hraboše polního (*Microtus arvalis*). Jeho materiál, nasbíraný během mnoha desítek let a pečlivě dokumentovaný, je neocenitelným zdrojem informací a umožňuje srovnání s pozdějšími daty včetně současné situace, a to i za použití moderních matematických postupů, které v době jeho získání nebyly ještě známé.

V rámci různých projektů, z nichž mnohé vedl, se J. Zejda zabýval zejména hryzcem vodním (*Arvicola terrestris*), myšicemi rodu *Apodemus*, myši domácí (polní populace), 15 let také volně žijícími kopytníky, především srncem obecným (*Capreolus capreolus*) a také různými druhy našich šelem. Stejně významné jsou Zejdovy synekologické práce, zejména o drobných savcích různých typů lesa a agroceoz. Mnohé z nich řeší i aktuální praktické otázky, např. v souvislosti s vývojem luž-

ních lesů po odstranění záplav, s hospodařením ve smrkových monokulturách nebo s proměnami zemědělské krajiny. Samostatnými kapitolami přispěl do 10 českých i zahraničních odborných knižních publikací, spolu s podepsaným je spoluautorem bohatě ilustrované populární monografie o savcích světa, která vyšla v pěti jazykových variantách, a je také hlavním autorem příručky Hlodavci v zemědělské a lesnické praxi (Agrospoj, Praha 2002). Celkem jsem napočítal 165 původních vědeckých a 40 odborných prací, 50 abstrakt z vědeckých konferencí a přibližně 80 populárních článků a recenzí, jejichž autorem nebo jedním z autorů je Jan Zejda. Přestože podle článku, který napsal M. Čapek u příležitosti Zejdových pětasedmdesátin, jubilant tehdy tvrdil, že by již měl „s vědou přestat“, dosud se tak – naštěstí – nestalo. Svědčí o tom např. skutečnost, že na konferenci Zoologické dny, která se konala 12.–13. února 2009 v Brně (*Živa* 2009, 2: XXIX), se J. Zejda podílel na dvou ústních referátech a dvou posterech, z čehož jedno ze sdělení osobně přednesl. Vystoupení by mu mohl mnohý mladík závidět nejen kvůli obsahu, ale i pro formální dokonalost prezentace, stručnost a srozumitelnost přednesu.

Mám to štěstí, že jsem se s jubilantem poznal už v r. 1957, kdy jsem jako aspirant nastoupil do tehdejší Laboratoře pro výzkum obratlovců ČSAV. Dvanáct let jsme



Portrét Jana Zejdy z února letošního roku. Foto M. Heroldová

pak úzce spolupracovali, někdy jsme sdíleli tutéž pracovnu a často spolu jezdili do terénu, přičemž Honza neváhal podílet se na několika z svých výprav za netopýry, když to bylo potřeba. Koncem 80. let jsem se na krátkou dobu vrátil na stejné pracoviště a to byl už vedoucím oddělení. Tehdy jsem blíže poznal i jeho organizační schopnosti, které jsou nevědění. Má ale ještě další přednosti, z nichž bych rád zmínil aspoň některé: dar jednat s lidmi včetně cizinců, k čemuž je i jazykově vybaven; rozhled po biologii, nejen v oboru, jímž se zabývá (má ostatně lesnické vzdělání); pílí a pečlivost, s níž přistupuje ke každému vědeckému problému; vysoké morální kvality, schopnost vcítit se do problémů druhých a smysl pro humor.

A tak mu k letošním červnovým osmdesátinám jménem mammaliologů, hlavně těch, kteří savce nejen studují, ale mají je také rádi, přeji dobré zdraví, neutuchající zájem o přírodu a její tvory a radost z blízkosti dobrých lidí.

Před sto lety se narodil Bernhard Grzimek

Letos 24. dubna prošlo vcelku bez povšimnutí našich médií 100. výročí narození významného německého zoologa a klasika aktivní ochrany přírody prof. dr. Bernharda Grzímka (1909–87). Cestnou výjimkou byla MF DNES, která při této příležitosti uveřejnila celostránkový článek ve víkendové příloze. Osobnost B. Grzímka jsme s R. Hrabákem zevrubně připomenuli v *Živě* při příležitosti 20. výročí jeho úmrtí (*Živa* 2007, 2: XXI–XXII), a proto bych v tomto krátkém příspěvku jen stručně zmínil některé postřehy, které se do uvedeného článku nevešly.

B. Grzimek byl především člověk, který miloval zvířata a přírodu a neváhal pro ně jít s kůží na trh. Když mu např. německá cenzura uložila, že musí z komentáře svého oscarového filmu o Serengeti vyškrtnout dvě na tehdejší dobu příliš radikální pasáže, Grzimek úpravy odmítl a riskoval tak neuvedení filmu do distribuce.

Centzoři nakonec naštěstí ustoupili. Šlo o známé výroky, že „zachování posledních stád zeber je stejně důležité jako zachování Akropole nebo chrámu sv. Petra v Římě“ a že „o svět by bylo lépe postaráno, kdyby se lidé chovali tak, jako se chovají lvi“. Je také známo, že Grzimek všechny své dopisy razítkoval latinskou parafrází klasického Catonova výroku („Ostatně si myslím, že Kartágo musí být zničeno.“) – ovšem v tom smyslu, že je třeba zabránit populační explozi lidstva („Ceterum censeo progeniem hominum esse deminuendam – Ostatně si myslím, že je třeba omezovat lidské potomstvo.“).

V jisté době bylo Grzímkovu předhazováno údajné členství v NSDAP, zejména pak jeho rivaly, kteří měli záslusk na jeho ředitelské místo ve frankfurtské zoo. Na základě těchto obvinění byl Grzímkovu již odeslán dopis o odvolání z funkce, nakonec ale svou pozici uhájil. V reakci na člán-

nek v *Živě* mne J. Robovský upozornil na stať o vědcích v bouřlivých dobách nacismu (E. Nowak: *Wissenschaftler in turbulenten Zeiten*, 2005), kde je popsáno, jak Grzimek za války dokázal osobní intervencí zachránit řadu lidských životů a zasadit se za zachování známého polského hřebčína Janow Podlaski.

Letos uplynulo také 50 let od tragické smrti Grzímкова syna Michaela, který se zřítíl se svým letadlem v Serengeti. S jeho ztrátou se Grzimek vyrovnával tím, že se ještě více ponořil do práce nad knihou a filmem dokumentujícími jejich společné úsilí. Pracovitost, železná sebedisciplína, činnost a organizační talent byly ostatně snad nejcharakterističtější Grzímkovy vlastnosti, jak dokládá rozsáhlé dílo, které po sobě zanechal.

Grzímkův odkaz dnes rozvíjí zejména Frankfurtská zoologická společnost (ZGF), kterou založil a vedl až do své smrti. Tato společnost také letos zorganizovala důstojnou připomínku Grzímкова výročí, zahrnující mj. vydání poštovní známky a instalaci trosk Grzímкова letadla přivezeného nedávno z Afriky v technickém muzeu. Řadu zajímavých odkazů na dané téma lze najít na jejím internetovém portálu (<http://www.zgf.de>) a v časopisu *Gorilla*.

Štěpán Husák, Jan Květ, Lubomír Adamec

Dagmar Dykyjová oslavila 95 let

RNDr. Dagmar Dykyjová, CSc., oslavila 12. dubna 2009 vzácné jubileum, své 95. narozeniny. Stále pracuje, sepisuje rodové i pracovní paměti, sleduje pozorně veřejné dění a neopouští ji chuť do života, přestože již není tak pohyblivá jako dříve. Připomeňme si alespoň stručně hlavní data z jejího života a práce (viz též *Živa* 2004, 2: XVIII).

Narodila se 12. 4. 1914 v České Bělé u Havlíčkova Brodu, kde dnes žije s rodinou svého syna. Přírodovědeckou fakultu, obor fyziologie rostlin, absolvovala v r. 1938 na Univerzitě Karlově v Praze. Jejími učiteli byli prof. B. Němec a prof. S. Prát. Od r. 1938 působila na řadě pracovišť, za sebou následovaly nejprve Ústav pro fyziologii a anatomii rostlin UK a Ústav technologie uhlohydrátů na VUT v Brně. Po uzavření českých vysokých škol v r. 1939 pracovala ve Výzkumném ústavu cukrovarnickém v Brně a úzce spolupracovala s prof. R. Dostálem. Po přestávce k plnění svých mateřských povinností (má dceru a syna) byla od r. 1947 vedoucí bioložkou ve Spolku pro chemickou a hutní výrobu v Ústí nad Labem. V téže době se také věnovala pedagogické činnosti na katedře fyziologie rostlin PŘF UK, na Vysoké škole zemědělské v Praze a na Filozofické fakultě UK. V r. 1954 se stala odbornou asistentkou na katedře fyziologie rostlin PŘF UK v Praze, odkud však brzo musela odejít, neboť „měla politicky nevhodný

vliv na studenty“. Azyl jí poskytl J. Fragner, ředitel Encyklopedického institutu ČSAV, kde v letech 1956–63 D. Dykyjová pracovala na nové Československé encyklopedii jako odborná dokumentátorka a později vědecká pracovnice.

S počátkem r. 1964 přichází do Botanického ústavu ČSAV, kde z podnětu ředitele S. Hejného vytvořila v krátké době detašovaný laboratoř v Třeboni. Zde se její pracovní skupina věnovala produkční ekologii rybníčních pobřežních porostů. Významnou měrou se účastnila Mezinárodního biologického programu (IBP) a svými výsledky se proslavila po celém světě. Když v r. 1971 vzniklo v Třeboni Hydrobotanické oddělení Botanického ústavu ČSAV, věnovala D. Dykyjová veškerou svoji energii vytváření vědeckého profilu tohoto pracoviště. Současně sama intenzivně vědecky pracovala a publikovala. Syntézu výsledků práce její a jejích spolupracovníků při studiu mokřadních ekosystémů v IBP shrnuje monografie *Pond Littoral Ecosystems, Structure and Functioning* (ed. D. Dykyjová, J. Květ, Springer-Verlag, Berlín 1978). Uplatnila se významně i v později vydané mezinárodní syntéze výsledků IBP v oboru ekologie mokřadů. Do metodiky studia ekosystémů se D. Dykyjová nesmazatelně zapsala svou redakcí ojedinělé obsáhlé příručky *Metody studia ekosystémů* (Academia, Praha 1989). Při veškeré práci si vždy našla čas



Foto J. Malina

na soustavnou propagaci ochrany třeboňské přírody a krajiny. Chráněná krajinná oblast a biosférická rezervace Třeboňsko hodně vděčí za svůj vznik její neúnavné a neohrožené veřejné činnosti v tomto směru. Okouzlení přírodními hodnotami, historií a krásou Třeboňska je patrné z výpravné knihy D. Dykyjové Třeboňsko. Příroda a člověk v krajinně pětileté růže (ENKI, o.p.s., Třeboň 2000). Ve vzácných chvílích oddechu se vrací ke své zálibě – pozorování našich orchidejí. Výsledkem je její cenná ilustrovaná kniha *Ekologie středoevropských orchidejí* (Kopp, České Budějovice 2002).

