

Slovo na zamávanou

Na konci r. 1996 mi bylo po čtyřletém členství v redakční radě Živy přisouzeno volbou rady stát se jejím předsedou. Mezi má předsevzetí směřující k obnovení rozsahu časopisu (ze čtyř čísel na šest ročně) a k inovacím v jeho formě i obsahu (citlivá grafická modernizace s členěním na odbornou a informační kulérovou část, rozšíření náplně o experimentální biologické disciplíny) patřilo také zkrácení doby působnosti ve funkci. Z tří mých předchůdců v postpurkyňovské Živě, obnovené v r. 1953 (O. V. Hykeš, 1953–55), působili kontinuálně po dlouhá období A. Pilát (1956–72) a S. Hejný (1973–96). Stejně jako bylo žádoucí na univerzitách, kam naše „ztracená generace“ přišla po r. 1989 do všeobecně dosti tristních poměrů, vrátit kvalifikační procedury do standardních poměrů a postupně věkově posunout výkonem a nikoli „zásluhami“ (tj. vysezením) podložené docentury a profesury z předdůchodového do produktivního věku, tak si též žádal změnu rytmus střídání na jiných postech ve prospěch štafetově stimulované podpory kreativity v konkurenčním prostředí. Vzorec známý z dosavadní kariérní empirie kdekoli ve společnosti (zestárnout a případně zemřít na postu nebo odejít z donucení jako opotřebovaná překážka rozvoje) mě v případě Živy vedl k přání docílit jednociferného čísla co do počtu let ve funkci, počínaje mnou samým. Limitovaný počet let by měl postačovat pro ucelenou pracovní etapu, na niž by navázal někdo další. Nutno přiznat, že se mi nepodařilo tento vnitřní slib dodržet podle představy, těch let ve vede-

ní redakční rady Živy mám za sebou nakonec 11. Nejbližší okolí si vždy našlo vážný důvod k přesvědčování, že zrovna teď je k odchodu nevhodná chvíle a Živa by byla ohrožena (ať už se zrovna „zabíhal“ nový vedoucí redakce, reformovala Akademie věd dle novely zákona nebo nastala nějaká jiná existenční nejistota). Ke „střídání stráží“ tedy dochází nyní (trochu symbolicky v roce 20. výročí politické změny) a jsem přesvědčen, že nová volba padla na člověka s optimálními parametry pro vedení redakční rady. Mám na mysli soubor vlastností, resp. schopností charakterizující perspektivního vědce i univerzitního pedagoga s vynikajícími výsledky a také už s vlastními žáky v oboru, navíc se vzácným darem a rovněž odhodlaností biologií poutavě přibližovat laickým, leč vzdělaným zájemcům. Nemělo by být pochyb o tom, že bude dobře komunikovat a spolupracovat s redakcí a bude jí k dispozici při nutnosti cokoli akutního řešit. Věřím, že doc. Jan Suda je pravou osobností pro tuto výzvu.

Velmi rád bych na tomto místě poděkoval za práci na společném díle všem členům redakční rady Živy, které jsem měl tu čest při popularizačním úsilí blíže poznat – někteří z nich už bohužel nejsou mezi námi, jiní z mladších generací v radě působí kratší dobu. Týká se to i všech dalších spolupracovníků pořizujících odborné recenze, získávajících nové články od autorů, tak či onak časopis podporujících. Vděčný zůstanu osobnostem vystřídavším se za mě přítomnosti v redakci časopisu, především šéfredaktorkám Š. Orlíkové,

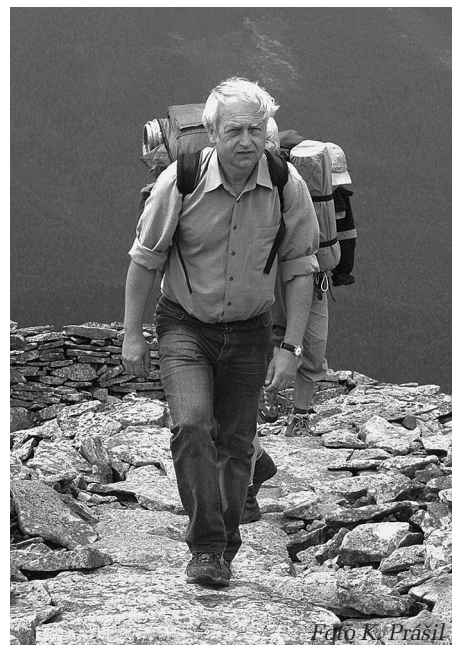


Foto K. Prášil

L. Krupkové a J. Šrotové – každá z nich našla naplnění dobové role, od záchrany časopisu před reálně hrozícím zánikem přes rozkošatění aktivit (nové rubriky, udělování cen za články v různých kategoriích, edice speciálních čísel, výstavy autorů v Galerii a literární kavárně knižkupectví Academia) až po celkovou modernizaci, webovské stránky a archivy Živy na CD nosičích, spolupráci s veřejnými médii. Na tomto vývoji se v redakci postupně podíleli nebo podílejí další: J. Trčková, K. Bodlákova, A. Funk, T. Chýlová a J. Jiříková, jakož i nezapomenutelný „nestor“ všeho živáckého dění, výtvarník (a hudebník) S. Holeček. Jim také děkuji za to, že mi dopřáli posbírat společnou obohacující zkušenost. Čtenářům Živy přeji, aby jejich pospolitost ve sdíleném zájmu o fenomén života v přírodě rostla a časopis je dokázal o nejnovější poznání v této sféře svébytnými prostředky obdarovat!

Jan Suda

Na startovní čáře

Již bezmála čtvrtstoletí uplynulo od chvíle, kdy jsem prvně hltal stránky Živy – docela jasně si vybavuji, že se psal rok 1986 a bylo to číslo 4, ročník 34. Tenkrát by mne nenapadlo, že jednou dostanu příležitost podílet se na tvorbě tohoto nejstaršího domácího biologického časopisu, ať již jako člen redakční rady, nebo – od letošního roku – jako její předseda. Vzhledem k tomu, že za ty více než dvě desítky let mne Živa výrazně ovlivnila a dodnes mi zprostředkovává kontakt s nejrůznějšími biologickými obory a jejich objevy, vnímám svoji novou pozici jako určitou možnost jí vše vrátit.

Těch výzev, které si na samém počátku svého působení uvědomuji, není málo. Páteří dobrého časopisu jsou kvalitní autoři, kteří v určité oblasti představují na

slovo vzaté odborníky, ale zároveň jsou schopni často komplikované poznatky podat srozumitelnou a čtivou formou široké veřejnosti a pro svůj obor čtenáře jednoduše nadchnout. Zajištění takových příspvatelů však není úkol nikterak banální a často připomíná běh na dlouhou trať. Je nasnadě, že se výše naznačené autorské předpoklady často mýjejí – mnoho špičkových badatelů s publikacemi v prestižních mezinárodních periodikách jen obtížně hledá cestu k popularizaci, pokud se o takový krok vůbec pokusí. Navíc současná kritéria pro hodnocení vědecké práce popularizací moc nepřejí. Z badání se tak do značné míry stává jednostranná honba za články v tzv. impaktových časopisech (tj. zahrnutých v souborné databázi Web of Science) a psaní populárně nauč-

ných příspěvků je chápáno jen jako určitý přívažek, jako altruistické chování. Nelze se proto divit, že zejména v nejdynamičtěji se rozvíjejících odvětvích biologie, jakými jsou např. genomika a proteomika, je popularizace odsouvána na vedlejší kolej a autorů ochotných věnovat svůj čas této aktivitě je jako šafránu.

V současně době navíc nestačí jen nabízet atraktivní témata, stále podstatnější roli hraje ekonomická úspěšnost. Jejím měřítkem v případě časopisu bývá počet čtenářů, zejména stabilních předplatitelů, jehož případný pokles by mohl přinést některé nepopulární kroky. Je nasnadě, že Živa je periodikem pro určitou část populace, která upřednostňuje ucelené a kriticky podané informace před rychlokvaškami, důvěryhodnost před polopravdami, věcnost před prvoplánovou snahou šokovat. Nicméně ve světě, kde na nás nejrůznější média chrlí nepřehledné množství informací, hrozí reálné riziko, že právě zprávy střízlivě popisující určitou skutečnost zapadnou a mnoho čtenářů (zejména mladších ročníků) se raději uchýlí k pohodlnější cestě, kdy rezignují na aktivní vyhledávání hodnotných informací a spokojí se s pou-

hým přebíráním útržků často z pochybných zdrojů.

Právě mladší generaci (studenty středních a vysokých škol) považují za důležitou cílovou skupinu, na niž bych se chtěl soustředit. Věřím, že se dříve či později stanou i pravidelnými přispěvateli, těmi, kdo budou Živu rozvíjet v budoucnu.

Jedním ze způsobů, jak oslovit čtenáře, jsou atraktivní webové stránky. Jakkoli patřím mezi zastánce tištěného časopisu, internet s sebou jednoznačně přináší další prezentační možnosti. Během posledních měsíců webové stránky Živy doznaly podstatných změn, byl bych však rád, aby další změny a vylepšení v dohledné době následovaly: aby internetové stránky byly živé, aby se staly fórem pro různorodé diskuse a výměny názorů, aby zde byly publikovány rozsáhlejší obrazové přílohy k jednotlivým článkům, které nebude z kapacitních důvodů možné začlenit do tištěné verze, aby se tu v plném znění objevovaly oceněné příspěvky atd. Z hlediska celkového ladění časopisu se kloním k zachování a dalšímu rozšiřování nabízených témat – aby se k Živě rádi vraceli jak experimentálně zaměřeni vědci trávící dny s pipetou, tak terénní biologové, kteří se nejspokojeněji cítí uprostřed rozkvetlé horské louky. Živa by se měla vyjadřovat k aktuálním tématům biologie, k objevům, které hýbou vědeckým světem, vždy však kritickou formou, jíž čtenáři mohou důvěřovat (nezřídka totiž i vědecké přílohy našich deníků sklouzávají ke značnému zjednodušení až polopravdám). Dovedu si též představit vydávání občasných monotematických čísel detailně probírajících určitou problematiku (a v konečném důsledku představujících cenný studijní materiál), v úvahu přichází např. i zavedení přednáškového cyklu pro veřejnost, kde budou prezentovány články s největším čtenářským ohlasem. Je potřeba, aby si časopis nadále udržel svůj profesionální design a jeho grafická stránka nesklouzla k pouhé líbivosti. Velmi důležité vodítko

pro další směřování samozřejmě představuje ohlas čtenářů – neváhejte nám proto prosím posílat své připomínky, postřehy a náměty, jak časopis vylepšit.

Pro sebe samotného chápu nový post jako ideální možnost propojení vědeckého a pedagogického působení, jako určitou formu relaxace a odpoutání se od psaní grantových návrhů a zpráv, impaktivních publikací a vyplňování nejrůznějších formulářů apod. Očekávám, že bude více příležitostí setkávat se s novými zajímavými lidmi a zejména blíže spolupracovat s redakcí i celou redakční radou, s kolegy, kteří mají podobné vnímání světa. Samozřejmě přichází i pocit daleko větší zodpovědnosti za Živu. Jsem si dobře vědom její bohaté historie (vždyť kolik věcí přetrvalo více než jedno a půl století?), zápalu a nasazení mých předchůdců v redakční radě a v redakci, kteří časopis utvářeli, uvědomuji si, kolik generací čtenářů už vlastní Živa oslovila a formovala. A právě v tom vidím obrovský význam a nezastupitelnost našeho časopisu. Jen pro srovnání – naprostá většina renomovaných vědeckých časopisů vychází v mnohem menších nákladech a sdělení v nich si často přečte (a porozumí jim) jen hrstka vyvolených. Měřeno skutečným dopadem na čtenářskou obec, považuji popularizační časopisy, jako je Živa, přinejmenším za stejně důležité (ne-li důležitější) jako periodika striktně vědecká.