Od paní doktorky se mohli její spolupracovníci a nejen oni učit pracovní poctivosti a náročnosti při uplatňování výsledků jak v základním, tak v aplikovaném výzkumu a také při jejich popularizaci, byť ta vyžadovala čas i kus odvahy.

Když jsme se s D. Dykyjovou při příležitosti jejích 95. narozenin v České Bělé sešli, prozradila nám, že má stále radost ze života. Přátelé a bývalí spolupracovníci jí přejí šťastný život uprostřed milující rodiny, do sta let i déle!

Odešel Ivan Šetlík

V noci na Velikonoční pondělí 13. dubna 2009 zemřel ve věku 80 let přední český rostlinný fyziolog RNDr. Ivan Šetlík, CSc., vedoucí vědecký pracovník třeboňského oddělení Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i., člen pedagogického sboru Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity a Učené společnosti České republiky.

I. Šetlík studoval na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze, kde byl žákem prof. S. Práta. Již tam mu učarovala fotosyntéza ve všech svých aspektech. V kandidátské práci se zaměřil na průkopnické téma přechodových jevů ve fotosyntéze na modelu termálních sinic a od té doby zůstal věrný řasám a sinicím jako svým hlavním pokusným objektům.

Společenské podmínky v naší zemi nebyly Ivanovi na prahu jeho badatelské dráhy v 50. letech 20. stol. příznivě nakloněny, a tak jeho vědecká kariéra začala v Botanické zahradě SAV v Košicích. Po reorganizaci tohoto pracoviště se dostal přičiněním prof. I. Málka a prof. S. Práta s podstatnou částí svého týmu do Mikrobiologického ústavu ČSAV s úkolem vybudovat pracoviště v Třeboni zaměřené na výzkum a využití autotrofních mikroorganismů. A tak se při obrovském osobním nasazení Ivana Šetlíka zrodilo nejprve v prostorách v Dukelské ulici a pak v Opatovickém mlýně vědecké pracoviště světového věhlasu.

Ivan Šetlík byl vědec tělem i duší. Celý jeho život se vyznačoval potřebou klást sobě i druhým nové a nové otázky, pochybovat o správnosti svých výsledků a z nich učiněných závěrů, jakož i ověřovat nové hypotézy. V průběhu let se věnoval intenzivně nejméně třem velkým tematickým oblastem. Již v Košicích a potom v Třeboni všechno začalo zakázkou na praktické využití řas jako perspektivních zdrojů bílkovin, vitaminů a farmaceutických přípravků. To vedlo k řešení náročných technologických otázek, jež vyústilo v originální konstrukci kultivačních plošin

s proudící tenkou vrstvou řasové kultury vystavené slunečnímu záření. Zařízení se plně osvědčilo a stalo se předlohou pro podobné kultivační systémy v zahraničí. Ivan Šetlík byl zván jako expert na tuto problematiku do mnoha zemí, např. do Španělska, Izraele nebo do Kuvajtu.

Dalším velkým tématem Ivana Šetlíka se stal buněčný cyklus řas. I tato problematika, také díky jeho četným žákům, dosáhla v Třeboni světového ohlasu. I zde se projevila Ivanova neobvyklá preciznost a promyšlení problematiky do všech detailů. Studium životních cyklů řas, detekce kauzálních vztahů mezi jednotlivými fázemi s charakteristikou všech metabolických procesů vedlo nejen k vypracování specifických a unikátních metodik, ale znamenalo především přínos ve formě poznání nových zákonitostí a vztahů v ontogenezi řasové buňky a její diferenciaci. Výsledky tohoto studia měly nejen praktický dopad pro technologii hromadné kultivace, ale přinesly i nové poznatky pro příbuzné obory, ekologii, taxonomii a biochemii eukaryotických řas.

A konečně třetím velkým tématem Ivanova badatelského života byla fotosyntéza, její fyzikální, chemické, biologické, ekologické a energetické předpoklady. Právě díky němu se stala naše malá badatelská komunita světově uznávaným centrem v oboru výzkumu a využití fotosyntézy. Takřka každý, kdo se v Československu, resp. v České republice, zapojil do výzkumu fotosyntézy a produktivity rostlin, vděčí za podněty ke své práci Ivanu Šetlíkovi.

Příznačné pro Ivana Šetlíka bylo, že se málo staral o tituly a jiné společenské požitky. Pro něho osobně to bylo téma velmi okrajové, nikoli však u jeho žáků; u nich naopak dbal o řádný kvalifikační postup. Jakkoli se sám vyhnul habilitacím a jmenovacím řízením, pro všechny, kdo měli tu čest být mu nablízku, byl a zůstane učitelem a profesorem z nejváženějších. Výrazně formoval již od dob své



Z archivu J. Květa

aspirantury na UK početnou množinu svých žáků, byl laskavým, ale velmi náročným učitelem a šéfem. Dělat úspěšně vědu u I. Šetlíka znamenalo oddat se vědě zcela, ale také nechat se unášet její nekonečnou krásou. Přes všechny organizační starosti nikdy nezapomínal přemýšlet o nových pokusech, v poslední době zejména takových, jež by dokázaly posunout naše znalosti o transportu elektronů při fotosyntéze o další kus dopředu. Jak to udělat, aby mohl oku unikající děje zastavit a zachytit v čase? A tak se mu docela nedávno podařilo uskutečnit svůj dávný sen, totiž sestojit se svými studenty a spolupracovníky tzv. kinetický mikroskop umožňující dosud nevídaná mikroskopická pozorování v reálném čase.

Ivan Šetlík, jenž již v době své aspirantury založil a vedl neoficiální vědecký kroužek pro studenty fyziologie rostlin, se mohl naplno vrátit k pedagogické činnosti až po r. 1989. Byl jedním ze zakládajících členů Biologické (později Přírodovědecké) fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, od jejího založení tam přednášel fyziologii rostlin a bioenergetiku, vedl vstupní seminář pro studenty 1. ročníku. Byl též u zrodu Ústavu fyzikální biologie Jihočeské univerzity v Nových Hradech a Akademického a univerzitního centra na tamním zámku. Byl zakládajícím členem Učené společnosti ČR, nositelem státní ceny a prezident republiky ho ocenil vyznamenáním za zásluhy ve vědě a výzkumu.

Ivan Šetlík byl charizmatik a po všech stránkách mimořádná osobnost. Pozoruhodný a při jeho pracovním vytížení obdivuhodný byl jeho obecně kulturní přehled o historii, literatuře, hudbě, ale i o politickém dění v tomto státě a ve světě. Široké vědecké obci bude nesmírně chybět, ale jeho dílo a životní poselství bude nás i příští generace nadále provázet. Zaslouží si naše díky za vše, co vykonal pro nás všechny, pro naši vědu, Akademii věd a její Mikrobiologický ústav a další pracoviště, pro Jihočeskou univerzitu s její Přírodovědeckou fakultou. Ivane, nikdy na Tebe nezapomeneme!

Průmyslová produkce řas v tenké vrstvě vody proudící po kultivačních plošinách, které vyvinul Ivan Šetlík se svými spolupracovníky. Foto L. Grubhoffer



J. Cepák, P. Klvaňa, J. Škopek, L. Schröpfer, M. Jelínek, D. Hořák, J. Formánek, J. Zárybnický: Atlas migrace ptáků České a Slovenské republiky

Tahy ptáků (migrace) odedávna poutaly pozornost lidí; není patrně nikde dokumentováno, kdy si naši předci uvědomili sezonní změny v ptačích společenstvech, ale bylo to nejspíše ve starověkých civilizacích. Samozřejmě nevěděli, kam opeřenci mizí, takže ještě z doby před pár stáletími jsou známy pro nás úsměvné představy o husách letících na podzim k Měsíci nebo vlaštovkách zavrtávajících se po způsobu skokanů do bahna. Teprve konec 19. stol. přinesl první informace o pohybech ptactva, kdy dva označení jedinci (čáp bílý a jeřáb popelavý) byli posléze identifikováni ve Španělsku, resp. v Africe. Kroužkování v dnešním smyslu (lehký kroužek s identifikačními údaji) vzniklo v Dánsku r. 1899. Počátkem 20. stol. se zakládaly další kroužkovací terénní stanice v místech soustředěného pohybu táhnoucích ptáků (Kurská kosa, německé Hiddensee, Helgoland).

U nás se začíná kroužkovací historie psát r. 1914, ale první ptáci byli v Čechách označeni už o tři roky dříve maďarskými kroužky. Ornitologická stanice Lotos, která kroužkování realizovala, se však obecně považuje za německou, popř. rakouskou, i když po mnoho let vyrážela na kroužky nápis Bohemia. Její činnost končí počátkem 2. světové války, takže se přerývá s činností již vzniklé české kroužkovací stanice. Ta byla založena v rámci tehdejší Československé ornitologické společnosti r. 1934 a vždy byla organizačně navázána na Národní muzeum v Praze. Již v prvním roce její činnosti bylo okroužkováno více než 1 000 ptáků a právě od tohoto záslužného počínání začínají vyhodnocovat data i autoři předkládaného Atlasu migrace ptáků ČR a SR.

Naše veřejnost dostává poprvé do rukou komplexní dílo pojednávající o výsledcích kroužkování v České a Slovenské republice v letech 1934–2005. Jak u podobných publikací bývá zvykem, tvoří ji dva samostatné celky – část obecná a druhová. Obecná část zahrnuje 9 kapitol zabývajících se např. migracemi, metodami kroužkování a dalšími způsoby sledování tahu, historií a organizací kroužkování v Evropě i v bývalé Československé republice, praktikami odchytu ptáků, současnou situací kroužkování v ČR a výhledy do budoucna. Všechny kapitoly doplňují anglické souhrny, bohatý výčet literatury vázané k tématu a množství kvalitních fotografií velice vhodně dokreslujících popisovanou problematiku. Zvláště si cením fotografií našich předních kroužkovatelů, a to i těch, kteří již mezi námi nejsou. Na str. 41 je zmíněna ornitologická (správně biologická) stanice Serrahn poblíž Neustrelitz

v bývalé NDR. Zde v druhé polovině 20. stol. sbírala zkušenosti celá řada našich kroužkovatelů.

Kapitoly Metodika a Výsledky a jejich zhodnocení se již plně vážou k následující odborné druhové části. Jejich kvalitní text výmluvně dokresluje grafy různého typu a instruktážní mapy ČR, Evropy a Afriky. Na závěr je uvedena tabulka základních charakteristik všech druhů ptáků hnízdících v bývalé Československé republice s velice podrobnou a vše vysvětlující legendou. Doplňkem je tabulka počtů okroužkovaných ptáků, u nichž nebyla po celou dobu kroužkování získána žádná zpětná hlášení.