Z pohledu nástupce bývá vždy mnohem snazší přebírat dílo, které nefunguje a potýká se s problémy, neboť v takovém případě lze lehce zaregistrovat i nepatrné vylepšení, drobný posun kupředu. To však není případ současné Živy. Za to, že před sebou dnes máme moderně koncipovaný, různorodý a důvěryhodný časopis, který reaguje na aktuální dění v biologickém světě, patří velký dík prof. Pavlu Kovárovi, jenž Živu po více než desetiletí vedl správným směrem a zanechal za sebou vysoko položenou latku. Pokud bych se za pár let ohlédl zpět a viděl změny podobné



Foto R. Sudova

těm, které nastartoval P. Kovář, myslím, že bych mohl být se svým působením spokojen.

Na začátku nového období bývá zvykem dávat si určitá předsevzetí, formulovat závazky a představy. Mojí vizí pro nadcházející léta je, aby Živa stále byla pro čtenáře nejrůznějšího věku, znalosti i zájmu věrným průvodcem na cestě poznání, abychom si při jejím čtení uvědomovali fascinující diverzitu a spletitost živého světa, aby přispěla k našemu obhacení nejen odbornému, ale i lidskému, abychom s její pomocí lépe dokázali vnímat krásu přírody. Přál bych si, aby beze zbytku bylo naplněno jméno časopisu – aby Živa žila aktuálními a pestrými tématy i působivými fotografiemi, žila v myšlenkách autorů a v tvůrčích diskusích redakce i redakční rady a zejména, aby znovu a znovu ožívala v rukou svých čtenářů.

Redakce

Botanik Jan Suda

Nový předseda redakční rady časopisu Živa, doc. RNDr. Jan Suda, Ph.D., vystudoval biologii se zaměřením na systematiku a ekologii cévnatých rostlin na Přírodovědecké fakultě UK v Praze. Již ve své dizertační práci na katedře botaniky PFF UK se zaměřil na propojení moderních analytických metod s tradiční taxonomií, konkrétně na využití průtokové cytometrie v biosystematice rostlin, později i v ekologii a populační biologii (o metodě viz Živa 2005, 1: 46–48). Kromě průtokové cytometrie patří mezi hlavní témata jeho vědeckého zájmu karyologie, cytometrie založená na analýze obrazu, numerická taxonomie (s využitím mnohorozměrných statistických postupů), biosystematika polyploidních komplexů a flóra Středozemí a Makaronésie.

Od r. 1998 přednáší na Přírodovědecké fakultě UK v Praze, od r. 2005 je vedoucím oddělení cévnatých rostlin na katedře botaniky, kde také vede diplomové a dizertační práce. Z jeho iniciativy byla na katedře zřízena cytometrická laboratoř, která teď pod jeho vedením slouží k výuce a samostatné vědecké činnosti posluchačů všech stupňů studia. Od r. 2000 působí také v Botanickém ústavu AV ČR, v. v. i., od r. 2003 i zde vede laboratoř průtokové cytometrie. O šíři jeho vědeckých aktivit svědčí též počet projektů, v nichž je řešitelem, spoluřešitelem nebo spolupracovníkem (více než 30 projektů). Za vynikající výsledky vědecké práce získal v r. 2008 Cenu Akademie věd pro mladé vědecké pracovníky (spolu s P. Trávníčkem, viz Živa 2008, 5: LXXVI).

Z jeho rozsáhlé vědecké publikační činnosti je třeba zmínit alespoň spoluautorství na knize *Flow Cytometry with Plant Cells. Analysis of Genes, Chromosomes and Genomes* (J. Doležel, J. Greilhuber a J. Suda [eds.], Wiley-VCH 2007), která představuje vůbec první souhrnné zpracování věnované aplikacím průtokové cytometrie v biologii rostlin. Je členem redakčních rad časopisů *Preslia* a *Folia geobotanica*, recenzuje články pro více než desítku periodik včetně např. *Annals of Botany*.

J. Suda se také rád a často věnuje popularizaci. Do Živy napsal více než 20 článků, některé z nich byly oceněny. V r. 2003 získal Cenu Živy Junior (do 30 let) za článek *Sichy a jejich příbuzenstvo* (Živa 2003, 3: 110–114), v r. 2007 Purkyňovu cenu za nejlepší článek – *Endemické jeřáby – perly mezi českými dřevinami* (s P. Vítem, Živa 2006, 6: 251–255) a v r. 2008 čtenářskou Cenu Antonína Friče za šestidílný seriál *Kapsko – Botanický ráj* (s R. Sudovou, 2007, 1–6). Členem redakční rady Živy je od r. 2003.

Jan Jeník inspirující

Učíte se kuchařem, studujete všechny světové kuchyně, ale vařit a ochutnat můžete jen kuchyni českou; učíte se ekologii a vidíte jen ekosystémy České kotliny, mimo ně se obvykle dostanete jen do slovenských Karpat a občas do „sprátelené“ ciziny. Takové bylo univerzitní vzdělávání terénních přírodovědců před r. 1989. Zanechávalo v nás strašlivou touhu vidět na vlastní oči náky z chobotniček nebo tropický les. Jen občas byla něčí touha uhašena, a ten pak sloužil jako světloňoš pro ostatní. Takovou osobností byl pro geobotaniky, neboli ekology rostlin, v 70. a 80. letech Jan Jeník. Poté, co strávil v 60. letech tři roky na univerzitě v Ghaně, vrátil se do vlasti. V době normalizace od r. 1970 však učit na Univerzitě Karlově nemohl a získal až nejprve na průhonickém a pak na třeboňském pracovišti Botanického ústavu ČSAV. Svůj velký pedagogický talent mohl uplatňovat hlavně při psaní popularizačních článků a knih. Přesto i v Třeboni a z Třeboně výrazně působil na vyrůstající generaci rostlinných ekologů, v neposlední řadě také svým záběrem od rostlinných orgánů po ekosystémy.

Jan Jeník byl pedagogem – od rána, kdy jsme šli společně do třeboňského Bílého beránka na snídani, přes diskuse o nové literatuře při kávě, opravování a překládání rukopisů, až po večeře s kolegy a hosty v některé z třeboňských restaurací. Těžko je dnes k uvěření, jaký význam pro každého účastníka měly několikadenní kurzy tropické botaniky, které vedl na terénní stanici Lužnice u Třeboně. Kurzy se ko-

naly v angličtině, byli na ně pozváni i jiní výzkumníci, kteří měli zkušenosti z tropů, např. z Vietnamu nebo z Kuby, a alespoň jeden cizinec, ať už host nebo starousedlík, který ospravedlňoval snahu nás mladých hovořit anglickým jazykem, který jsme ovládali opravdu na nevalné úrovni.

Přišla sametová revoluce a Jan Jeník se v r. 1990 vrátil na své původní působiště, Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy. Tam se stal profesorem a vedl katedru botaniky až do r. 1995, kdy dosáhl důchodového věku. I potom však na fakultě působil jako emeritní profesor, přednášel, vedl semináře a exkurze, zaváděl nové kurzy. Dodnes tam má pracovní místo. V důchodovém věku jej také částečně znovu zaměstnal v letech 1996–2006 Botanický ústav AV ČR, tentokrát na průhonickém pracovišti. V posledních letech přednáší Jan Jeník na České zemědělské univerzitě v Praze, kde také v r. 2005 obdržel doktorát *honoris causa*. Z „undergroundového“ pedagoga se tedy ve svobodných poměrech stal opět oficiálně uznaný univerzitní učitel.

Svobodné poměry Jana Jeníka také přivedly do organizace vědy, např. jako předsedu komise hodnotící činnost ústavů Akademie věd v letech 1994–97. Mezinárodní vědecký a odborný svět ho přivítal jako na slovo vzatého znalce nejrůznějších ekosystémů a typů vegetace, od tropů po polární kraje, od mangrovů po velehory, od pouští a savan po rašeliníště. Program UNESCO/MaB (Man and Biosphere = Člověk a biosféra) využíval jeho znalostí a zku-

šeností zejména při zřizování a hodnocení stavu biosférických rezervací. Do nových obrátek uvedl v 90. letech jako předseda našeho národního komitétu MaB činnost tohoto významného mezivládního programu. Stále je v něm činný a ochotně dává k dispozici své zkušenosti z ochrany přírody a krajiny. Nositelem Ceny Sultana Quabooze, ekologické obdoby Nobelovy ceny, z r. 1993 je tedy více než zaslouženě, stejně jako medaile De scientia et humanitate optime meritis, kterou mu v r. 1997 udělila Akademie věd ČR za zásluhy o českou vědu.

Ve svobodných poměrech se Janu Jeníkovi také otevřely cesty do světa, částečně ve službách UNESCO/MaB (např. do Bolívie v r. 1994, kde v Andách vystoupil na nejvyšší vrchol ve svém životě), ale i v různých jiných programech mezinárodní vědecké spolupráce. V r. 2003 jsme ho viděli v Appalačských horách v USA při přípravě české účasti v mezinárodním programu dlouhodobého ekologického výzkumu. V posledních letech vyjíždí za polární kruh do švédského národního parku Abisko, kde se se svými spolupracovníky a žáky podílí na srovnávacím výzkumu obdobných ekosystémů v Arktidě a ve středoevropských horách. Tady daleko od domova zase spolupracuje s kolegy z třeboňského pracoviště – nejsou to sice tropy, ale jeho inspirativní postřehy, které nám přijel v lednu 2009 do Třeboně přednést, stály za to.

K 80. narozeninám, které oslavil 6. ledna, mu přejme, aby ještě po dlouhá léta byl tím duševně mladým, nadšeným a inspirujícím botanikem, lesníkem a krajinným ekologem, jak ho známe.

Jan Jeník v závětrí anemo-orografického systému Mondalen-Slatta-njulla.

Na obzoru je vidět Abisko-Lapporten, tedy Laponská brána, symbol Laponců Abiska. Foto M. Kociánová, srpen 2007



Blahopřání

Dne 7. února 2009 bylo členovi redakční rady časopisu Živa Miloslavu Studničkovi 60 let. Zaměstnáním – výstižněji snad posláním – je ředitel Botanické zahrady Liberec (od r. 1990) a povoláním i kvalifikací taxonom a geobotanik. V posledních letech při studijních cestách navštívil Venezuelu, Nikaraguu, Mexiko, dvakrát Brazílii. Kromě působení v Živě je čestným členem Darwinian, členem mezinárodních společností International Carnivorous Plants Society (od r. 1976) a British Fern Society (od r. 1996). Jeho bibliografie příspěvků odborných a popularizačních periodik a knih je obdivuhodná, stejně jako jím postupně budované expozice liberecké botanické zahrady. Nejvýmluvněji o něm vypovídají články, které publikoval právě v našem časopise. Redakce a redakční rada mu i za čtenáře přeje do dalších let zdraví a stále stejný elán.

Karel Hudec

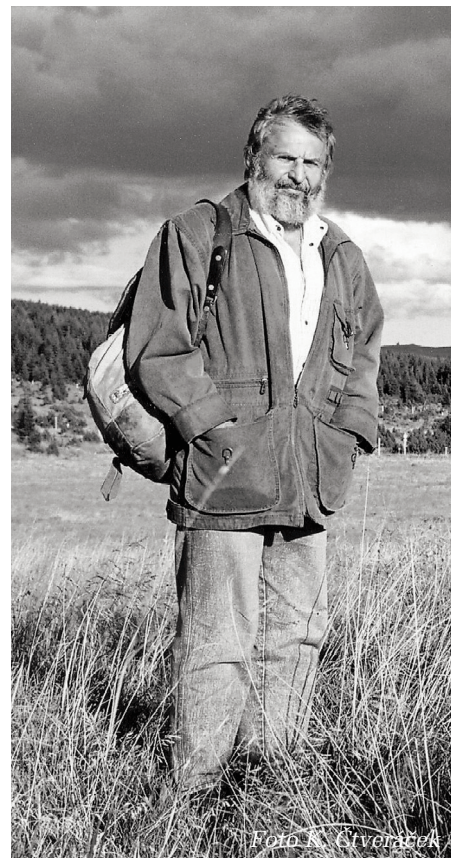
75 let Miloslava Nevrlého

Před několika lety jsem se po delší době opět dostal do Jizerských hor. U boudy na úpatí rozhledny Štěpánka u Příchovic jsem zakoupil pohlednici, vypsals jméno Dr. Miloslav Nevrlý, libereckou adresu a dal majiteli k ofrankování a odeslání. Po nalepení známky pravil dotyčný, vida jméno adresáta, „Máte vzácného přítele!“ Tak jsme byli potěšeni tři, neboť jsem to časem řekl i Mílovi.

RNDr. Miloslav Nevrlý se narodil v Praze 29. 10. 1933, kde také vystudoval v letech 1944–52 gymnázium a 1952–57 systematickou zoologii na tehdejší Biologické fakultě UK. Tématem jeho dizertační práce, vedené doc. W. Černým, byla slepá střeva u ptáků. Ještě v roce ukončení studia se stal zoologem v Severočeském muzeu v Liberci, kde pak zůstal až do r. 1999. V letech 1965–96 byl vedoucím přírodovědeckého oddělení, od r. 1958 redaktorem a od č. 3/1967 do č. 20/1997 hlavním redaktorem Sborníku Severočeského muzea – přírodní vědy. Tolik výčet suchých fakt. Obsáhlý soubor publikací však prozrazuje víc. Pro ornitologa jsou základní zejména práce o ptactvu Jizerských hor a ornitologická bibliografie tohoto pohorí (1975), k tomu pak řada drob-

ných příspěvků a údaje v různých nepublikovaných zprávách a posudcích chráněných území a míst uvažovaných k větším zásahům do přírody (soupis je možno nalézt především ve vlastní autorově Bibliografii za roky 1954–1999, Liberec 2000). Neobyčejnou všestrannost přírodovědného pohledu však zvýrazňují neméně početné a kvalitní práce i příspěvky a posudky chiropterologické, entomologické i botanické.

Odbornost však asi není to hlavní, co z Míly udělalo neobyčejně známou osobnost, ač je „individualista a samotář“ (interview v Jizerské a Lužické hory, 1996). Je to šíře jeho zájmů – od přírody po historii pomníků, lupičů, kouzel, rozhleden – prostě Jizerských hor a života jejich obyvatel dřívějších i nyníšších. Ale nejen Jizerských hor: k jeho domicile patří především Karpaty, které popisuje v půvabných knihách. Z cest však těží i témata zcela neveřejná a překvapující – rumunskou bibliografii nebo česko-albánský slovníček. Vše umí Míla popsat sugestivním jazykem, kterému podlehnou jak dospělí čtenáři, tak mladí milovníci přírody, neboť velkou část jeho života a psaní tvoří skauting. A nadšení pro přírodu a zájem



o člověka v ní asi je to podstatné, čím ovlivňuje širokou veřejnost. Proto ještě mnohá léta (se skromným přáním, aby je využil i pro sepsání historie ptáčnictví v Jizerských horách)!

Lubomír Adamec

ZAÚJALO NÁS

Může mít koncentrace nitrátů v cytosolu kořenových buněk roli při vnímání stavu dusíku?

Nitráty jsou v nezamokřených půdách obvykle nejrozšířenější formou minerálního dusíku (N) a u většiny rostlin na těchto půdách – vedle amonných iontů – tvoří podstatnou část příjmu minerálního N. V posledních asi 15 letech se v buněčné rostlinné fyziologii nahromadily experimentální důkazy, že jejich koncentrace je přísně regulována a její změny mohou přímo odrážet změny vnějšího prostředí, a fungovat tak jako buněčný signál. Za klasické signální ionty se považují Ca^{2+} a v menší míře i H^+ . Autoři A. J. Miller a S. J. Smith z výzkumného centra v britském Harpendenu ve svém krátkém pře-

hledu shrnuli metodické postupy i potíže při stanovení cytosolární koncentrace nitrátů v rostlinných buňkách i úvahy o její funkci jako buněčného signálu. Existují dvě zcela odlišné metody stanovení cytosolární koncentrace nitrátů: tzv. kompartmentální analýza výtoku nitrátů z pletiv a použití nitrátové selektivní elektrody. Zatímco první metodě se vytýká, že vedle cytosolu zahrnuje i nedefinovatelný příspěvek buněčných organel, druhé – přímé – metodě se vytýká nízká přesnost. Nejlepší je proto srovnávat výsledky obou metod.

Mikroelektrodová měření koncentrace NO_3^- ve vakuolizovaných buňkách v diferencované části kořene ječmene pěstovaného hydroponicky v rozsahu koncentrací NO_3^- od 0,01 do 10 mM ukázala, že

zatímco koncentrace NO_3^- ve vakuolách epidermálních i korových se zvyšovala v rozsahu 2–75 mM úměrně vnější koncentraci NO_3^- , koncentrace v cytosolu epidermálních i korových buněk byla konstantní kolem 4 mM. Stejná měření v nevakuolizovaných a nediferencovaných buňkách kořene ječmene jen 1–2 mm od kořenové špičky však prokázala úplně jinou závislost: cytosolární koncentrace NO_3^- se výrazně měnila v rozsahu 0,3 až 5 mM podle vnější koncentrace NO_3^- . Autoři soudí, že v diferencovaných vakuolizovaných buňkách kořene je koncentrace NO_3^- v cytosolu regulována homeostaticky, kdežto v nejmladších částech kořenů u kořenové špičky cytosolární koncentrace NO_3^- odráží citlivě nabídku NO_3^- ve vnějším prostředí. Dále předpokládají, že tato cytosolární koncentrace plní funkci signálu pro buněčnou optimalizaci a regulaci dusíkového metabolismu – např. indukci genů pro transport a redukci NO_3^- . [Ann. Bot. 2008, 101: 485–489].

Odešel Zdeněk Šesták

RNDr. Zdeněk Šesták, DrSc., zemřel 14. listopadu 2008. Znali jsme se 50 let. Blízký člověk, přítel... Přesto klopotný začátek rozloučení. Kliknutí na počítači představí renomovaného vědce, který byl pevně usazen v nice výzkumu fotosyntézy, má nejbližší vzpomínka ale zaostří vtipné koláže, které jsem od něj dostával ke kulatým jubileím. Kvalifikovaný odborník v oblasti vědecké komunikace, ale naším společným předmětem komunikace byla nejčastěji historická Praha a přetahování v detailech. Mnohavrstevná, složitá osobnost, badatel i vzdělaný publicista s uměleckými ambicemi. Představení pro čtenáře přírodovědného časopisu ovšem musí začít vědeckou kariérou a základními údaji životního curricula.

Narodil se v Praze 4. srpna 1932. Jedináček, který se sám stal otcem tří dětí. Učednická léta na Biologické fakultě Univerzity Karlovy byla spojena se jmény prof. Silvestra Práta a dr. Ivana Šetlíka. To druhé předurčovalo další kariéru. Její zakotvení naznačil již název kandidátské dizertační práce z r. 1961 – Obsah chlorofylu a fotosyntéza. To již Zdeňka zaměstnávala ČSAV, s níž zůstal spojen až do konce života. Jen vývěsní štíty zaměstnavatele se měnily. Zpočátku Biologické ústavy ČSAV, od r. 1963 Ústav experimentální botaniky ČSAV, posléze AV ČR. Vlastním domovským pracovištěm se pak stalo Oddělení vodního režimu a fotosyntézy. Inspirativní prostředí a charismatický vedoucí dr. Bohdan Slavík, DrSc. Dařilo se, cesty do zahraničí, včetně stanfordského Carnegieho institutu. Vlastní dobře čitelná a respektovaná stopa i osobní revír v hájemství fotosyntézy. Soustředění na změny parametrů fotosyntézy v průběhu ontogeneze listu/ů. První velké bilancování koncepčního úsilí ve „velkém doktorátu“ (DrSc.), obhájeném v r. 1981 – Chlorofyl a fotosyntetická aktivita během ontogeneze listu. Název, který byl i leitmotivem, jemuž v různých obměnách zůstal věren až do konce kariéry. Lze dále hromadit svědectví o aktivitách úspěšného a mezinárodně uznávaného badatele. Počty prací, citací, velikost impakt faktorů, ocenění oborových zásluh. To vše v hojné míře mezi Zdeňkovými trofejemi existuje, ale pozbývá smyslu při rozloučení, které nemá ambice návrhu grantového projektu. Na místě je otázka, jak ve vzpomínkách vypadá ta pomalu zarůstající cesta, po které Zdeněk šel, jak si paměť vybaví samotného chodce.

Padesátá léta minulého století. Vědecký pravěk mnoha posléze úspěšných vědních oblastí, které se v domácím prostředí zakládaly. Chytré mladé mozky a přečasto absence návodů co a jak. Zdeněk Šesták se ocitl v prostředí, které pochopilo, že zlatým dnem řemesla zvaného věda je metodická příprava, ochočení dostupných metodik i příspěvek k vývoji těch, co zna-

menají další krok. Stejně důležité pak je nabídnout vlastní výsledky na mezinárodním tržišti, které vědu živí. Dostat se na něj znamenalo i překonat železnou oponu. Obojí se stalo předmětem dlouhodobého cíleného snažení prostředí, v němž se Zdeněk pohyboval a s nímž se ztotožnil. Přesvědčivé důkazy vydávají počet z jeho činnosti. V r. 1966 iniciuje a vydává společně s Jiřím Čatským *Metody studia fotosyntetické produkce rostlin* (Academia, Praha). Jejich doplněné a rozšířené vydání pak vychází o pět let později v anglické verzi v nakladatelství Junk v Haagu. Opět editorská dvojice Šesták–Čatský. Spojení, které se bude opakovat ještě častokrát. Též komplementární badatelské spojení. Zdeněk spojoval a cizeloval věty textů, Jiří vynikal při spojování drátů, jež oživují přístroje. Nadto velmi blízcí přátelé až do smrti. Jiří odešel týden po Zdeňkovi.

V dávných dobách počátků Zdeňkovy kariéry visel v laboratořích plakát *Publish or perish* (Publikuj nebo zhyň), Newton. Byl považován za vtipnou nadsázku, jejíž existenční náboj jsme byli nuceni pochopit až mnohem později. Zdeněk ten slogan přijal od samého začátku za své heslo. Ve chvíli, kdy se jména českých rostlinných biologů objevují v *Nature* a *Science*, si málokdo dovede představit, jak váhavě a rozpacitě se před 50 lety učila nastupující vědecká generace publikovat. Chyběla zkušenost a pro rozjezd i dosažitelná média. Zdeňkovi se podařilo založit v r. 1967 mezinárodní časopis *Photosynthetica*. Doma téměř zjevení a osvícenský čin. Ve světovém měřítku první specializované periodikum věnující se všem aspektům fotosyntézy. Vychází dodnes a více než co jiného ty početné ročníky představují Zdeňkovo poselství, přínos vědecké komunikace i významnou sumu jeho práce. Vědecká komunikace v širším slova smyslu se stala nakonec Zdeňkovým hobby, láskou a významnou částí pracovního poslání. Do r. 1993 společně s J. Čatským vydali 25 svazků bibliografie fotosyntetického výzkumu. Obsahují úctyhodných více než sto tisíc položek. Jako součást *Photosynthetica* pak vycházela, řízena týmiž editory, mnohačetná bibliografie přehledových článků a metodických příspěvků z oblasti fotosyntézy. Na univerzitách v Praze, Brně a Českých Budějovicích i pro Grantovou agenturu ČR Zdeněk vyučoval know-how vědecké publikace i ústního projevu. Završení a bilancování této obsáhlé činnosti, kterou jsme ani plně nevyčerpali, vyšlo v monografii *Jak psát a přednášet o vědě* (Academia 1999).

Předchozí řádky poskytují i klíč ke Zdeňkově osobnosti. V prvním přiblížení především knihomol. Soustředěný, pracovitý, pečlivý a puntičkářsky přesný. Redaktor, který rediguje a ku prospěchu autorů plní jejich rukopisy rozsáhlými zásahy stylistickými, gramatickými i věcnými.