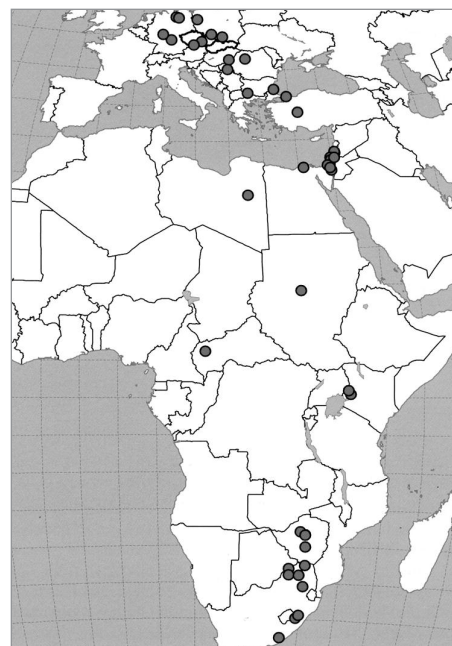
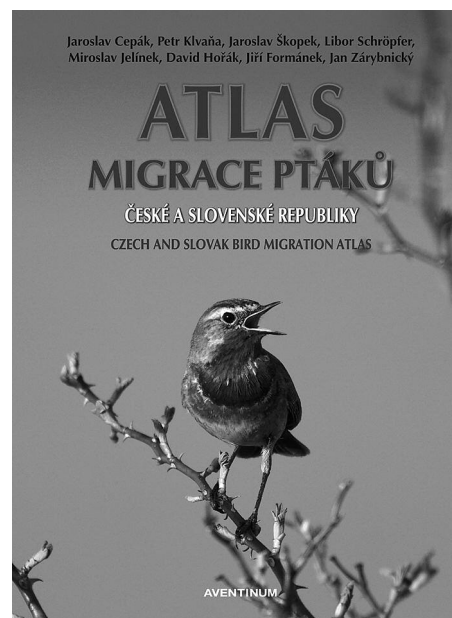
Druhovou část, rozdělenou na skupinu pracovně zvanou nepřevci a na řád pěvců, považuji za moderní grafický skvost. V záhlaví je barevná ilustrace opeřence P. Procházký, na závěr kresba V. Bartušky, text doplňují a vysvětlují mapy J. Zárybnického a četné barevné grafy. Každému druhu jsou věnovány 2–3 strany podle míry jeho prokroužkování. Jednotlivé druhy zpracovali naši přední kroužkovatelé; každý se pochopitelně věnoval skupinám, v nichž je odborníkem. Jednotné záhlaví obsahuje české, latinské, slovenské a anglické jméno, v textu následuje popis areálu druhu, rozšíření u nás (popř. doplněné o příslušný poddruh), stručný popis biologie a pak nejrozsáhlejší partie týkající se tahu a kroužkovacích výsledků. V grafech a tabulkách najdeme vždy data kroužkování, počty okroužkovaných ptáků i zpětných hlášení. Velmi zajímavé je uvedení nejvyššího prokázaného věku a nejvzdálenějších nálezů, popř. příčin úhynů, samozřejmě podle exaktních kroužkovacích výsledků. Poučné je srovnání početnosti jednotlivých druhů v České republice a na Slovensku, které vychází z republikových mapování hnízdního rozšíření ptáků na počátku 21. stol. Podrobný kvalitní anglický souhrn tvoří nezanedbatelnou část celého textu.

I když v tak rozsáhlé publikaci se dá jen těžko vyvarovat určitých nedostatků nebo chyb, zde je jich minimum. Scházejí mi však anglické souhrny jednotlivých úvodních kapitol, vždyť jsou velice zajímavé a v české mutaci přístupné nejvýše slovenskému čtenáři. Velice stručné souhrny jsou pouze na str. 33 a 45. Považuji za logické, že zhodnocení druhů hnízdících pouze na Slovensku zpracovali odborníci ve své mateřtině. Zároveň se ale také domnívám, že ne všechna slovenská slova jsou dnešní mladé generaci srozumitelná, takže u naprosto odlišných výrazů měl být uveden český ekvivalent. Za dosti podstatný nedostatek považuji chybějící se-

znam odborníků zpracovávajících jednotlivé druhy. Jméno sice v závěru každého textu najdeme, ale seznam zpracovaný v úvodních kapitolách by byl vyjádřením jejich nepochybného spoluautorství.

V našich podmínkách nepochybně patří Atlas migrace ptáků České a Slovenské republiky mezi dražší knihy. Cenu ale shledávám adekvátní vynaloženému úsilí autorů, délce vyhodnocované periody a obrovskému množství kroužkovacích dat, která musela být zpracována. Odráží se v ní též velice kvalitní grafická úprava a množství map, tabulek, grafů, ilustrací, pérovek a fotografií. Publikaci doporučuji nejen kroužkovatelům, pro něž je hmatatelným vyjádřením jejich letitého úsilí a dosažených výsledků, ale i všem se zájmem o ornitologii. Neměla by chybět v knihovnách škol a veřejných institucí.

**Aventinum, Praha 2008, 608 str.
Cena 799 Kč**



Nálezy našich čápů bílých ve druhém roce života v červnu a červenci

Helmut Baumann, Siegfried Künkele, Richard Lorenz: Orchideje Evropy a přilehlých oblastí

Nakladatelství Academia vydalo atlas orchidejí od tří významných specialistů na tuto skupinu. Z německého originálu *Orchideen Europas* knihu přeložil botanik a pracovník Agentury ochrany přírody a krajiny ČR Jan Čeřovský.

Kniha poskytuje čtenáři přehled o orchidejích rostoucích v Evropě a přilehlých

oblastech. Taxonomické pojetí českých druhů překladatel po diskusi s některými našimi orchideology doplnil poznámkami v hranatých závorkách, viz např. kruštík polabský (*Epipactis albensis*, obr. 2). Překladatel rovněž přidal do hranatých závorek údaje o výskytu a rozšíření českých a moravských orchidejí, včetně hodnoce-

ní jejich ohroženosti známými kategoriemi A1 až C4. Atlas vyniká především 639 záběry evropských orchidejí od 22 fotografů. Poskytuje tak velmi dobrou úrovní příručku, která ve stručné, ale výstižné formě popisuje jednotlivé druhy (či vnitrodruhové taxony) těmito odstavci: S – synonyma (souznačná jména taxonů), M – morfologie (popis rostlin), V – variabilita (popis odchylek v charakteristických znacích), B – biologie (doba květu, způsob opylování a šíření aj.), R – rozdíly (čím se liší od příbuzných taxonů), H – biotop (habitat, charakteristická stanoviště a jejich vlastnosti), A – areál (země výskytu), O – ohrožení, P – původ (vyobrazení (fotografie rostlin z oblasti původního výskytu).

Na obálce i na některých stránkách knihy došlo omylem k otištění několika obrázků obráceně. To však nesnižuje hodnotu této jinak zdařilé publikace.

Academia, Praha 2009, 355 str.
Cena 435 Kč

1 Prstnatec bezový (*Dactylorhiza sambucina*) roste ve světlých lesích, oligotrofních trávnících nebo na horských loukách. Vyskytuje se ve dvou barevných formách – s červenými a žlutými květy. V Evropě je to rozšířený druh, v České republice je roztroušený až vzácný, řadí se do kategorie C2, tedy mezi silně ohrožené druhy. Foto J. Malina

2 Kruštík polabský (*Epipactis albensis*), popsáný z lužních lesů v Polabí H. Novákovou a J. Rydlem v r. 1978 a původně považovaný za český endemit, je dnes znám z řady dalších lokalit v ČR, na Slovensku i z jiných míst střední Evropy. Nálezy však vyžadují ještě další studium. Foto Z. Kežlínek



Josef Šmajš: Evolutionary Ontology (Reclaiming the Value of Nature by Transforming Culture)

Brněnskému filozofovi Josefu Šmajšovi vyšla v červenci 2008 v prestižním nakladatelství Rodopi zásadní publikace. Autor je sice už po léta širší veřejnosti znám různými knihami (Kultura proti přírodě, Ohrožená kultura – vydaná i anglicky) nebo rozhlasovými eseji vyššími i nižšími pod názvem Filosofie psaná kurzívou. Vydal také četné jiné statě i publikace jako např. Drama evoluce (Hynek, 2000) či Filosofie – obrat k Zemi (Academia, 2008). Podstatným Šmajšovým přínosem je nové pojetí a rozšíření předmětu filozofické ontologie.

Od dob Aristotelových se ontologie (obecná filozofická teorie bytí) věnovala stálému a neměnnému bytí přírodnímu, nezabývala se děním, změnami a evolucí ani kulturou jako člověkem vytvářeným jsovcem. Teprve J. Šmajš, i když nejdřív

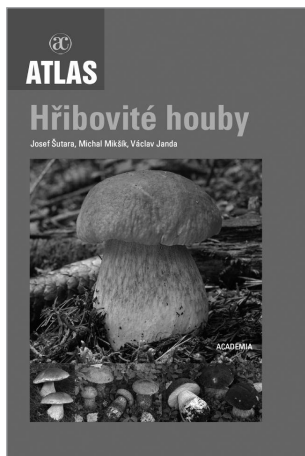
jen v českých verzích evoluční ontologie se pokusil ten stav napravit a věnoval se filozoficky pojímané přirozené i kulturní evoluci. Ale co je psáno a šířeno v češtině, nemá ve světě šanci se uplatnit. Filozofie, na rozdíl od krásné literatury, která může být díky zájmu překladatelů, resp. světové kulturní veřejnosti často překládána a vydávána, tuto možnost nemá. Šmajšova kniha o evoluční ontologii vydaná v angličtině mimo naši republiku je tedy prvním průnikem originální české filozofické koncepce na světový knižní trh. Autor v ní záměrně opouští pouhý problém vztahu jsovcna a bytí a zájem ontologie obrací k Zemi. Kniha podává nově teorii bytí, vysvětluje filozofické pojetí evoluce jako aktivity produkující tvary, uspořádanost a informaci. Spolu s problémem informace přináší novou filozofickou

konceptu přírody a kultury. A kromě toho objasňuje, jak se liší přirozená a kulturní informace z hlediska geneze, struktury a funkce.

Kniha má tři oddíly. V prvním se vysvětluje tradiční ontologie jako teorie bytí, podává se tu kritika tradiční úzce pojeté teorie poznání a je zde představena kritická ontologie N. Hartmanna. Dále se v něm pojednává o dvou ontických rádech jsovcna, o málo známém problému uspořádanosti a o podstatě evoluční ontologie. Druhá část knihy je věnována ontologii přírody, a to jak přirozené evoluci, tak přirozené informaci. Třetí pojednává o zatím přehlížené ontologii kultury. Poprvé se tu interpretuje nejen nynější protipřírodní kultura, ale současně se hledají předpoklady pro vytváření dlouhodobě možné kultury biofilní. Knihu uzavírá Šmajšova filozofická výzva Nájemní smlouva se Zemí.