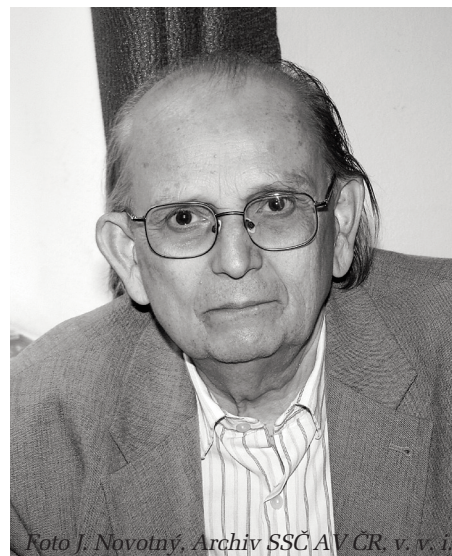


Foto J. Novotný, Archiv SŠČAV ČR, v. v. i.

Vždycky jsem si představoval jeho zadoštiučinění při nalezení zaběhlé tečky či čárky, vypadlého písmena. Byl i profesionálním žurnalistou a publicistou (členem Syndikátu novinářů) s neobyčejně rozsáhlým tematickým areálem a širokým sortimentem cílové periodické literatury. Kritik i komentátor. Popularizace přírodních věd, kulturní historie, historie, literatura, společensko-politické postřehy. Jméno které se objevovalo ve *Vesmíru*, *Živě*, časopisu *Res Musei Pragensis*, *Akademickém bulletinu*, *Lidových novinách*, *Literárních novinách* či *Panoramě*. Něco jsem jistě vynechal. Když jsem se opakovaně setkával se Zdeňkem na stránkách *Panoramy*, *bulletinu Klubu přátel umění*, předpokládal jsem, že jde o jmenovce. Nešlo.

Vědecká důslednost a důkladnost byla extrapolována i do oblasti Zdeňkovy publicistiky. Projevovala se hlubokou znalostí materie i detailním studováním archiválií. Knihovny a archivy byly jeho druhým domovem. Dodejme ovšem, že byl nadán i slušnou literární dikcí, šermířským postřehem při rychlé odpovědi a úsporným vyjadřováním. Jeho soudy někdy zneklidňovaly svrchovanost profesionálních guru či zvyklosti redaktorů. Svůj názor bránil s úpornou zařatostí (snad dědičtí sedláckého původu Šestáků) a solidní výzbrojí argumentů. Obě dalo vzniknout občas rozsáhlejší polemické korespondenci.

Zdeněk publicista si troufl i na knižní žánr. Nejen v knihkupectvích *Academia* se setkáte s jeho žižkovskou trilogií. Ojedinelé a jedinečné zachycení koloritu místa na konci 19. a počátku 20. stol., kdy se rozházené předměstí přerodilo v město. Též odkaz rodáka. V r. 2000 vyšla v nakladatelství *Academia* jeho kniha *Kašpárek stále aktuální*. Soubor prvorepublikových loutkových her s osobním komentářem. Obě knižní vydání poslouží i jako oslí můstek k další Zdeňkově tváři, která se té knihomolské zcela vymyká. Část žižkovských svazků ilustroval vlastními kolážemi. Jsou na profesionální úrovni. Zdeněk vlastnil i rozsáhlý archiv loutkoherecké literatury a sám za nitě pimprlat tahal. Snad nejen pro vděčné obecenstvo vnučat. Zdeněk byl i oblíbeným a vzdělaným průvodcem turistické agentury *Ars Viva*. Připravovali jsme spolu občas diskusní pořady, Akademické kavárny, konané v knihkupectví

Academia ve Wihlově domě v Praze. A ještě jedna obzvláště milá vzpomínka. Koncem 60. let století již minulého jsme pomáhali kolegovi K. Samšiňakovi (něco jsme vymysleli i sami) organizovat výstavy obrazů na chodbách a ve foyer v 1. patře budovy Biologických ústavů ČSAV, tehdy ještě Na cvičišti 2 (dnes Flemingovo nám.). Objevovali jsme nová jména a někdy moh-

li poskytnout prostor malířům vykázaným pro umělecké a politické postoje z oficiálních galerií. Umožnila to doba přechodného politického tání i ochranná křídla prof. Ivana Mála (ostatně pomáhal i při vzniku časopisu *Photosynthetica*). S mnoha umělci jsme navázali dlouholetá přátelství. Nálada i exkurze do dějin umění, které se tehdy nepřednášely.

Se Zdeňkem Šestákem jsme se rozloučili, rodina i obec rostlinných biologů a genetiků, v staropražském kostele svatého Jiljí. Starobylost gotiky, vznešenost i iluze barokního dekoru, dunění varhan. Bytostně i Tvé prostředí, Zdeňku a připomínka Tvého životního řádu. Patřičné místo pro poděkování za všechno, cos udělal pro profesní obec i pro sídelní město.

Roman Businský

RECENZE

Ivan Musil, Jan Hamerník: Jehličnaté dřeviny. Přehled nahosemenných i výtrusných dřevin. Lesnická dendrologie 1

Dendrologie jako nauka o dřevitých rostlinách je obor na pomezí botaniky, lesnictví a zahradnictví, ale související např. také s ekologií nebo paleogeografií. Jde tedy o nauku vycházející z teoretických základů botaniky, ale sloužící především praxi nebo využívanou jako jeden ze základů multidisciplinárních vědeckých oborů. Toto široké poslání dendrologie zvládli autoři knihy, inzerované především jako didaktické dílo, učebnice, ve výjimečném rozsahu. Významný přínos publikace nijak nesnižuje skutečnost, že jehličnaté dřeviny neboli konifery (botanicky rostliny nahosemenné) tvoří jen menší část náplně dendrologického oboru. Autoři vlastně překlenují více než čtyřicetiletou mezeru od vydání srovnatelného českého „koniferového“ díla, Pilátových *Jehličnatých stromů a keřů našich zahrad a parků z r. 1964*.

Knihy I. Musila a J. Hamerníka je nesporně významnou moderní českou příručkou zejména pro lesnický orientovanou dendrologii. Kromě klasické hlavní popisné části věnované systematicky jednotlivým rodům a druhům je informační potenciál knihy značně rozšířen obecnými kapitolami, resp. přílohami, kromě vlastního úvodu např. přehledem vegetačních stupňů ČR, vývojem dřevinné vegetace střední Evropy od konce doby ledové, poznámkami o nomenklatuře rostlin nebo výtahem ze světového katalogu konifer (Farjon 1998 – bohužel nikoli z druhého, doplněného vydání z r. 2001). V systematické náplni díla mi připadá poněkud nadbytečné netradiční zařazení výtrusných dřevin (vynuceně pak i do podtitulu knihy), představených přitom jen na polovině strany. Spíše bych uvítal více informací o druhé nejpočetnější čeledi nahosemenných na světě, čeledi nohoplodovitých (*Podocarpaceae*), které je věnováno jen několik řádků na str. 238 ve speciální části.

Široké spektrum informací je místy na úkor přehlednosti. Např. přehled vegetačních stupňů a fytogeografických oblastí ČR najdeme na dvou místech (str. 26 a příloha 1), vysvětlivky použitých zkratk na str. 20 a někdy též před konkrétní tabulkou (např. str. 25 dole), zatímco technické lesnické zkratky dřevin jsou kromě záhlaví

hlavních druhů uvedeny až v příloze 4 v závěru knihy (překvapivě včetně listnatých dřevin). Zkratky dřevin jsou použity často až nadbytečně v celém textu knihy v běžných větách – rušivě místo jednoduchých slov, např. LMB místo limba.

U popisů podrobně uváděných druhů dřevin jsou informace účelně rozčleněny do odstavců s tematickými nadpisy, včetně údajů o hlavních částech dřeviny (koruna, kmen, kořenový systém), jejích generativních částech (šišťice, šišky, semena) nebo dynamických dějích („kvetení“, diseminace, klíčení, růst). Prakticky u všech druhů však postrádám vyčleněnou informaci o jehlicích, která rozhodně patří k nejdůležitějším (najdeme ji sice v tabulkových přehledech přílohy 6, ale někdy je i u významných druhů příliš kusá – např. u *Pinus nigra*, str. 304). Popisy jehlic se ve srovnání s jinými charakteristikami jeví v celém díle poněkud opomíjeny – např. chybí zmínky o pryskyřičných kanálcích konifer, které jsou u některých rodů (zejména borovic) důležitým determinacním znakem (heslo pryskyřičný kanálek chybí i v terminologickém slovníku, podobně jako termín *galbulus* specifický pro jalovce, přestože slovník obsahuje i termíny týkající se pouze listnatých dřevin). Rušivě působí častý nadpis „kvetení“ (místo správného výrazu prášení, případně sraňování) nebo slangový „odkvět“, přestože autoři upozorňují v poznámce pro skupinu *Pinophyta* – jehličnaté (str. 33), že termín květ zde není vhodné používat.

Překvapil mě relativně malý počet podrobněji uváděných druhů, který zdaleka nezahrnuje všechny jehličnany dlouhodobě úspěšně prosperující v ČR, a to třeba ve srovnání s jinými našimi dendrologickými příručkami (např. se zmíněnou Pilátovou z r. 1964 nebo s *Jehličnatými a listnatými dřevinami našich zahrad a parků* od J. Koblížka z r. 2000 a 2006). Postrádám jakoukoli zmínku např. o *Abies holophylla*, *Picea alcoquiana*, *P. asperata*, *Pinus attenuata*, *P. pungens*, *P. strobfiformis*, *P. virginiana* ad. Řadu druhů u nás podobně se vyskytujících a dobře plodících sice v seznamu díla najdeme, ale v textu jsou zmíněny zcela okrajově, často bez kome-

ntáře nebo jen s několika slovy pod nadpisem „podobné taxony“ nebo „doprovodné taxony“ u podrobněji popisovaných druhů. Vzhledem k omezenému množství popisovaných druhů u rodů s velkou druhovou diverzitou bych uvítal rozsáhlejší celkový morfologický popis těchto rodů s uvedením znakových extrémů a zajímavostí reprezentovaných výjimečnými druhy – např. zcela chybí zmínka o *Pinus krempfii* – jediné borovici s plochými listovitými jehlicemi, *P. maximartinezii* – borovici s největšími semeny nebo *Juniperus drupacea* (uvedený bez popisu) s šiškami až 2,5 cm v průměru. V čeledi *Pinaceae* postrádám i zajímavý rod *Nothotsuga*.

Prezentované morfologické popisy jsou na mnoha místech zatíženy nepřesnostmi. Bylo by možné uvést delší řadu příkladů, ale na ukázkou zmíním alespoň tři z nich: 1. Skupina borovic reprezentovaná podrodem *Strobus* obsahuje menší počet druhů s hrotem na pupku štítku semenných šupin (diakritický znak; nejméně dva druhy se podobají i v ČR), ale autoři uvádějí pro celý podrod „semenné šupiny bez hrotu“ (str. 84); 2. U borovic s dvouletým vývojem šišek (112 z celkového počtu 116 světových druhů), tj. u všech druhů probíraných v knize, začíná rychlý růst šišek v druhém roce vývoje současně s rašením výhonů (v našich podmínkách nejpozději v dubnu) a končí v letním období, odkdy šišky (různě dlouhou dobu) jen vyzrávají, ale autoři uvádějí u domácí *P. sylvestris* (typový druh rodu), že „v červnu 2. roku se celý útvar začne rychle zvětšovat a po částečně léta dosahuje konečné velikosti šišky“, přičemž není jasné, kolik času ponechávají autoři šiškám na nezbytné mnohonásobné zvětšení jejich objemu „od června do počátku léta“ (str. 87); 3. Většina borovic podrodu *Pinus* domácích na americkém kontinentu, kromě těch s výrazně vytrvalými šiškami, se vyznačuje důležitým znakem – při opadu šišky zůstávají bazální šupiny pevně přichyceny na větví (tím se mj. odlišuje třeba americká *P. resinosa*, představovaná úspěšně v ČR, od příbuzných eurasijských druhů), ale autoři uvádějí tento znak u *P. jeffreyi* a *P. ponderosa* jako výjimku, kterou je možné nalézt ještě u *P. canariensis* (kde jde o znak ojedinělý u druhů Starého světa) a u *P. martinieii* (což je taxonomické synonymum pro *P. durangensis*, kde není dotyčný znak zřetelně vyhraněn). Místy je uvedena neúplná morfologická charakteristika na obecnější úrovni, např. v terminologickém slovníčku u hesla jehlice najdeme „přisedlý jehlicovitý list“, i když pro rod *Tsuga* jsou charakteristické řapíkaté jehlice (jak je správně uvedeno v klíči na str. 34,

dokonce jako jediný znak rodu); u popisu listů nahosemenných (str. 27) čteme: „Ploché listy najdeme u rodů *Ginkgo*, *Gnetum*, *Agathis*“, přestože ploché listy (dokonce laločnaté) má rod *Phyllocladus* a také někteří zástupci čeledi *Podocarpaceae* (zejména rod *Nageia*) nebo *Taxaceae*.

Překvapením je pro mě absence nebo okrajové minimum informací o mrazuvzdornosti pojednávaných druhů, jejich vhodnosti pro klimatické podmínky ČR a možnostech jejich využití u nás (z lesnického, sadovnického a sbírkového hlediska). Největší nedostatek však spatřuji v určovacích klíčích. Ty by především měly obsahovat všechny samostatně popisované druhy (někdy jich je tam méně – např. u rodu *Pinus*, někdy více – *Thuja*) a dále být plně dichotomické – přítom narušení dichotomie (*Abies*, *Picea*, *Taxodiaceae*, *Cupressaceae*, klíč čeledí na str. 292) je zcela zbytečné. Každá teze by měla korespondovat s antitezí (např. bod 3 v klíči *Abies* má obě strany stejné, ale s různým dovětkem), terminologie v klíči by měla odpovídat popisnému textu – např. u *Pinus* se v klíči používá „jehlice ve svazečcích“, v popisu (na stejné straně) „jehlice na brachyblastu“ a v příloze 6 „jehlice ve svazečku na drobném brachyblastu“. Nesporným omezením použitelnosti klíčů k bezproblémové determinaci jsou zejména případy nedostatečně diferencovaných nebo málo výstižných znakových tezí: např. v klíči druhů rodu *Pinus* jsou dvojice *P. jeffreyi* – *P. ponderosa*, *P. nigra* – *P. heldreichii* nebo *P. banksiana* – *P. contorta* rozlišeny jen nespolehlivými znaky vegetativních orgánů, zatímco nejdůležitější znaky na generativních orgánech (šiškách) chybějí; rovněž není uveden diakritický znak ve stavbě výhonů mezi poslední americkou dvojicí a dalšími evropskými dvoujehlicovými druhy, ale je uveden nevýznamný znak barvy pochev jehlic.

Nemohu vynechat také několik poznámek z hlediska taxonomie. Disproporce v předloženém pojetí vyšších taxonomických jednotek lze ukázat dnes už konzervativním zařazením rodu *Sciadopitys* do čeledi *Taxodiaceae* (místo v současnosti uznávané monotypní čeledi *Sciadopityaceae*) a naopak sotva oprávněným vyčleněním rodu *Torreya* z čel. *Taxaceae* do samostatné čel. *Torreyaaceae*. Podle absence v přehledu literatury soudím, že autoři nevyužili základní dílo pro klasifikaci jehličnanů na úrovni rodů a čeledí, jakým je K. U. Kramer a P. S. Green: *The Families and Genera of Vascular Plants, Pteridophytes and Gymnosperms* (Springer 1990).

Uvedu několik příkladů taxonomických nepřesností: 1. Rod *Cunninghamia* podle moderních prací obsahuje (v závislosti na taxonomickém pojetí) buď dva velmi blízké, úzce vymezené druhy, nebo jeden druh se dvěma varietami, ale nikoli tři druhy (str. 214); 2. Existence kříženců *Pinus nigra* s druhy *P. mugo* nebo *P. heldreichii* (str. 104) a *P. sylvestris* s *P. banksiana* (str. 89) nebyla nikdy potvrzena a podle moderních genetických studií je nepravděpodobná; 3. Podle genetických studií nejsou druhy *Pinus heldreichii* a *P. nigra* příbuzné (str. 107), nýbrž se jeví jen morfologicky a ekologicky podobné.



Pinus sibirica sice patří k taxonům samostatně popisovaným, ale nikde jsem nenašel, jakými znaky ji autoři odliší od *P. cembra* (tyto taxony je vhodnější považovat za geograficky oddělené poddruhy jediného druhu s nevýrazným morfologickým odlišením). Taxonomicky komplikovaný evropský agregát *Pinus mugo*, významně zastoupený i na našem území, autoři předložili dostatečně detailně, bohužel však nestihli převzít změněné pojetí této skupiny, vycházející z nejnovějšího výzkumu, který si vynutil změny publikované koncem r. 2006. Podle tohoto nového pojetí domácímu taxonu borovice blatka odpovídá vědecké jméno *Pinus uncinata* subsp. *uliginosa* (autoři ho zmiňují v dodatcích na str. 247), nikoli *P. rotundata* (uvedeno v hlavním textu v souladu s naší literaturou před r. 2006); paralelně taxon *P. × pseudopumilio* jsme vyhodnotili jako synonymum k *P. mugo*, nikoli jako hybrid kleče a blatky, uváděný dříve a též Musilem a Hamerníkem.

Na závěr ještě několik slov k rozsáhlé obrazové příloze 6 doplňující srovnávací tabulky znaků na konci knihy. Obrázky jsou většinou vhodně vybrány, takže výstižně charakterizují zobrazovaný druh a mají dobrou výpovědní hodnotu (jedinou výhradu mám k sestavě na str. 307 věnované jehlicím a větévkám tříjehličných taxonů borovic). I v této knize se ovšem setkáme se starou bolestí kreseb šišek borovic, obvyklou u mnoha světových publikací o tomto rodu – totiž s nerespektováním přirozené polohy šišek na stromě nebo větví, a to ani tam, kde je často významným rozlišovacím znakem druhu.

Doufám, že jsem potenciálního zájemce o knihu neodradil od jejího pořízení a studia, které přes řadu zmíněných nedostatků doporučuji. Spíše jsem chtěl upozornit na to, aby čtenář přebíral některé informace s větší opatrností a tolerancí.

**Academia, Praha 2007, 352 str.
Cena 295 Kč**

Miloslav Studnička

POZNÁMKA K RECENZI

Knihy *Jehličnaté dřeviny* autorů I. Musila a J. Hamerníka je učebnicí pro dendrologii v lesnické praxi, zamýšlenou především pro studenty lesnických fakult, případně pro návštěvníky příslušných sbírek v Arboretu České zemědělské univerzity.

Každý autor učebnice váhá, když volí sortiment zařazený do knihy. Kdyby univerzita sídlila na jižní polokouli, musela by být např. bohatě popsána čeleď nohopedovitých (*Podocarpaceae*) s celkem asi 135 druhy. Autoři však, zcela rozumně, protože nepsali encyklopedii jehličnanů, věnovali této čeledi jen půl stránky v hlavním textu a k tomu pak stránku v příloze, z celkových 352 stran. Podobně jako ve své dosud velmi používané monografii o jehličnanech A. Pilát (1964), který při

celkovém rozsahu 507 stran věnoval čeledi *Podocarpaceae* jen tři čtvrtiny stránky. Vysoce hodnotím přílohy (str. 262–352), kde se studenti orientují ve fytogeografických oblastech a stupňovitosti vegetace na území ČR, v různých pojmech apod. Jednoduché určovací klíče jsou pro adepty lesnictví výborné; stane-li se některý časem expertem na dendrologii, bude pracovat s podrobnější a třeba rigoróznější literaturou. Ilustrace jsou vesměs výtečné, tj. názorné. Naučí-li se student tuto učebnicí, rozhodně mu rád přiřknou jedničku – a to jsem ortodoxním botanikem s 36letou praxí v oboru.

Zde je můj verdikt: Knihy jsou kvalitní, nepřesnosti jsou podružného významu, klidně kupte!

Vlastivědný sborník středního Povltaví, nová regionální přírodovědná publikace

Vlastivědný sborník středního Povltaví, jehož první číslo vyšlo péčí Městského muzea v Sedlčanech v r. 2008, se celý věnuje důkladnému přírodovědnému výzkumu. Na 210 stranách je uveřejněn floristický výzkum Sedlčanska, faunistický příspěvek k poznání brouků tohoto území a dvě studie o vegetaci a mykoflóře Týnčanského krasu, výchozu krystalických vápenců u Petrovic. Několik dalších stran se věnuje přírodovědné činnosti, exkurzím různých regionálních sdružení a projektům ochrany přírody.

Floristický příspěvek ke květeně Sedlčanska autora J. Malíčka je možná nazván příliš skromně. Jde o rozsáhlou studii na 70 stranách, která pokrývá 23 polí mapovacích floristických sítí a zasahuje do tří fyto geografických jednotek (fytochorionů) – Střední Povltaví, Sedlčansko-milevská pahorkatina, Čertovo břemeno. Autor vyhodnotil téměř 200 lokalit, rozložených reprezentativně po jednotlivých fytochorionech, přičemž pozornost věnoval nejen přirozeným skalním a lesním biotopům i rybníkům a mokřadům kulturní krajiny, ale také okrajům cest, návsím, železničním tratím a polím. Škoda, že nebyly zahrnuty údaje z vlhkých luk s prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*), publikované autorem již dříve. Také není z textu zcela jasné, jak se překrývají lokality významného území Týnčanský kras s údaji z následujícího článku v tomto sborníku (Flóra a vegetace navrhované přírodní rezervace Týnčanský kras).

Studie má tři hlavní části: podrobnou rešerši o historii botanického výzkumu v posledních 200 letech, popis přírodních poměrů a originální charakteristiky fytochorionů založené na vlastních floristických údajích, a konečně obsáhlý floristický seznam nalezených druhů a jejich lokalit. Bylo zjištěno 880 taxonů, z nichž 126 je na červeném seznamu a 21 patří mezi druhy chráněné. V textu se uvádí kategorie ohrožení a speciální pozornost se věnuje čtyřem kriticky ohroženým druhům: ovsíček obecný (*Aira caryophyllea*), kyvor lékařský (*Ceterach officinarum*), šáchor Micheliův (*Cyperus michelianus*) a kručinka křídlatá (*Genista sagitalis*). Taxonomicky složitější druhy byly sbírány a konzultovány se specialisty. Autor zmiňuje, že ve srovnání s literaturou našel řadu dosud nepublikovaných taxonů, je však škoda, že nebyly v seznamu výslovně vyznačeny. Naopak některé údaje z literatury, i když nečetné, nebyly potvrzeny. I ty mohly být zařazeny do celkového seznamu společně se jménem autora a letopočtem. Takto je dynamika květeny, která probíhá v poslední době velmi rychle, hůře uchopitelná.

Území je zajímavé prolínáním teplomilných prvků, které se šíří podél Vltavy a pronikají na vápence Týnčanského kra-

su, s nástupem montánních druhů na zalesněném Čertově břemenu nebo v chladných roklích kolem Vltavy. K těm teplomilným patří např. bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*) a b. větevnatá (*A. ramosum*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*) nebo kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), z chladnomilných lze jmenovat dřípatku horskou (*Soldanella montana*) a udatnu lesní (*Aruncus sylvestris*). Pro plochou pahorkatinu kulturní krajiny Sedlčanska jsou nejcennější rybníky a jejich okolí, také proto, že je založil známý rybníkář Jakub Krčín již v 16. stol. a jsou tedy dlouhodobě stabilním biotopem.