Český čtenář se zatím musí spokojit s dosud u nás vydanými Šmajšovými publikacemi. Kniha by se však měla brzy vydat i v české verzi, protože je proti dřívějším autorovým výkladům podstatně rozšířena.

Rodopi, Amsterdam – New York NY
2008, Value inquiry book series,
Volume 19

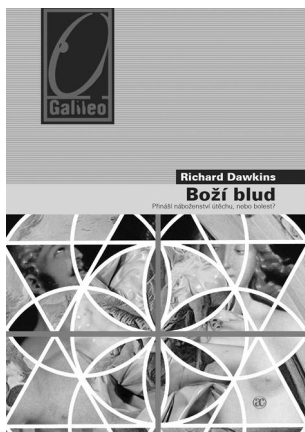


Hřibovité houby

Josef Šutara, Michal Mikšík, Václav Janda
Edice Atlasy a Průvodce

Kniha přináší vůbec poprvé ucelený přehled o rozmanitosti hřibovitých hub, a to nejen v ČR, ale i v rámci celé Evropy. Popisy a taxonomie hub odrážejí poslední vědecké práce, které byly o této skupině publikovány. V textu a na více než 250 barevných fotografiích nalezne čtenář detailní informace o více než 110 druzích hřibovitých hub, včetně jejich forem a variet. Některé druhy budou v naší mykologické literatuře představeny poprvé, některé z nich byly popsány i jedním z autorů publikace.

296 str. – váz. – cena 295 Kč



Boží blud

Richard Dawkins
Edice Galileo

Zatím poslední kniha britského evolučního biologa R. Dawkinse odmítá náboženský fundamentalismus a kritizuje všechny ostatní, i umírněné podoby náboženství. Považuje je za nebezpečný jev, který omezuje svobodné myšlení lidí. Být o něčem přesvědčen na základě víry je podle Dawkinse v ostrém rozporu s přesvědčením na základě racionálních argumentů. Náboženský dogmatismus pak stojí v jádru dalších problémů –

od vyučování zjevných nepravd o původu světa a lidstva až po teroristické útoky.

480 str. – váz. s přeb. – cena 395 Kč

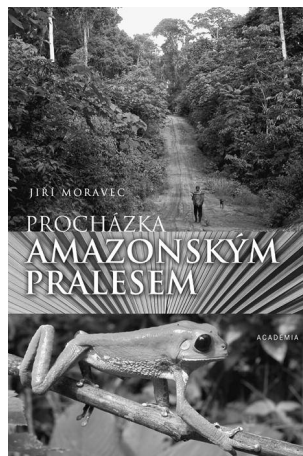


Na cestách s Franzem Kafkou

Jan Jindra, Judita Matyášová
Edice Průvodce

Průvodce po místech spjatých se životem Franze Kafky tvoří osm desítek hesel, která představují kromě pražských domů, ulic a prostranství také mnoho měst, obcí a oblastí v Čechách a na Moravě, ale i ve Vídni, v Paříži, v Německu a jinde. Kromě informací o Kafkově životě autorka podává zprávu i o dnešním stavu uvedených míst. Text provázejí fotografie J. Jindry.

176 str. – váz. – cena 220 Kč



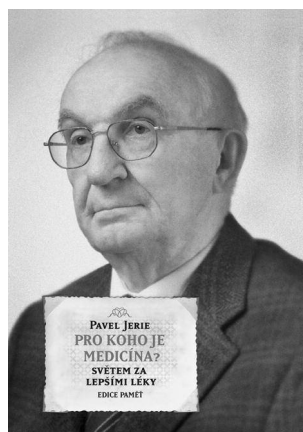
Procházka Amazonským pralesem

Jiří Moravec

V předkládané knize autor shrnuje výsledky svých výzkumných výprav do oblasti bolivijské, peruánské a přilehlé brazilské Amazonie. Nechává čtenáře nahlédnout do přírodních i společenských poměrů panujících v současné západní a jihozápadní Amazonii. Popisuje různé formy zaplavovaných i nezaplavovaných lesů a představuje jejich typické živočišné obyvatele. Pozornost přitom věnuje především drobnějším a často přehlíženým tvorům. Čtenáře vede

i na návštěvu k amazonským osadníkům, lovcům a sběračům.

410 str. – váz. s přeb. – cena 495 Kč



Pro koho je medicína?

Pavel Jerie
Edice Paměť

Když začal Pavel Jerie – známý český kardiolog žijící od konce 60. let ve Švýcarsku a autor vyhledávané učebnice Kardiologie praktického lékaře i mnoha odborných článků – psát tyto své paměti, zřejmě sám netušil, že ho řád jeho myslí nakonec svede z líčení života běhu k nadosobní kritické úvaze o stavu medicíny a zdravotnictví v naší době. Seznamuje mladší generaci s velkými osobnostmi, jež osobně poznal, i s náčrtem vývoje medicíny od druhé poloviny 20. stol. až k dnešním dnům.

444 str. – váz. – cena 395 Kč



Moje šílené století

Ivan Klíma
Edice Paměť

Autor ve svých pamětech nazval minulé století „šíleným“. Učinil v něm zkušenost dvou zhoubných diktatur a byl to úsek dějin, jemuž nejsme s to porozumět, stejně jako nerozumíme šílenému člověku. Jak to, že demokrat a po sovětské okupaci disident komunistického režimu býval komunistou? I s touto otázkou a mnoha s ní souvisejícími se autor rozhodl vypořádat.

536 str. – váz. – cena 395 Kč

Objednávky přijímá poštou nebo e-mailem:
ACADEMIA, sklad – expedice
Rozvojová 135, 165 02 Praha 6–Suchdol
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

Stanovisko Učené společnosti České republiky k návrhu financování výzkumu v ČR na příští léta přijaté na výročním zasedání dne 19. května 2009

Učená společnost České republiky, složená z předních vědců z vysokých škol, Akademie věd ČR a dalších výzkumných ústavů, je vysoce znepokojena vývojem ve financování výzkumu v ČR a obrací se na vládu ČR a Parlament ČR s naléhavou žádostí o změnu této situace. Rozpočet na výzkum, neprůhledně navržený vládní Radou pro výzkum a vývoj na příští tři léta, snižuje dramaticky institucionální financování Akademie věd ČR. Považujeme za svou povinnost upozornit, že pokud by byl realizován, může roztočit spirálu vedoucí k zániku této instituce a obecně k ohrožení výzkumu v naší zemi, a to právě v době, kdy plánovaná reforma má posílit kvalitní výzkum na úkor podřadného. Těžko lze zpochybnit, že výsledky Akademie věd jako celku jsou v ČR nadprůměrné.

Žádáme, aby se neověřená a z mnoha důvodů nepřijatelná metodika hodnocení výzkumu, vypracovaná úzkou skupinou lidí a prosazovaná Radou pro výzkum a vývoj, nepoužívala pro přípravu státního rozpočtu do doby, než bude kompetentními odborníky a vědeckou veřejností prodiskutována. Apelujeme na odpovědné činitele, aby nedopustili rozklad české vědy.

Helena Illnerová, předsedkyně Učené společnosti ČR

Stanovisko Akademie věd ČR

bylo zveřejněno na <http://www.avcr.cz> pod názvem Prohlášení AV ČR k přípravě státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace na léta 2010–12.

Genetika do škol



Studenti Gymnázia Nad Alejí v Praze 6 mají díky realizaci projektu EU možnost od příštího školního roku využívat nově zřízené biocentrum, jehož součástí je i genetická laboratoř, která je unikátním středoškolským pracovištěm v ČR. První etapa projektu nazvaného Genetika do škol aneb biologie trochu jinak začala na gymnáziu již v loňském prosinci. Jeho cílem je umožnit studentům a jejich učitelům používat moderní experimentální metody výuky v oblasti genetiky a mikrobiologie. V prvním pololetí příštího školního roku se uskuteční první moduly školení pro učitele biologie a chemie. V návaznosti je pak část projektu cílena i na studenty ostatních pražských středních škol s hlubším zájmem o genetiku a molekulární biologii.

Konference Evropské platformy pro výzkum biodiverzity

Botanický ústav AV ČR, v. v. i., ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ČR uspořádaly v rámci českého předsednictví v Radě EU v Průhonicích ve dnech 19.–22. května 2009 konferenci Evropské platformy pro výzkum biodiverzity.

Cílem konference bylo určit zásadní směry výzkumu, které by umožnily vědcům lépe zohlednit politické potřeby ve složité problematice ochrany výzkumu biodiverzity. Účastníci se proto zabývali strategií a metodami práce s taxonomickými informacemi: problematikou inventarizace a identifikace druhů a jejich ochrany. Dalšími prioritními tématy se stala role taxonomie v analýze procesů, které biodiverzitu ovlivňují, dopad změn biodiverzity na ekosystémové funkce. Samostatnou kapitolou jednání bylo využití databází s údaji o biodiverzitě. Konference také projednala a vypracovala doporučení týkající se rozvoje a lepší koordinace taxonomického výzkumu na evropské úrovni, který by pomohl evropským, ale především rozvojovým zemím lépe vyhodnotit a chránit jejich přírodní rozmanitost (biodiverzitu).

Konference se stala dalším z pravidelných setkání Evropské platformy pro strategii výzkumu biodiverzity (EPBRS), jejímž členem je i Botanický ústav AV ČR, v. v. i. Platforma EPBRS, která vznikla v r. 1999, poskytuje doporučení evropským a národním institucím o prioritách a strategii výzkumu biodiverzity. Doporučení vždy vycházejí z odborné diskuse na konferencích, které se konají dvakrát ročně v zemích, jež v té době předsedají EU. Další informace o EPBRS a konferenci lze nalézt na www.epbrs.org.

Akademie věd ČR udělila 14 vědcům titul DSc.

Vědecký titul doktor věd (DSc.) uděluje Akademie věd ČR již od r. 2003, kdy vláda ČR schválila úpravu Stanov AV ČR obsahující též ustanovení o vědeckém titulu. Titul se uděluje vědeckým osobnostem jako výraz jejich zvláště vysoké vědecké kvalifikace prokázané vytvořením závažných, vědecky originálních prací důležitých pro rozvoj bádání v určitém vědním oboru a charakterizujících vyhraněnou vědeckou osobnost. Vědecký titul uděluje AV ČR na základě rozhodnutí Vědecké rady AV ČR, které je podloženo výsledky náročného řízení. Titul DSc. představuje v současnosti v České republice nejvyšší kvalifikaci v profesní kariéře vědce.

29. dubna 2009 převzalo z rukou předsedy AV ČR prof. Ing. Jiřího Drahoše, DrSc., dr. h. c., diplomy doktora věd 14 jeho nových nositelů. Slavnostní předávání diplomů se konalo v budově AV ČR na Národní třídě v Praze. Z vědců pracujících v biologických oborech získali titul tři badatelé.

Prof. MUDr. Miroslav Kuba, CSc., DSc., z Lékařské fakulty UK v Hradci Králové získal vědecký titul „doktor molekulárně-biologických a lékařských věd“ za dizertaci Motion-onset Visual Evoked Potentials and their Diagnostic Applications. Jeho vědecká výzkumná činnost je orientována zejména na elektrofyziologii zraku, rozvoj neurooftalmologických a neuropsychiatrických vyšetřovacích metod pro hodnocení patologických změn funkcí centrální nervové soustavy v souvislosti se zpracováním zrakových informací.

Ing. Miroslav Matucha, CSc., DSc., z Izo-topové laboratoře Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., získal vědecký titul „doktor biologicko-ekologických věd“ za dizertaci Chlor v lesním ekosystému: biogeochemické cykly (radiochemická studie). Prokázal, že chlorid deponovaný v půdě lesních ekosystémů a dodávaný člověkem např. při solení silnic, není konzervativní, jak se dosud předpokládalo, ale vstupuje do biogeochemických cyklů v půdě, detritu a vyšších rostlinách, hlavně prostřednictvím mikrobiálních procesů.

PharmDr. Alena Sumová, CSc., DSc., z Fyziologického ústavu AV ČR, v. v. i., získala vědecký titul „doktor biologicko-ekologických věd“ za dizertaci Cirkadiánní systém, jeho vývoj a synchronizace světelnými a nesvětelnými podněty. Věnuje se mechanismům seřizování cirkadiánního systému s vnějším prostředím a jeho ontogenického vývoje. Ve své práci popisuje a vysvětluje mechanismus seřizování centrálních cirkadiánních hodin savců v CNS pomocí světla, které účinkuje jako dominantní faktor působící na synchronizaci cirkadiánních biologických hodin nejen u savců, ale téměř u všech studovaných organismů.

Více na <http://www.avcr.cz>.

O 43. ročníku Biologické olympiády

Tradice srovnávání znalostí v přírodovědných disciplínách u nás trvá už půl století. Významné postavení v této skupině soutěží zaujímá Biologická olympiáda (BiO). Jako předmětová soutěž ve znalostech z přírodopisu a z biologie vychází z obsahu příslušných oborů v rámcových vzdělávacích programech. Jde o systematickou kontinuální mimoškolní činnost určenou žákům základních a středních škol, jež má dnes v oblasti péče o talenty nezastupitelné místo s celostátním dosahem a s mezinárodní návazností.

Soutěž každoročně vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, odborným garantem a řídicím orgánem je Ústřední komise Biologické olympiády (ÚK BiO). Jejím organizačním zajištěním je od 1. ledna 2009 pověřena Česká zemědělská univerzita v Praze (ČZU), kde nově sídlí i sekretariát soutěže (<http://www.biologicaolympiada.cz>).

BiO má čtyři kategorie a ve čtyřech stupních soutěžních kol je jednotná pro celé území České republiky (tab. 1). Počet soutěžících v ní v posledních letech narůstá a pohybuje se v průměru mezi 15–20 tisíci ročně.

Publikace Biologická olympiáda vydaná v r. 2006 k 40. výročí založení soutěže obsahuje kromě základních informací také kapitoly z historie, výsledkové listiny, vzpomínky bývalých účastníků a organizátorů, bohatou fotodokumentaci a příklady soutěžních úkolů.

Ve školním roce 2008–09 se uskutečnil 43. ročník BiO, který ve dnech 4.–8. května vyvrcholil ústředním kolem. Třicet soutěžících se tentokrát sjelo do Olomouce na Přírodovědeckou fakultu Univerzity Palackého (PřF UP). Tak trochu symbolicky i na oslavu 20. výročí vzniku Mezinárodní biologické olympiády (MBO). Právě tady

se totiž v r. 1990 konal 1. ročník této prestižní soutěže, mezi jejíž zakladatele se Česká republika hrdě hlásí.

Soutěžní část ústředního kola probíhala v Biocentru PřF UP. Úlohy připravené kolektivem autorů pod vedením Mgr. Jana Matějů z krajského střediska Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) Karlovarského kraje měly odpovídající náročnost, byly originální i zábavné. Poutavé bylo také téma letošního ročníku BiO kategorií A a B: Smrt jako součást života. V části teoretické měli soutěžící za úkol vyřešit v daném časovém limitu otázku testu všeobecných biologických vědomostí a určit vybrané přírodní rozdělení do tří skupin – botanické, zoologické a speciální. Část praktická zahrnovala práci v terénu a v laboratoři. Terénní úloha byla situovaná do oblasti Černovířského slatiniště v severní části Olomouce. Soutěžící v ní plnili biologicko-ekologické úkoly vázané přímo k této lokalitě. Tři velmi zajímavé úlohy zahrnovala laboratorní část: Jak loví a zabíjejí profesionálové, Bakteriální rezistence a Identifikace osob. Odborná porota zasedala v čele s předsedou ÚK BiO doc. PaedDr. Janem Farkačem, CSc., z Fakulty lesnické a dřevařské ČZU v Praze.

Absolutním vítězem soutěže se stal Michael Mikát z Biskupského gymnázia Bohuslava Balbína v Hradci Králové, místo druhé si vybojovala Tereza Nedvědová z Gymnázia Jírovcova v Českých Budějovicích a třetí místo získal Dan Leština z Gymnázia Nad Alejí v Praze 6. Úspěšnými řešiteli soutěžních úloh ústředního kola se stali soutěžící na 1. až 15. místě, tedy všichni s hodnocením 60 % a více bodů. Právě jim nabízí řada děkanů českých vysokých škol s přírodovědným zaměřením možnost přijetí ke studiu vybraných oborů bez přijímacích zkoušek.

Bylo uděleno i několik dílčích ocenění. Cenu Jana Stoklasy za nejlepší řešení testu všeobecných biologických vědomostí, kterou již tradičně propůjčuje Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, získal D. Leština. Cenu náměstka ministra životního prostředí za nejlepší řešení části určování přírodnin, cenu Nadačního fondu Jaroslava Heyrovského za nejlepší řešení úloh praktické části a cenu poroty za nejlepší řešení úlohy Identifikace osob si z Olomouce odvezl M. Mikát.

Soutěžní program zpestřily kulturní a sportovní akce a na závěr exkurze do Zbrašovských aragonitových jeskyní a Národní přírodní rezervace Hůrka. Slavnostní zakončení v Kapli Božího Těla v Uměleckém centru Univerzity Palackého bylo spojeno se společenským večerem, jehož se účastnila řada významných osobností. Vítězové přijali gratulace a ceny z rukou ministra životního prostředí doc. RNDr. Ladislava Mika, Ph.D., první náměstkyně ministryně školství Ing. Evy Bartoňové, ředitele AOPK ČR RNDr. Františka Pojera,

Vítěz ústředního kola BiO Michael Mikát z Biskupského gymnázia v Hradci Králové. Vítězi gratuluje děkan PřF UP prof. J. Ševčík a dále zprava první náměstkyně MŠMT ČR Ing. E. Bartoňová, ministr životního prostředí doc. L. Miko a předseda ÚK BiO doc. J. Farkač. Foto O. Králíková

Tab. 1 Kategorie a soutěžní kola Biologické olympiády (BiO)

kategorie D	pro žáky 6. a 7. ročníků základních škol, studenty 1. a 2. ročníků osmiletých gymnázií; má školní a okresní (obvodní) kolo, příp. podle rozhodnutí krajské komise i krajské kolo
kategorie C	pro žáky 8. a 9. ročníků základních škol, 1. a 2. ročníků šestiletých gymnázií, studenty 3. a 4. ročníků osmiletých gymnázií; probíhá ve školním, okresním (obvodním) a krajském kole
kategorie B	pro studenty 1. a 2. ročníků čtyřletých středních škol, 3. a 4. ročníků šestiletých gymnázií, 5. a 6. ročníků osmiletých gymnázií; uskutečňuje se školní a krajské kolo
kategorie A	pro studenty 3. a 4. ročníků čtyřletých středních škol, 5. a 6. ročníků šestiletých gymnázií, 7. a 8. ročníků osmiletých gymnázií; má školní, krajské a ústřední kolo



Tab. 2 Výsledková listina kategorie A Ústředního kola 43. ročníku Biologické olympiády

Pořadí	Jméno	Škola	Pořadí	Jméno	Škola
1.	Michael Mikát	Biskupské gym. B. Balbína, Hr. Králové	16.–17.	Zdeněk Škrott	Masarykovo gymnázium Vsetín
2.	Tereza Nedvědová	Gymnázium Jírovcova, Č. Budějovice	16.–17.	Jana Pilátová	Gymnázium J. Š. Baara, Domažlice
3.	Dan Leština	Gymnázium Nad Alejí, Praha 6	18.	Aneta Dvořáková	Gym. V. Makovského, Nové M. na Moravě
4.	Jan Smyčka	Gymnázium Kladno	19.	Anežka Bělohávková	Gymnázium Zdrad nad Sázavou
5.	Jana Foltýnová	Gymnázium Lipník nad Bečvou	20.	Matěj Matiaško	Reálné gymnázium a ZŠ města Prostějov
6.	Jan Mls	Gymnázium B. Němcové, Hr. Králové	21.	Martin Pusztai	Gymnázium Jablonec nad Nisou
7.	Jan Filip Sýkora	Gymnázium a jazyková škola, Břeclav	22.	Tomáš Macháček	Gymnázium Benešov
8.–9.	Eva Dunglová	Gymnázium Kroměříž	23.	Markéta Horská	Gymnázium Voděradská, Praha 10
8.–9.	Jana Fasterová	Matiční gymnázium Ostrava	24.	Anežka Pojezdná	Gymnázium Dvůr Králové nad Labem
10.	Magdalena Hrdinová	Gymnázium Jírovcova, Č. Budějovice	25.	Filip Košek	První české gymnázium, Karlovy Vary
11.	Hana Harantová	Gymnázium Strakonice	26.	Jan Pudil	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim
12.	Vojtěch Dostál	Gymnázium Pardubice	27.	Hana Hedbávná	Gymnázium Brno, tř. kpt. Jaroše, Brno
13.	Jan Martinek	Gymnázium Ostrov	28.	Monika Kolářová	Gymnázium Děčín
14.–15.	Jitka Tuková	Gymnázium Ludka Pika, Plzeň	29.	Eliška Chvátalová	Gym. Dr. Václava Šmejkal, Ústí n. Labem
14.–15.	Vojtěch Duchoslav	Gymnázium Česká Lípa	30.	Zuzana Fasterová	Matiční gymnázium Ostrava

děkana PŘF UP prof. RNDr. Juraje Ševčíka, CSc., děkana Fakulty lesnické a dřevařské ČZU prof. Ing. Viléma Podrázského, CSc., proděkana Přírodovědecké fakulty UK v Praze doc. RNDr. Jana Černého, Ph.D., Mgr. Dagmar Stoklasové a členů poroty.