V kontextu s květenou Sedlčanska byla zpracována autory P. Karlíkem a J. Malíčkem Flóra a vegetace navrhované přírodní rezervace Týnčanský kras (viz též Živa 2007, 4: 186–188). Toto území bylo již dávno známo mezi botanickou veřejností jako významná anomálie odlišných vápničných hornin mezi hlubinnými silikátovými vyvřelinami středočeského plutonu a existují tedy o něm starší studie. Autoři rozdělili území do několika segmentů a snažili se přiřadit své nálezy ke starším údajům. Vznikla tak rozsáhlá tabulka, která zahrnuje 420 druhů rostlin a z níž vyplývají změny v květeně: některé druhy chybějí, jiné přibývají. Z nich je 50 druhů zařazeno na červený seznam v různých kategoriích. Pro vybraných 25 jsou připojeny komentáře o výskytu a velikosti populací ve studovaném území.

Samostatnou kapitolu tvoří soubor 14 fytoecologických snímků, které byly srovnány s nejnovější literaturou a zařazeny do dvou svazů: suché trávníky a polní lada patří do svazu *Bromion erecti* s dominantami válečkou prapořitou a smělkem jehlanovitým (*Koeleria pyramidata*), skalnatá místa s mělkou půdou porůstá vegetace efemér a sukulentů svazu *Alyso alyssoidis-Sedetum albi*. Vegetace suchých trávníků na vápencích i silikátech je značně variabilní, mnoho klimatických, půdních a ekologických faktorů neznáme, a proto je mnohdy těžce zařaditelná do klasifikačního systému, který je přes všechnu snahu o objektivitu přece jen umělý. V případě Týnčanského krasu je možné souhlasit se zařazením vegetace do sveršepových trávníků, které mají suboceánský charakter, což odpovídá chladnějšímu klimatu Sedlčanska. V uvedené tabulce by bylo možné podle mého názoru některé další druhy zařadit mezi druhy typické pro skupinu kostřavo-sveršepových trávníků (*Festuco-Brometea*), ale to je otázka individuálního pohledu autorů.

Článek zaplňuje již dlouhou dobu otevřenou mezeru ve výzkumu známého a botaniky často navštěvovaného území. Doufáme, že podpoří též návrh na vyhlášení jeho ochrany a náležitý management.

V závěru sborníku najdeme projekt na záchranu území, který vypracovalo dobrovolné sdružení Ochrana fauny ČR. Podařilo se navázat kontakty s veřejností, vlastníky pozemků a školami. Území je též navrženo do celostátní soustavy významných celků Natura 2000.

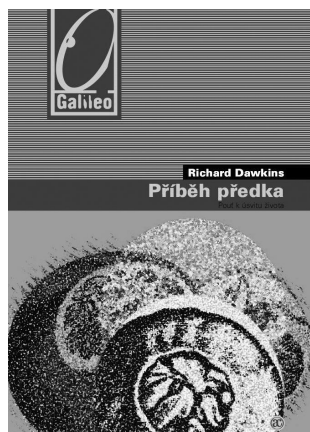
Přírodovědný průzkum Týnčanského krasu doplňuje článek P. Špinara o mykoflóře. Při jednoletém studiu bylo nalezeno 96 taxonů a území si zaslouží další pozornost.

Nejrozsáhlejší je článek A. Trmala s názvem Příspěvek k poznání brouků (*Coleoptera*) na Sedlčansku. Na 100 stranách shrnuje dlouhodobé sběratelské úsilí autora z let 1966–2007. Území je vymezeno mapovacími poli obdobně jako v práci J. Malíčka. Tato mapovací pole jsou citována u každého nálezu spolu s datem sběru. Bylo zjištěno 1 650 druhů ze 79 čeledí. Na determinaci se podílela řada specialistů na danou skupinu, jak je při tak rozsáhlém souboru taxonů nutné. Přesto se autor domnívá, že některé skupiny nebyly dostatečně prozkoumány a lze očekávat rozšíření pořízeného seznamu. Taxony jsou hodnoceny ve třech skupinách: druhy adaptabilní, expanzivní a reliktní, vázané pouze na nenarušený přirozený biotop. Poměr mezi celkovým počtem druhů určité skupiny a počtem druhů reliktních ukazuje význam území pro zachování biodiverzity. Na Sedlčansku např. pro čeled' nosatcovití (*Curculionidae*) je tento poměr 6,25, to znamená, že každý šestý taxon patří mezi reliktní, na druhé straně obdobný poměr mezi celkovým počtem druhů a druhy expanzivními je 2,4 – každý druhý až třetí druh se šíří i na nepůvodní lokality. Z toho je patrná zranitelnost původní entomofauny! Zjištěná entomofauna byla vyhodnocena také podle vyhlášky o ohrožených druzích a 13 taxonů z regionu patří mezi chráněné. K zajímavějším nálezům jsou připojeny poznámky. Studie představuje první ucelený soubor nálezů brouků ze Sedlčanska, tím významnější, že území zatím studovali pouze dva autoři, a to na vymezené ploše chráněných území Jezero u Dublovic a Drbákov-Albertovy skály.

Sborník doplňuje 30 stran barevných fotografií ke všem článkům. Krajinářské i detailní fotografie rostlin a barevná mapa Týnčanského krasu s vyznačením segmentů floristického mapování jsou velice zdařilé a instruktivní. U většiny pěkných fotografií brouků často ruší špendlíky zapíchnuté v těle preparovaných jedinců.

Vlastivědný sborník je záslužným počinem aktivního Městského muzea v Sedlčanech a doufáme, že podníká další přírodovědnou i vlastivědnou činnost v této trochu pozapomenuté oblasti. Rozhodně neplatí slova proslulého botanika J. Velenovského, který v r. 1884 charakterizoval krajinu Sedlčanska jako zcela nezajímavou pro každého botanika, na rozdíl od vltavského údolí.

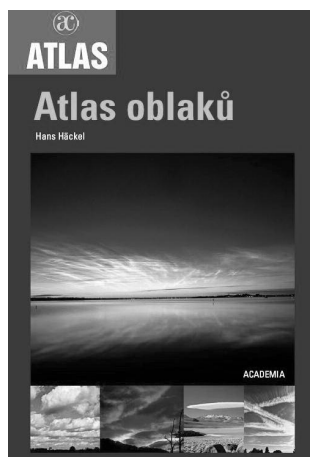
**Městské muzeum Sedlčany 2008,
210 str. Cena 100 Kč**



**Příběh předka
(Pout' k úsvitu života)**
Richard Dawkins
Edice Galileo

Inspirován Chaucerovými Canterburymi povídkami vypráví autor s tlupou svých čtenářů na pouť k úsvitu evoluce, ode dneška až po vznik života – prvních replikujících se molekul. Začíná u organismů, které známe nejvíce, tedy u člověka, a při sestupu do „evolučního podzemí“ postupně sbírá další skupiny organismů. Každý z přidávajících se poutníků vypráví povídku, jež souvisí s fylogenezí a evolucí. Např. octomilka vypráví o Hox-genech, mravenci *Atta* o vynálezu zemědělství, drápkovec o kambrijské „explozi“.

836 str. – váz. s přeb. – cena 665 Kč



Atlas oblaků
Hans Häckel
Edice Atlasy a Průvodce

Každý z nás jistě občas s údivem pozoruje, co příroda vykouzlila na obloze. A také se ptá, zda právě tento oblak má nějaké označení, jméno. Odpověď nalezne v této knize. Na 178 barevných fotografiích jsou zobrazeny všechny hlavní typy oblaků, rozříděné podle mezinárodní klasifikace do jednotlivých skupin (výškových pater) a druhů (cumulus, stratus, cirrus). Připojeny jsou krátké informativní texty. V úvodních kapitolách je stručně popsán proces vzniku, vývoje a zániku oblaků, připojen je stručný nástin jejich fyziky.

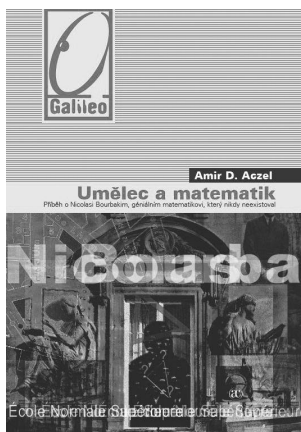
190 str. – váz. – cena 295 Kč



Do půlnoci času dost
Ctibor Rybář
Edice Paměť

Jméno autora je známo především milovníkům Prahy – napsal řadu průvodců po Praze i dalších pražských městech. Málokdo však tuší, jak dramatické byly jeho životní osudy. Vrací se k nim ve svých vzpomínkách, které zachycují – často s ironickým nadhledem a svérázným humorem – zážitky z doby před druhou světovou válkou a zejména během ní, v období holocaustu.

440 str. – váz. – cena 360 Kč



Umělec a matematik
Amir D. Aczel
Edice Galileo

Identita geniálního francouzského matematika Nicolase Bourbakiho, autora rozsáhlé řady monografií, které významně ovlivnily vývoj moderní matematiky a její výuky ve 20. stol., byla vždy opředena závojem tajemství. Zasloučení znali skutečnost, mnozí tušili nějakou čertovinu, ostatní dodnes věří, že Bourbaki je člověk z masa a kostí. Z určitého pohledu měli pravdu všichni. Autor přibližuje zábavnou stránku skutečné-neskutečné osobnosti, především se však snaží vysvětlit co, proč a jak Bourbaki vykonal v matematice a jak tím přispěl k rozmachu strukturalismu.

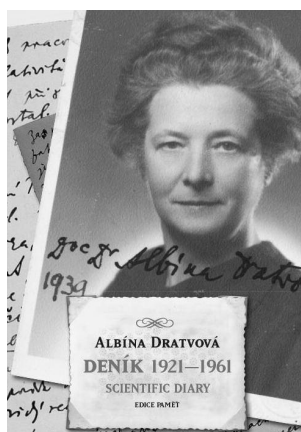
192 str. – váz. s přeb. – cena 195 Kč



**Až za hranice
(Sen Sofie Kovalevské)**
Joan Spicciová
Edice Žena a věda

Román, na kterém matematička a pedagožka J. Spicciová pracovala víc než 10 let, zachycuje příběh Sofie Kovalevské, její pozoruhodnou osobní proměnu, kdy se z mladé dívky žijící v Sankt Peterburgu životem sešněrovaným společenskými konvencemi stala první žena, která získala doktorát z matematiky. Je kronikou zápasu geniální, složitě ženy, která se neváhala vydat na cestu tehdy téměř nepředstavitelnou a i dnes stále imponující. Kovalevská byla přítelkyní intelektuálních gigantů své doby od Dostojevského po Darwina.

536 str. – brož. – cena 495 Kč



Deník 1921–1961
Albína Dratvová
Edice Paměť

Komentovaný „vědecký“ deník filozofky a matematičky Albíny Dratvové, jedné z prvních habilitovaných žen na Přírodovědecké fakultě UK v Praze, dochovaný v archivu Akademie věd ČR přináší nezvyklý pohled na osud vědy v minulém století. Akademický život doc. Dratvové je prostoupen zásadními historickými a vědeckými událostmi 20. stol.

480 str. – váz. – cena 395 Kč

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

Přeshraniční studium Biological Chemistry



Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Johannes Kepler Universität Linz již tradičně otevírají od září 2009 bakalářský přeshraniční studijní obor v anglickém jazyce Biological Chemistry.

Studium probíhá první rok v Linci – chemické předměty, matematika a fyzika, druhý rok v Českých Budějovicích – biologické předměty a biochemie a třetí rok střídavě podle zaměření studia. Přijímací zkoušky budou z chemie, biologie a angličtiny. **Přihlášky je nutno podat do 15. 3. 2009.** Další informace na studijním oddělení PřF JU, tel. 387 772 262 nebo na adrese vacha@jcu.cz.