Vítěz ústředního kola postupuje přímo do mezinárodní soutěže. Jubilejní 20. ročník MBO proběhne 12.–19. července 2009 v japonském městě Tsukuba. Složení celého reprezentačního týmu bude známo po skončení přípravného výběrového soustředění. To je dvoufázové a probíhá ve

spolupráci s PŘF UK v Praze a s Přírodovědeckou fakultou Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Letos se do něj probodovalo 9 soutěžících. Jejich teoretická a praktická příprava bude vedena s důrazem na biologické disciplíny klíčové pro MBO (<http://iboinfo.org>).

Tomáš Grim

FORUM

Citace: triky a pověry

„...v českých vědeckých kruzích [probíhá absurdní debata] o tom, zda se vůbec dají měřit a hodnotit výsledky vědecké práce a jak. Zpochybňování zjevné skutečnosti, že jedna skvělá práce je lepší než sto průměrných a že důležité práce se zpravidla objevují ve špičkových časopisech a jsou zpravidla hojně citovány, zatímco práce bezvýznamné nikoli, je tak nutno vidět spíše jako zábavný materiál k eseji ... než seriózní příspěvek do vážně míněné diskuse.“
V. Novotný: *Kargo kult, český vědecký. Vesmír 2000, 79 (5): 284*

Impakt faktor (IF, viz Živa 2009, 1: XII–XIII) je jen jedním z parametrů hodnocení vědeckého výkonu. Užitečným kritériem je nepochybně citovanost vědeckých prací daného autora. IF je velmi nepřímé měřítko, které se sice hodí pro hodnocení časopisů, ale pro posouzení autorů má velice omezenou platnost. Citovanost naopak měří úspěšnost přímo – citovanost je úspěch. Citaci ostatně můžeme definovat i jako formální ocenění publikovaných výsledků.

Práce, která není citována, nemusela vyjít – nemá totiž žádný vliv na další vývoj vědy. Jinak řečeno, kdyby necitovaná práce neexistovala, ubírala by se věda stejnými cestami. Jistě lze najít výjimky – dílo zapomenutého génia, přehlíženého jeho současníky a znovu objeveného dalšími generacemi. Výjimky však nevyvracejí obecné pravidlo (viz motto).

Proti citovanosti jakožto měřítku kvality někteří namítají, že práce může být citována i proto, že je chybná, a ostatní autoři se její omyl snaží uvést na správnou míru.

Od zastánců tohoto pohledu jsem však zatím neslyšel jediný přesvědčivý příklad. Realita je samozřejmě opačná: chybné práce jsou opraveny erraty (došla-li chyba autorům samotným), případně následnou prací jiných autorů a cituje se pak ona „opravná“ práce. Kdo by citoval nějakou práci jen proto, že se mýlí?

Citovanost prací publikovaných v IF časopisech zpravidla lustrujeme pomocí databáze Web of Science (WoS). Zde je potřeba nezapomínat na tři významné aspekty:

(1) WoS udává u každého článku počet citací včetně autocitací. Ty vypovídají o tom, jak moc daný autor navazuje na své předešlé výsledky (což o kvalitě jeho práce nic neříká) a jak moc publikuje (kdo málo publikuje, nemůže mít dost autocitací a naopak). Tím pádem je počet autocitací jen korelátem jiného měřítka vědeckého výkonu, počtu článků, a je tedy nadbytečný.

(2) WoS zahrnuje i citace spoluautory. Ty vypovídají o kvantitě publikační akti-

vity spoluautorů, což nemá nic společného s kvalitou publikační aktivity sledovaného autora. Pororce autocitací a citací spoluautory může být překvapivě vysoká. Některé – na poměry v oboru – silně citované články se při detailním pohledu překvapivě ukážou jako v podstatě zapomenuté všemi (tedy kromě jejich autorů). Nedávno jsem např. narazil na článek za 15 let citovaný celkem 38× – na ornitologii nadprůměr. Po vyřazení autocitací však zůstalo pouhých 10 plnohodnotných citací – v tomto oboru podprůměr.

(3) WoS umožňuje volbu bez autocitací (View without self-citations), která jednak nevyklučuje citace spoluautory a naopak může omylem vyloučit platné citace stejnojmenným autorem. Ta ovšem uvádí celkový počet článků, které daného autora citují, nikoli počet citací. Je zcela zjevné, že je rozdíl, jestli daný článek cituje jednu nebo více prací autora. Zvláště vědci, jejichž práce silně ovlivnila vývoj oboru a kteří bývají citováni v člancích opakovaně, tak mohou při neznalém používání WoS přijít o stovky či tisíce citací (např. N. B. Davies, A. P. Møller).

Citovanost by v ideálním – tedy neexistujícím – světě měla odrážet pouze kvalitu práce (novost tématu či závěru, kvalitu metod a dat a jejich zpracování apod.). Pestrost faktorů, které mají dopad na citovanost, je ohromující. Než se na ně podíváme, uvedu jedno uživatelské upozornění. Všechny práce o zkreslení citovanosti (citation bias) jsou pouze korelativní. Žádné experimentální studie zatím provedeny nebyly. Nelze tedy vyloučit, že některé z faktorů, které mají údajně vliv na citovanost, jsou vedlejším produktem neuvážovaných matoucích proměnných či vznikly jednoduše jen náhodou – s rostoucí velikostí vzorku v jakékoli analýze roste riziko statistické chyby prvního druhu (tj. zjištění zdánlivého vztahu, který ve skutečnosti neexistuje).

Na citovanost mají samozřejmě vliv oborové zvyklosti, věk autora a další faktory, z nichž mnohé se promítají i do variability v IF (Živa 2009, 1: XII–XIII). Jaké další faktory citovanost zkrusují?

● **Abeceda:** T. Tregenza (1997) zjistil významný negativní vztah mezi citovaností vědce a abecedním pořadím prvního písmena jeho příjmení. Že by bylo „Darwin lepší jméno než Wallace?“ (jak se táže název jeho článku). Vysvětlení tohoto na první pohled bizarního vztahu je celkem nasnadě: literární odkazy jsou v článcích nejčastěji řazeny abecedně (tzv. harvardský systém). Hledáme-li pak vhodný odkaz k nějakému tématu, procházíme seznam od začátku ... a proč hledat dál, když už vhodnou citaci máme?

● **Délka textu:** Delší články (měřeno počtem stran) jsou citovanější (Abt 1998, Leimu a Koricheva 2005a). Důvod? Více stran nejspíš obsahuje více citovatelných informací. Délka článku také může naznačovat jeho kvalitu: počet stran časopisu je omezený a recenzenti a editoři nebudou plýtvat prostorem pro nepodstatné výsledky.

● **Dynamika oboru:** Články bývají více citovány v oborech, které rostou – tj. zvětšuje se počet otištěných článků v daném oboru (Abt 1998).

● **Geografie:** Vědci v USA přednostně citují americké práce, zatímco ti evropští citují z hlediska původu autorů rovnoměrně (Leimu a Koricheva 2005b). Američtí vědci tedy dostanou odpovídající podíl citací v Evropě a disproporčně větší podíl citací na domácí půdě. Rozdílná citovanost kolegů bádajících na podobném tématu a produkujících podobně kvalitní vědu pak může být důsledkem toho, že každý přebývá na jiné straně Atlantiku (Møller 1990).

● **IF:** Všeobecně se věří, že publikováním v časopise s vyšším IF se stane článek viditelnějším („Nature čte přece každý“) a přesvědčivějším („Když to vzali v Science, tak to přece musí být pecka“). Ponecháme-li stranou falešnost obou předpokladů, je zjevné, že kauzalita běží právě opačně – citovanost determinuje IF, ale ne naopak (Seglen 1997). Citovanost konkrétních článků s IF časopisu koreluje jen velice slabě. V podstatě jde o vzorkovací efekt – čím větší podíl článků zahrneme do analýzy, tím těsnější bude korelace. Není divu, vždyť IF je z definice průměrem citovanosti všech článků z dvou po sobě jdoucích let v roce třetím. Mít publikaci v časopise s oslnivým IF nezaručuje častou citovanost (Leimu a Koricheva 2005a).

● **Jazyk:** Neanglické články se v IF časopisech typicky ignorují. Není divu: jednak se nesnadno dohledávají a pokud se už vůbec najdou, není jim rozumět. Je ovšem zodpovědnost autorů poznat, které výsledky jsou regionálního významu a patří do lokálních časopisů a které závěry by mohly být zajímavé pro širší vědeckou veřejnost.

● **Manipulace:** Aneb citováním a pochlebováním k přijetí rukopisu. Citování prací editorů a potenciálních recenzentů rukopisu je dalším možným zdrojem zkrusleného citování literatury (Møller a Jennions 2001).

● **Nepotismus (protěžování):** Strategické citování spolupracovníků a/nebo kolegů

z domovské instituce může sice vyjádřit vděk či posloužit jako dárek (prostředek zavázání si někoho), ale také způsobuje citováním bias (Møller a Jennions 2001).

● **Ne/soulad s dřívějším přesvědčením:** Studie, které podporují všeobecně uznávanou hypotézu, bývají citovány více než ty, které ji odmítnou. Je-li naopak daná hypotéza pod palbou negativní kritiky, mohou být více citovány studie, které ji vyvracejí (Leimu a Koricheva 2005a). Obecně pak platí, že autoři citují práce, které podporují jejich osobní názor, naopak práce, které jsou v rozporu s jejich pohledy či výsledky, buď ignorují úplně, nebo je odsunou do závorky za kouzelnou formulku „but see“ („ale viz...“). Citace tak často slouží jako přesvědčovací prostředek, ne jako odkaz na skutečně relevantní zdroje informací.

● **P-hodnota:** Statistická významnost a velikost efektu pozitivně koreluje s IF časopisu, kde je studie přijata (Murthaugh 2002, Koricheva 2003). Ostatně, četli jste někdy článek v Nature či Science s názvem No evidence for ...? Stejně vlastnosti článku podle některých analýz nemají vliv na jeho následnou citovanost (Leimu a Koricheva 2005a). Jiné studie (např. Møller a Jennions 2001) však podporují dojem, že články nejsou citovány náhodně s ohledem na udávané P-hodnoty. Práce, které testovanou hypotézu podpořily (tj. P-hodnota skončila pod rituální hranicí 0,05), jsou citovány častěji než práce s negativním výsledkem – nezávisle na velikosti vzorku. Ten by však, za jinak stejných podmínek, měl být významnějším kritériem pro rozhodování o kvalitě citovatelné práce. Posedlost signifikantními výsledky (snad založená na bludné záměně mezi statistickou a biologickou významností) se promítá i do prostoru, jaký věnují média publikovaným článkům. Na práce, které podávají očekávatelné výsledky, je veřejnost přednostně upozorňována. Práce, které nepodporují předsudky, očekávání a přání veřejnosti ať laické či odborné, se zametou pod koberec. Pokud se o nich v médiích vůbec dozvíme, dostanou méně prostoru než „pozitivní“ práce (Møller a Jennions 2001).

● **Počet autorů:** Práce s čtyřmi a více autory bývají více citovány než ty s jedním až třemi autory (Leimu a Koricheva 2005a,b). Práce s čtyřmi a více autory jsou sice častěji akceptovány k publikaci, ale méně citovány než práce jednoho až tří autorů (Tregenza 2002). Tak si vyberte...

● **Počet institucí:** Mezinárodní (a tedy interinstitucionální) spolupráce sama o sobě nemá prokazatelný vliv na citovanost ekologických článků. Naopak počet citací roste s počtem institucí, které se na výzkumu podílely, ale jen pokud jde o multidisciplinární studie (Leimu a Koricheva 2005b).

● **Pohlaví:** Ačkoli se v některých oborech udávají rozdíly v citovanosti mezi ženskými a mužskými autory, v ekologii se v tomto směru hraje údajně férově (Tregenza 2002).

● **Prestiž instituce:** Články autorů z uznávaných univerzit jsou citovány více než z těch méně známých (Leimu a Koricheva 2005a). Na rozdíl od ostatních zde uvedených korelací je zřejmé, že příčinnost je nejspíše opačná: prestižní pracoviště

přijmou do pracovního poměru a nechají v něm jen úspěšné (tedy citované) autory.

● **Překlepy:** Opsat bez chyby jméno anglického autora je nepochybně snazší než správně ocitovat např. Hallier-Vanuxeema, Kodandaramaiaha či jiného neanglického autora – což může snižovat „viditelnou“ citovanost neanglických autorů (Kotiah a kol. 1999). Problému se nevyhnu ani autoři s „normálními“ jmény – Price (1998) uvádí příklad biochemického článku M. M. Bradfordové, který byl chybně citován asi 300 (!) různými způsoby, což mu ubralo asi 2 000 citací (správných citací má článek asi 10 000). Mně osobně známý rekord v zastoupení chybných citací zatím drží článek A. Moksese a spol. (1991) – z celkového počtu 138 citací je jich 98 chybně!

● **Sociální aktivity:** U českých ptačích ekologů negativně koreluje kvantita vypitého piva s kvantitou citací – a také počtem článků a jejich průměrnou citovaností (Grim 2008). Zda je za tím nevyhnutelný trade-off mezi časem investovaným do sociálních aktivit (např. těch hospodských) vs. do tvorby vědeckých článků, nebo do břede doložený negativní dopad etanolu (byť v malých dávkách) na kognitivní výkonnost u lidí, či nějaký další provázaný faktor, není jasné. Tento výsledek je tedy otevřen alternativním interpretacím – ostatně jako úplně všechny studie citačního a publikačního zkruslení, které kdy byly zveřejněny.

● **Státní příslušnost:** Studie autorů z neanglicky mluvících zemí se citují v průměru méně než vědci z Anglie, Austrálie či USA (Leimu a Koricheva 2005a). Totéž platí pro pravděpodobnost přijetí rukopisu (Tregenza 2002).

K citačnímu šumu přispívají i další faktory, třeba citační bratrstva. Nemluvě o často lajdáckém přístupu ekologů k citování – vždyť každá čtvrtá (!) citace v ekologii je nepřesná či úplně mylná – citovaný zdroj nepodporuje závěry, které se mu připisují, někdy dokonce tvrdí opak (Todd a kol. 2007, Grim 2009).

Ve výčtu by šlo pokračovat dál. I tak je zřejmé, že citovanost práce není závislá jen na kvalitách samotné studie. Vliv mohou mít vlastnosti autorů, časopisů či směr výsledků. Není divu: věda není žádná objektivní mašina, která si to šine do stanice Velká Pravda. Vědu dělají lidé, tedy tvorové sociální, političtí, manipulační a chybující. Citovanost vědeckého článku ovšem zůstává, i přes uvedené matoucí vlivy, nejlepším dostupným měřítkem hodnocení kvality vědecké práce i autora samotného. V čím větším počtu faktorů se srovnávání autorů liší, tím opatrnější ve svých závěrech bychom však měli být.

Plyne z toho všeho nějaké praktické poučení? Příjmení si s vidinou zlepšeného citačního indexu asi nikdo měnit nebude. Na druhé straně se jistě vyplatí spolupracovat s badateli z prestižních zahraničních institucí – a nejen proto, že výsledný rukopis pak nebývá formulován v nesrozumitelném jazyce Czenglish, což jeho přijetí, potažmo citovanost, opravdu neprospěje.

Druhý ročník fotosoutěže Rostlina s příběhem

Fotografujete rostliny? Máte zvědavou povahu a zájem o přírodu? Nebo jste dokonce profesionální biolog? Pak se zapojte do soutěže! Každý má možnost vyhrát někteřou z atraktivních cen.

Ve světě rostlin se skrývá mnoho pozoruhodných příběhů. Potřebují ale své vypravěče, kteří by je našli a přinesli lidem. Po loňské premiéře se proto letos koná druhý ročník Rostliny s příběhem. Jde o poněkud netradiční fotografickou sou-

těž. Lze do ní zasílat snímky rostlin nebo jejich částí (např. i jednotlivých buněk) a nezáleží na tom, zda jste je pořídili při toukách českou přírodou, na cestách do exotických zemí či v laboratoři.

Ke každému snímku je ale nutné připojit krátký text, jakousi minireportáž o rostlině na fotografii – o jejích biologických zvláštěnostech, významu pro člověka apod. Staňte se tedy na chvíli fotoreportéry, vypátrejte zajímavé informace z rostlinné

říše a pošlete nám svůj příspěvek. Pro inspiraci přinášíme jeden ukázkový.

Pořadatelem soutěže je Ústav experimentální botaniky Akademie věd ČR, v. v. i., ve spolupráci s Odborem mediální komunikace a marketingu AV ČR, Botanickým ústavem AV ČR, v. v. i., a Ústavem molekulární biologie rostlin Biologického centra AV ČR, v. v. i. Partneři jsou Botanická zahrada hlavního města Prahy a Národní zemědělské muzeum Praha, mediálními partnery časopis GEO, Živa a virtuální fotografická galerie <http://wwg.cz>.

Fotografie rostlin s příběhy pošlete do 15. září 2009. Soutěží se ve třech kategoriích: junioři do 20 let, profesionální biologové a veřejnost. V každé kategorii je 1. cena 10 000 Kč, 2. cena 5 000 Kč a 3. cena pak 3 000 Kč. Výherci obdrží také věcné ceny, které věnovaly Botanický ústav AV ČR, Národní zemědělské muzeum Praha, časopis GEO a Živa. Ceny udělí porota složená z biologů a fotografů. Své favority bude volit také veřejnost prostřednictvím internetového hlasování. Nejlepší fotografie s příběhy budou vystaveny během Týdne vědy a techniky (2.–6. listopadu 2009) v budově Akademie věd na Národní třídě v Praze. Další podrobnosti najdete na internetové stránce fotopribeh2009.avcr.cz.

Zelená slípka. Kapradiny se obvykle množí výtrusy. U novozélandského druhu sleziníku *Asplenium bulbiferum* se ovšem vyvinul další, dosti neobvyklý způsob reprodukce. Tato kapradina je „živorodá“. Na listech vznikají mladé rostlinky, které později odpadnou a na zemi zakoření. Pozoruhodná životní strategie byla inspirací pro anglické jméno rostliny – hen and chickens, tedy slepice s kuřaty. Foto M. Kolář



Bíle kvetoucí mečík střechovitý

Rozkvetlé středoevropské louky často vynikají barevnou pestrostí. Ani přítomnost bíle kvetoucích druhů není nijak výjimečná. Za určitou anomálii však považujeme bílé květy u těch druhů, pro které je typické jiné zbarvení. Narušení tohoto geneticky podmíněného „standardu“ je u některých bylin poměrně časté (např. u orlíčku obecného – *Aquilegia vulgaris*), u mnohých rostlin je četnost výskytu albinotických jedinců velmi nízká, např. u většiny našich zástupců čel. vstavačovitých (*Orchidaceae*), u lučních např. *Orchis morio* nebo *O. mascula*. Známe i řadu druhů, u nichž tato anomálie nebyla dosud popsána.

Okvětní lístky mečíku střechovitého (*Gladiolus imbricatus*) mají růzovofialovou barvu. V posledních 25 letech sleduji populaci tohoto druhu téměř každoročně na konci Omšenské doliny nad Trenčianskými Teplicemi v Strážovských vrších a v nivě potoka Svinica v Povážském Inovci, méně pravidelně na dalších lokalitách v Bílých Karpatech. Dosud jsem se vždy

setkával pouze s typicky růzovofialově kvetoucími jedinci, a to v počtu několika tisíc exemplářů. Platilo to až do 22. června 2007, kdy jsem při sledování tohoto druhu v PR Svinica na jedné louce na pravém břehu potoka zaznamenal mezi 450 kvetoucími mečíky i 7 jedinců, kteří měli bílé okvětní lístky. Rostli rozptýleně asi ve 20 m širokém pásu ve střední části louky, jeden z nich v těsné blízkosti normálně zbarvených mečíků.

Uvedené pozorování nepatří k žádným botanickým pozoruhodnostem, ale v této části západního Slovenska jsem se ani já, ani moji kolegové s touto anomálií mečíku střechovitého dosud nesetkali a nezmiňuje se o ní ani běžně dostupná botanická literatura. Bude zajímavé sledovat, jestli se rostliny s touto genetickou odchylkou na lokalitě udrží, případně i rozmnoží, nebo podlehnou přírodnímu výběru a z populace se ztratí. V následujícím r. 2008 se na lokalitě neobjevil ani jediný bíle kvetoucí exemplář mečíku.



Bíle kvetoucí exemplář mečíku střechovitého (*Gladiolus imbricatus*). Foto J. Májsky

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

Oprava

V Živě 2009, 1: XVI jsme v anglickém souhrnu článku P. Heneberga Discovery of Stem Tumour Cells – Change in Views on Initiation and Progress of Tumour Development uvedli nesprávný překlad pojmu nádorové kmenové buňky – stem tumour cells. Správný překlad zní cancer stem cells. Autorovi i čtenářům se omlouváme.