Kontaktní údaje pro předplatitele

SEND Předplatné, s.r.o.
P. O. Box 141,
140 21 Praha 4

tel.: 225 985 225
fax: 225 341 425
sms: 605 202 115
e-mail: send@send.cz
www.send.cz

10th Central European Workshop on Soil Zoology



CEWSZ - 10

V pořadí již 10. středoevropské setkání půdních zoologů se uskuteční v prostorách areálu Biologického centra AV ČR, v. v. i., v Českých Budějovicích ve dnech 21.–24. dubna 2009. Letošní půdně zoologický workshop byl zařazen do seznamu doprovodných akcí českého předsednictví v Radě Evropské unie. K účasti jsou zváni všichni, kteří se zabývají půdně zoologickou problematikou a mají zájem se seznámit se současnými trendy badatelských aktivit v tomto oboru nejen ve středoevropském regionu. Více informací na <http://www.upb.cas.cz>.

Redakce Živý hledá odborného/ou redaktora/ku

Požadujeme biologické VŠ vzdělání, nejlépe se zaměřením na botaniku, znalost spisovného českého jazyka, komunikativnost. Nabízíme příjemné pracoviště v centru Prahy, prostředí stabilní společnosti a možnost dalšího vzdělávání. Nástup 1. 6. 2009.

V případě zájmu zašlete svůj životopis spolu s motivačním dopisem do 31. března 2009 na adresu redakce Vodičkova 40, 110 00 Praha 1, případně na e-mailovou adresu srotova@ssc.cas.cz.

Seminář nízké a střední lesy v krajině

Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity Brno ve spolupráci s katedrou biologie Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Českou společností pro ekologii krajiny (CZ IALE) a Nadačním fondem prof. Augusta Bayera pořádají v Brně 3.–4. dubna 2009 pracovní seminář v rámci grantu MŽP ČR TAR-MAG – Biodiverzita a cílový management biotopů nízkých a středních lesů v soustavě Natura 2000. Seminář bude zaměřen na biodiverzitu lesů výmladkového původu (tzv. nízké a střední lesy), na koncept starobylých lesů z hlediska biodiverzity v krajině a na ekonomické a hospodářsko-úpravní aspekty hospodaření ve výmladkových lesích. Bližší informace: ivo.machar@upol.cz nebo msvatek@centrum.cz.

České názvy živočichů

Národní muzeum v Praze vydává od r. 1997 ediční řadu, jejímž cílem je poskytnout co nejuplněnější přehled českých názvů živočichů za použití aktuální verze jejich systematického třídění. V r. 2008 vyšla první část věnovaná plazům, a to želvám, krokodýlům a hadům. Zajímavým doplňujícím textem je v této publikaci i stať Sběrka želv, krokodýlů a hadů v Národním muzeu.

Akademie věd České republiky připravila pro veřejnost přednášky



16.–22. března 2009

Přednášky v rámci Evropského týdne mozku

7. dubna 2009

Den s astronomií

Přednášky v rámci Mezinárodního roku astronomie

Středa 8. dubna 2009 od 17 hod.

Lázně, minerální a léčivé vody

RNDr. Josef Datel, Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užití geofyziky PřF UK
Přednáška z cyklu Akademická Praha, který společně pořádají AV ČR a UK v Praze

Bližší informace: Odbor mediální komunikace AV ČR, <http://press.avcr.cz>

Přednášky se konají v budově AV ČR, Národní 3, Praha 1

ČESKÉ NÁZVY ŽIVOČICHŮ VII.

PLAZI (REPTILIA)
1.

ŽELVY (TESTUDINES)
KROKODÝLI (CROCODYLIA)
HATERIE (RHYNCHOCEPHALIA)

JIRÍ MORAVEC



Praha 2008

Předsednictví ČR v Radě EU a ochrana přírody a krajiny

Prvního ledna 2009 se Česká republika ujala předsednictví v Radě Evropské unie (EU), které potvrzuje následující půlrok. Hned na úvod musíme vyvrátit často tradovanou nepřesnost. Česká republika nepředsedá EU. Na rozdíl od mnohem známější Evropské komise (EK) nebo Evropského parlamentu (EP) Rada EU zastupuje zájmy členských států EU a je hlavním rozhodovacím orgánem. Skládá se proto z ministrů vlád jednotlivých zemí. Kteří ministři se účastní určitého jednání Rady, záleží na tématu: celkem existuje 9 rad různého složení. Radu ministrů životního prostředí tvoří členové vlád všech 27 členských států zodpovědní za tento rezort. Rada EU bývá často zaměňována s Radou Evropy (RE), která přitom není institucí EU, nýbrž zcela nezávislou mezinárodní organizací. Byla založena r. 1949 a sdružuje státy našeho kontinentu. Působí zejména v oblasti lidských práv, podpory parlamentní demokracie a sociálních otázek, od počátku 60. let také v oblasti péče o životní prostředí.

Činnost Rady EU podporuje více než 250 pracovních skupin. Předsedající členský stát přitom neřídí jen zmiňované Rady ministrů, ale i všechny pracovní skupiny, které připravují podklady pro jednání. Kromě toho spolupracuje s EK a EP, protože prvních 6 měsíců r. 2009 Česká republika zastupuje EU při všech mezinárodních jednáních. Předsedající stát se proto snaží nalézt řešení, jež by byla přijatelná i pro země se zcela protikladnými zájmy, a dosáhnout stanovisek, která po příslušném schválení členskými státy mohou představovat postoje EU jako celku. Měla by být přijata jednomyslně, nebo alespoň většinou.

Oficiálním heslem předsedající ČR je Evropa bez bariér. Není náhodou, že sjednocená Evropa věnuje od samého začátku zvýšenou pozornost péči o životní prostředí. Prioritou předsednictví ČR v Radě EU se stane otázka, kterou většina Evropanů považuje za klíčový problém životního

prostředí – probíhající a očekávaná změna podnebí. Rok 2009 bude ve znamení vyjednávání, jakým směrem se bude celosvětová ochrana klimatu ubírat po r. 2012, kdy skončí platnost Kjótského protokolu Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC). Při svém předsednictví v Radě EU bude ČR věnovat zvýšenou pozornost také souvislostem mezi ochranou životního prostředí a lidským zdravím, udržitelné spotřebě a výrobě a v neposlední řadě ochraně biologické rozmanitosti.

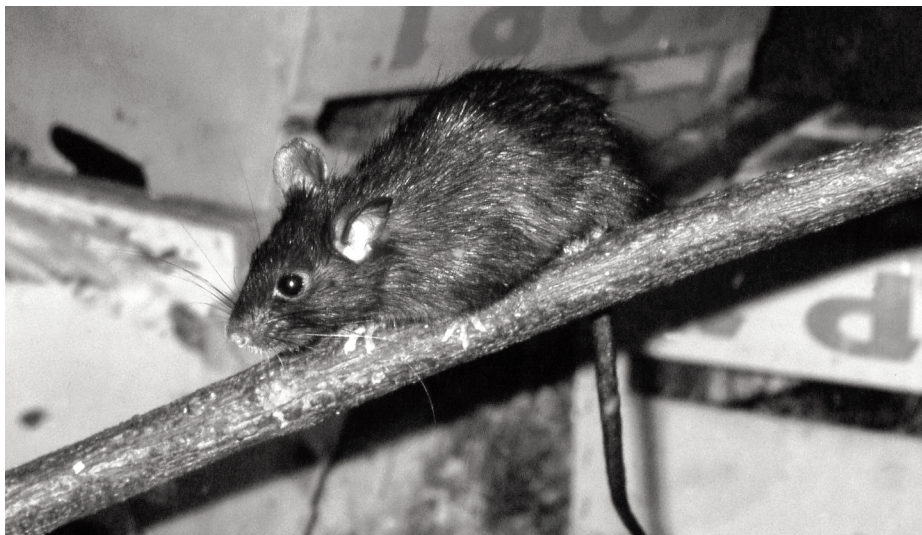
Problematice ochrany přírody a krajiny se v Radě EU věnuje samostatná pracovní skupina. Mezinárodní otázky řeší skupina pro životní prostředí a biodiverzitu (WPIEI – Biodiversity), jejímiž členy jsou zástupci všech států EU a Evropské komise; ti se zabývají především naplňováním mnohostranných úmluv souvisejících s ochranou biologické rozmanitosti a udržitelným využíváním jejich složek, zejména Úmluvy o biologické rozmanitosti

(CBD, viz Živa 2000, 4: LVI; 2004, 1: X). Během předsednictví ČR v Radě EU bude skupinu WPIEI – Biodiversity řídit autor tohoto článku.

Bezesporu mimořádná úloha připadne ČR při vyjednávání mezinárodního režimu týkajícího se rovnoprávného a spravedlivého rozdělování přínosů plynoucích z využívání genetických zdrojů, včetně odpovídajícího přístupu k nim. CBD pokládá za genetický zdroj jakýkoli materiál rostlinného, živočišného, mikrobiálního nebo jiného původu, který obsahuje funkční geny skutečné nebo potenciální hodnoty, a to včetně produktů soudobých biotechnologických postupů. V rámci Úmluvy o biologické rozmanitosti je přístup ke genetickým zdrojům založen na vzájemně schválených podmínkách, a to nejen stranou, která genetický zdroj poskytuje, ale též stranou, jež zdroj přijímá. Podstatné je, že každá smluvní strana, pokud si nevyhradí jinak, musí s přístupem ke svým genetickým zdrojům předem souhlasit. Pokusit se najít citlivou rovnováhu, která by omezila bující biopirátství (činnost, kdy je genetický zdroj získán bezplatně v rozvojové nebo postkomunistické zemi a poté se patentuje v určitém hospodářsky vyspělém státě, nejčastěji nadnárodní farmaceutickou nebo zemědělskou firmou, aniž by byla část zisku poskytnuta zemi původu genetického zdroje) a současně neztěžovala tolik potřebný rozvoj zemědělství nebo farmaceutického průmyslu či výměnu genetického materiálu mezi vědeckovýzkumnými pracovišti, zůstává pro ČR skutečnou výzvou. WPIEI – Biodiversity bude připravovat společná stanoviska EU k ochraně biodiverzity vnitrozemských vodních, mořských a pobřežních ekosystémů a k dopadům pěstování rostlin, z nichž se získávají biopaliva, na základní úroveň biodiverzity (geny/jedinci, populace/druhy, společenstva/ekosystémy/krajina).

Zatímco WPIEI – Biodiversity se věnuje mezinárodním otázkám, Pracovní skupina pro životní prostředí (WP ENV) se zaměřuje na aktuální otázky životního prostředí v EU a předseda jí zástupce stálého zastoupení ČR při Evropské unii. V průběhu předsednictví ČR v Radě EU se skupina bude zabývat také ochranou ploutvonožců, kteří se loví komerčně pro kůži a jiné výrobky. EK již v červenci 2008 navrhla, aby byl zakázán prodej, dovoz, vývoz i tranzit výrobků z ploutvonožců. Zákaz by se týkal zemí, u nichž nelze prokázat, že zvířata jsou usmrcena humánním způsobem. Některé členské státy, kupř. Nizozemsko, prosazují úplný zákaz obchodování s výrobky z ploutvonožců. Z počtu 900 000 ročně usmrcených ploutvonožců

Invazní druhy, zavlečené nebo úmyslně vysazené člověkem mimo původní areál rozšíření, ohrožují jiné druhy, biotopy a celé ekosystémy a často poškozují lidské zdraví. Podle střízlivých odhadů působí v celosvětovém měřítku ročně újmu 1,4 bilionů USD, což představuje 5 % světového HDP. Původně stromová krysa (*Rattus rattus*) se z Asie začala šířit již před 3 000 lety. Při pronikání na ostatní kontinenty a četné ostrovy využívala lodní dopravu. Foto J. Plesník



se jich 60 % uloví v Kanadě, Grónsku (autonomní součást Dánska) a Namibii. Probírat se bude i ochrana dalších mořských živočichů – žraloků a kytovců. Přestože se Česká republika jako vnitrozemský stát těmito otázkami podrobně nezabývá, bude jako předsedající země koordinovat postoje členských států a EK.