Inzerce

Prodám: Fauk, Habětín: Geologie pro zeměpisce; Dvořák, Růžička: Geologická minulost země; Bouček, Kodým: Geologie I., Čepek: Hlubiny Země; Vondráček: Fauna ČSR 9 – Mery; Šilhavý: Fauna ČSR 7 – Sekáči; Velenovský: České houby I–V (1920–22); Chvilky v přírodě: 1941, 1942, 1944, 1945; Živa: 1954, 1955, 1956, 1961, 1962, 1965, 1966.
Luděk Hucula, Chlum 20, 270 21 Pavlůvek, tel. 606 785 133

21. květen – 31. srpen 2009: Země očima DPZ. Výstava představující metody, způsob, zpracování a hodnocení družicových dat a jejich využití. Předsálí Geografické knihovny PřF UK v Praze na Albertově. Více na www.natur.cuni.cz.

23.–28. srpen 2009: Praktický kurz biologie pro středoškolské učitele. Akademické a univerzitní centrum Nové Hradky. Pořádá Akademie věd ČR ve spolupráci s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích. <http://otevrenaveda-novehrady.avcr.cz>.

1.–5. září 2009: 2nd European Congress of Conservation Biology. Conservation biology and beyond: from science to practice. Česká zemědělská univerzita. Více informací na www.eccb2009.org.

5.–11. říjen 2009: Ekofilm. XXXV. Mezinárodní filmový festival o životním prostředí, přírodním a kulturním dědictvím. České Budějovice, Český Krumlov. Více informací na www.ekofilm.cz.

Kontaktní adresy autorů

Jiří Danihelka
Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
Poříčí 3b
603 00 Brno
e: danihel@sci.muni.cz

Jan Farkač
Katedra ochrany lesa FLD ČZU
Kamýčká 1176
165 21 Praha 6 – Suchbátka
e: farkac@fld.czu.cz

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

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

Tomáš Grim
Katedra zoologie PřF UP
tř. Svobody 26
771 46 Olomouc
e: tomas.grim@upol.cz

Libor Grubhoff
Parazitologický ústav BC AV ČR, v. v. i.
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e: liborex@paru.cas.cz

Radim Hédl
Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
Poříčí 3b
603 00 Brno
e: hedl@ibot.cas.cz

Petr Heneberg
Ústav obecné biologie a genetiky 3. LF UK
Ruská 87
100 00 Praha 10
e: petrhen@img.cas.cz

Jakub Hruška
Česká geologická služba
Klárov 3
118 21 Praha 1
e: hruska@cgu.cz

Štěpán Husák
Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
Dukelská 145
379 82 Třeboň
e: husak@posta.butbn.cas.cz

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

Jan Janko
Masarykův ústav a archiv AV ČR, v. v. i.
Gabčíkova 2362/10
182 00 Praha 8
e: janko@mua.cas.cz

Petr Jan Juračka
Katedra ekologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: scientik@gmail.com

Jiří Klimeš
Ústav biol. a chorob volně žijících zvířat VFU
Palackého 1/3
612 42 Brno
e: klimesj@vfu.cz

Jan Kolář
Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.
Rozvojová 135
165 02 Praha 6
e: kolar@ueb.cas.cz

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

Radan Květ
J. Babáka 7
612 00 Brno
e: kvet.r@seznam.cz

Vendula Kubačáková
Katedra biologie a ekologie PřF OU
Chittusihovo 10
710 00 Ostrava
e: KubacakovaV@seznam.cz

Ivan Literák
Ústav biol. a chorob volně žijících zvířat VFU
Palackého 1/3
612 42 Brno
e: literak@vfu.cz

Jozef Májský
Správa CHKO Biele Karpaty
Trenčianská 31
914 41 Nemšová, Slovenská republika
e: jozef.majsky@sopsr.sk

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

Václav Pavel
Ornitologická laboratoř PřF UP
Křížkovského 8
771 47 Olomouc
e: vaclav.pavel@upol.cz

Milan Řezáč
VÚRV, v. v. i., odd. entomologie
Krnovská 507
161 06 Praha 6
e: rezac@vurv.cz

Naděžda Špačková
Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Královopolská 135
612 65 Brno
e: spackova@ncbr.muni.cz

Pavel Vašák
Zelený pruh 34
146 00 Praha 4

Summary

Špačková N.: Acquaint Yourself with Quadruplexes

Guanine quadruplexes are among the most interesting of DNA molecules. Although they have been known since the 1960s, they have attracted attention particularly over the last 10 years. Scientists anticipate that these molecules may play an important role in key biological processes. This hypothesis is supported by the fact that their existence *in vivo* has already been proved. Their potential can be used in medicine, and they also offer promising material for nanotechnology.

Heneberg P.: Mast Cell: Not only Mr Hyde

The textbook role of mast cells is their participation in allergic reactions, but they also prove to be vital in preservation of tissue integrity and functions, they influence our nervous system and they are a key factor in minimizing the effects of animal venoms.

Hédl R., Szabó P.: Forests of Děvín from the Middle Ages up to the Present Time

Děvín hill in the Pálava region combines within its territory a relatively great natural diversity and an interesting history. Its contrasting geomorphology allows for the existence of a wide range of vegetation types characterized by the extraordinary richness of its flora and fauna. The article focuses on forest vegetation and its history from the Middle Ages up to the present.

Danihelka J.: Discoveries and Losses of South Moravian Salt Marshes – *Aster canus*

As late as 2007 an almost 200-year-old mystery of the natural distribution of *Aster canus* in South Moravia was solved. Until recently only one set of literary data existed on the distribution of this rare halophytic species. However, the study of ancient literature revealed the existence of further information on this species. The results of this study of literature and herbaria are summarized and coupled with research into the history of South Moravian salt marsh flora and its destruction.

Chytrý M., Pyšek P.: Where are Invasive Alien Plants Spreading? 3. General Theory of Invasibility

Results of study carried out in areas with varying natural conditions and varying floral composition, as well as on the history of man's influence on nature show that the invasive potential of plant communities is not an accidental phenomenon but that it follows general rules. A general theory on invasibility may be of great importance both for ecological theory and practice. Such theory enables us to foresee where and under which conditions the highest invasion risk occurs, and this can be used in combination with effective conservation management to prevent or reduce risk.

Malíček J.: Middle Part of the Vltava Stream and its Flora

The Vltava greatly influences the character of the Czech countryside, representing an important migration pathway, centre of biodiversity and a refuge for endangered communities. Although the middle part of the Vltava stream was greatly influenced by the construction of water reservoirs, this territory can serve as an example of the so-called river phenomenon. In contrast to the lower part of the Vltava stream, its middle part has been less studied and so can present interesting new discoveries.

Kovář P. et al.: Ecology of Disturbed Localities 3. Allochthonous Substrates in the Landscape

This article emphasizes the interdisciplinary study of spontaneous processes related to biodiversity changes during colonization of toxic substrates (ore/ash slag deposits) by different groups of organisms, from microscopic fungi, soil algae, lichens, and mosses to herb and woody stands with their associated invertebrates and vertebrates, such as mites, aphids, ants, psammophilous insects, some birds and mammals. The practical results of these studies include suggestions on how to restore the vegetation on these non-natural bodies at a minimum cost.

Juračka P. J., Petrusek A.: Stories from the Scanning Microscope 1. "Larvae with a Hair-style"

Zoëas are early larval stages during crab ontogenesis. They differ from adults both morphologically and bionomically. In photos, grooves in the front part of the carapace turned around 180 degrees resemble women's faces.

Kubačáková V., Valová M.: Water Fleas and Seed Shrimps of the Heřmanický rybník Fishpond – Examination of Salt Waters

Since the 1960s the Heřmanický rybník Fishpond in the North Moravia has been used for managed filling with saline, heavily mineralized water from mining and for subsequent mixing and dilution. The authors studied the possible effects of fishpond salinity increased by such activity on species composition and the numbers of water fleas (*Cladocera*) and seed shrimps, also known as ostracods (*Ostracoda*).

Rezáč M.: Owlflies, the Jewels of Our Steppes

Owlflies are important representatives of rock steppes. As their habitats have become overgrown since grazing has ceased, these conspicuous insects have become increasingly rare. Two owlfly species have been found in the Czech Republic. The European Owlfly (*Libelloides coccajus*) was repeatedly observed in what is now the Křivoklát Area UNESCO Biosphere Reserve (Central Bohemia) during the first half of the 20th century. The East European *Libelloides macaronius* has occurred in two isolated areas: in Central Bohemia and South Moravia.

Literák I. et al.: Less Known Bird Parasites – Mites of the Family Harpirhynchidae

Mites from the family *Harpirhynchidae* are permanent highly specialized skin-dwelling bird parasites. The representatives of the genus *Harpirhynchus* create macro-

scopic voluminous cutaneous cysts located mainly at the base of the wings. In various bird species and genera, some new species from the family studied have been identified. Because these parasites are host-specific, more hitherto unknown species are expected to be found.

Chutný B., Pavel V.: The Bluethroat – An Inconspicuous Jewel of Our Bird Kingdom

The Bluethroat (*Luscinia svecica*) is a small turdid passerine with ten subspecies inhabiting a huge distribution range extending from Europe to Alaska. In the Czech Republic, two subspecies occur – the White-spotted Bluethroat (*L. s. cyanecula*), originally considered to be migrating there only (its nesting was not confirmed in the Czech Republic until the second half of the 20th century), and the Red-spotted Bluethroat (*L. s. svecica*) found in the Krkonoše Mountains as late as 1977.

Májský J.: Observing Eastern European Hedgehog Mating

A short note on mating behaviour in the Eastern European Hedgehog, also known as the Southern White-breasted Hedgehog (*Erinaceus concolor*).

Fejfar O.: Palaeontologic Discoveries in South America Made by Charles Darwin I.

As a continent, South America had been isolated from other continents for a long time, which caused the origin and evolution of some specific mammal groups (e.g., *Xenarthra* or *Meridiungulata*, the so-called southern ungulates) to have no analogy elsewhere. Charles Darwin travelling on HMS Beagle around the world was among those pioneers who discovered fossils of these unique mammals.

Kovář P.: Ecology of Extremes: Life on Fly Ash – Volcanoes and/or Sedimentation Ponds

Volcanic activity is an important part of the natural history of the high Andes. We studied vegetation composition and diversity on old inactive (Chimborazo) and active (Cotopaxi) volcanoes. The vegetation was sampled on lahars of different age and compared with a Central European industrial deposit with similar substrate characteristics. Study of colonization and succession in the young volcano material and in the areas disturbed by human activities would help to elucidate the mechanisms behind vegetation and landscape restoration.

Hruška J. et al.: Acid Rain Effects on Forest and Water Ecosystems 2. The Effect of Sulfur and Nitrogen Deposition on Soil and Forests

In the Czech Republic the direct effect of SO₂ on the mountain forests decreased during the 1990s as a result of the desulfurization of large SO₂ sources. Chronic soil acidification, nutrient base cations (Ca, Mg, K) depletion and aluminum mobilization has been the most important mechanism behind forest damage since the 1990s. Despite a significant decline in atmospheric deposition, its present level together with high uptake of base cations by Norway Spruce monocultures will not allow significant soil recovery during the next few decades. In addition, critical loads for nutrient nitrogen have been significantly exceeded in mountain forests.