V r. 2009 se bude EU věnovat i otázce invazních nepůvodních druhů, které ohrožují jiné druhy, biotopy a celé ekosystémy a v některých případech působí hospodářskou újmu a poškozují lidské zdraví (viz článek M. Chytrého a P. Pyška na str. 11 tohoto čísla Živy). V prosinci 2008 vydala Evropská komise sdělení Příprava strategie EU pro invazní druhy (http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/index_en.htm, kde je ke stažení i česká verze dokumentu). Že nejde o zanedbatelný problém, dokládá nejlépe skutečnost, že podle střízlivých odhadů vynaloží členské státy EU na preventivní opatření proti invazním nepůvodním druhům a na jejich regulaci nebo odstraňování z ekosystémů ročně přinejméním 12 miliard euro, tedy 318 miliard Kč. Sdělení navrhuje čtyři možnosti, jak může EU jako celek tento problém řešit. Protože o dalším postupu EU by se mělo rozhodnout do r. 2010, je zřejmé, že důležitá vyjednávání o nakládání s invazními nepůvodními druhy začnou již za předsednictví ČR.

Jednání týkající se návrhu právní normy Evropských společenství (ES) na ochranu půdy zablokovalo pět států EU. Přitom návrh směrnice zahrnuje rozumná opatření na ochranu půdy a půdotvorných procesů včetně jejího monitorování, snižování znečišťování cizorodými látkami, omezování úbytku organické hmoty v půdě a sestavení soupisu kontaminovaných lokalit.

Jako předsednická země Rady EU uspořádá Česká republika tři akce související s ochranou přírody a krajiny. 26.–29. května 2009 se v Praze uskuteční konference o přírodních a přírodě blízkých oblastech, spolupořádaná s Evropskou komisí. Předpokládáme, že se jí zúčastní kolem 250 odborníků ze státní správy, univerzit a dalších vědeckovýzkumných pracovišť, nevládních organizací a soukromého sektoru, zabývajících se rozsáhlými původními biotopy málo ovlivněnými člověkem, nejen v EU, ale i v širší pojeté Evropě. Zasedání ředitelů ústředních orgánů ochrany přírody států EU (8.–10. června v Praze) se zaměří na praktické otázky péče o přírodu a krajinu, zejména na péči o soustavu chráněných území ES Natura 2000, vytvářenou na základě směrnic o ptácích a o stanovištích. V Průhonicích u Prahy se ve dnech 19.–23. května uskuteční zasedání Evropské platformy pro strategii výzkumu biodiverzity (EPBRS), jehož gestorem je

Botanický ústav AV ČR, v. v. i. EPBRS je odborným fórem doporučujícím konkrétní témata, která by při výzkumu modelových složek biologické rozmanitosti měly financovat jak členské státy EU, tak Evropská komise prostřednictvím 7. rámcového programu ES pro výzkum a vývoj (2007–13).

Zástupci státní správy a akademické sféry budou na zasedání věnovat zvýšenou pozornost sběru údajů o biodiverzitě v Evropě, péči o ně a propojení taxonomie a ochrany přírody. Ačkoli rozvoj taxonomie zůstává naprosto nezbytným předpokladem pro poznání biologické rozmanitosti, situace tohoto vědního oboru v Evropě není právě radostná. Přitom ve sbírkách na našem kontinentě se nachází asi polovina všech typových exemplářů. Počet taxonomů v celé Evropě klesá, zvyšuje se jejich věkový průměr a některým skupinám organismů se už nevěnuje žádný specialista. Snižují se i finanční prostředky na taxonomický výzkum. Situace došla tak daleko, že v r. 2007 podle údajů Spolkového ministerstva životního prostředí, ochrany přírody a jaderné bezpečnosti nepromoval v celém Německu jediný taxonom.

Přestože Česká republika zažije v pomyslném předsednickém křesle EU na rozdíl od jiných zemí premiéru, mělo by se jí podařit pozitivně ovlivnit ochranu přírody a krajiny v celé Evropské unii.

Tomáš Grim

FORUM

IF: triky a pověry

Ať se to komu líbí či ne, vyhnout se hodnocení ve vědě podle jednoznačných kvantifikovatelných kritérií nelze. V sázce je hodně. Pak ovšem není divu, že se jen málokde vidí tak silná polarizace názorů jako v této oblasti: jedni počítají impakt faktor (IF = průměrná citovanost článků v roce tři, které vyšly v letech jedna a dvě) časopisů na tři desetinná místa, druzí zas IF a kolegy postižené „impaktitidou“ zavrhnou z principu, pravděpodobně vyššího mravního. Pravda – zde ve smyslu optimálního kompromisu – je jako tradičně někde uprostřed. IF je při hodnocení publikačního výkonu užitečným pomocníkem, ale zlým pánem. Jaké jsou jeho slabé stránky?

Od publikace klasického článku o zneuzívání IF od P. O. Seglena (1997) se do všeobecného povědomí dostal fakt, že variabilita v citovanosti článků uvnitř časopisu je tak obrovská, že podle IF časopisu kvalitu konkrétního článku hodnotit nelze: „Citovanější polovina článků je v průměru citována 10× více než ta méně citovaná polovina. Přidělit pak stejné skóre (IF) všem článkům zakrývá tento zásadní rozdíl – je to pravý opak toho, co si hodnocení dává za cíl. Dokonce i necitované práce pak získávají plné ocenění za dopad několika málo vysoko citovaných prací, které převážně samo určí IF časopisu.“ Problém tkví v prostém faktu: citovanost

článků determinuje IF (z definice), naopak IF neurčuje citovanost článků (jak se naivně domnívají zvláště začínající autoři; Seglen 1997).

Ostatně není žádná výjimka najít v těch „nejlepších“ časopisech, jako je Nature a Science, práce podprůměrné kvality (malý vzorek, špatná kontrola pro matoucí proměnné, chybná statistika apod.), ovšem i často citované. A naopak: i časopisy s nízkým či žádným IF občas obsahují skutečné poklady (Lortie a kol. 2007).

Jak uvádí J. Slack v knize O vejcích a vědcích (česky Paseka 2001), jež mapuje různá zákoutí vědeckého provozu, „Začátečníci rovněž – spolu s redaktory špičkových časopisů – mají sklon věřit, že články, které tam vycházejí, jsou opravdu podstatně významnější než články v jiných časopisech. Pravda je ovšem prozaická. ...většina z obsahu špičkových časopisů je podobného druhu jako většina obsahu časopisů speciálnějších“.

IF ovlivňuje řada externích faktorů, které s kvalitou vědecké práce nesouvisejí. Např. zvyk amerických vědců citovat disproporčně více americké vědce zvyšuje uměle IF jejich časopisů o 30 % oproti světovému průměru. Byl by na základě těchto rozdílů někdo ochoten tvrdit, že americká věda je lepší než „ti ostatní“?

IF pochopitelně závisí na počtu literárních odkazů v článku: sekce References

(Citovaná literatura) bývá v biochemii dvakrát delší než v matematice. Přičteme k tomu fakt, že matematici mají ve zvyku publikovat méně často, zato velké články, zatímco biochemici jsou typičtí snahou produkovat menší publikovatelné jednotky – výsledky po částech do více článků.

Ve velkých oborech IF dosahuje vyšších hodnot – čím více časopisů v oboru, tím větší rozptýl v IF (a tím větší šance, že distribuce hodnot bude obsahovat i vysoké IF). V mladých začínajících oborech je zas IF vyšší díky nižšímu počtu citovatelných článků (není z čeho vybírat, cituje se pořád to samé). Záleží i na směru pohybu poznatků mezi obory – základní medicína se cituje v klinických pracích (ale ne naopak) a má několikanásobně vyšší IF (Seglen 1997).

Vyprodukovat jeden článek za rok může být v určitém oboru velký úspěch, v jiném totální „propadák“ (Taborsky 2007). Proto výzkumníky z různých oborů nelze srovnávat nejen podle počtu článků, ale ani podle počtu citací (které nevyhnutelně koreluje s počtem článků) a tím pádem ani podle IF (které nevyhnutelně vyplývá z počtu článků i citací). Další matoucí proměnnou je délka recenzního řízení – v imaginárním případě, kdyby recenzní řízení trvalo vždy dva roky od podání rukopisu, měly by všechny časopisy v oboru IF = 0, bez ohledu na to, jaká by byla skutečná kvalita a přínos výzkumu. Je dobře známo, že právě pomalejší recenzní řízení snižuje IF ekologických časopisů (recenzent se třeba dostane k sepsání posudku až po skončení terénní sezony) oproti molekulárním.

„Mám článek v Cell, to má IF 29,887! Kolik má ten tvůj ekologický plátek?“ je kompliment, jaký lze občas zaslechnout



Orig. V. Jiránek

od badatelů v molekulární biologii či medicíně. Jaký je ovšem význam časopisu Cell pro ekologii? Nulový. Je úplně jedno, jestli libovolné periodikum např. právě z této kategorie má IF 0,05 nebo 55. Tak jako tak by byl pro ekologa irelevantní, stejně jako ekologický článek pro biochemika. Stejně logické by bylo vybrat si pro srovnávání třeba Annals of Mathematics ($IF_{2007} = 2,7$; v poslední dekádě vždy na jednom z předních míst v kategorii Matematika) současně s časopisem s vůbec nejvyšším IF. Že by to dokazovalo, že matematika je horší věda? Jenže mezioborové srovnávání IF se dopouští stejné chyby.

Rozumné mezioborové srovnávání IF komplikuje i fakt, že kdyby se IF přepočítal reprezentativněji (a reprezentativnější vzorek je vždy lepší), tedy více než za dva roky, změnily by se rozdíly mezi obory dramaticky – IF molekulární biologie by klesl, IF zelené biologie stoupl. To vyplývá z poločas citovanosti (cited half-life = medián stáří článků z daného časopisu citovaných v daném roce). Není divu, že i v ekologii dávají autoři často přednost časopisu s nižším IF než tomu s vyšším. Ty druhé totiž často publikují přechodně módní témata, která vyrábějí vysoký IF a nízký poločas citovanosti.

Vysoký IF pestrobarevných magazínů jako Nature a Science zaprvé disproportionálně určuje molekulární biologie a biochemie a zadruhé představuje průměr IF napříč různými obory od fyziky, přes astronomii po výzkum rakoviny. Pak jej ovšem nemá smysl srovnávat s žádným konkrétním oborem. Navíc IF ostatních časopisů, na rozdíl od Nature a Science, není zvyšován uměle „novinkami a korespondenčními stránkami, které jsou citovány, ale nejsou zahrnuty jako „citovatelné“ články“ (Adam 2002).

Zdánlivě bezproblémové se jeví srovnávat časopisy uvnitř oboru dle pořadí. Podle tohoto kritéria byl např. Behavioral Ecology v r. 2008 č. 9 v kategorii Vědy o chování. Slušné, ale nic moc, řekl by nebehaviorální ne-ekolog. Což je zavádějící. V rámci oboru behaviorální ekologie jde o časopis č. 1. Prvních 8 se totiž týká neurověd, což nemá s behaviorální ekologií co do činění. Navíc jsou dva z nich přehledovými časopisy (review journals) – a srovnávat standardní a přehledové pe-

riodikum postrádá smysl. Stejně ilustrativní je kategorie Evoluční biologie – časopis Evolution má „až“ 8. místo. Ovšem pro některé badatele, včetně autora tohoto textu, je Evolution více žádoucím „terčem“ než třeba Nature či Science.

Ovšem i argument „hodnot dle pořadí, ne dle absolutního IF“ je zavádějící. Kolegové debatující o tom, který časopis o chování je nejlepší, se nikdy neshodnou. Pořadí IF se totiž každoročně výrazně mění. Podívejme se na svatou trojici terénní vědy o chování: Behavioral Ecology, Animal Behaviour a Behavioral Ecology and Sociobiology. V rámci těchto věd je medián jejich pořadí (data za posledních 9 let, Web of Science): BE: 13, AB: 14, BES: 15. Vyplývá z toho, že Behavioral Ecology je nejlepší? Těžko, a to ze dvou důvodů. Rozdíly v průměrných IF jsou miniaturní: BE: 2,6, AB: 2,4, BES: 2,3. Navíc obecně platí, že meziroční variabilita v IF časopisu je 0,5–1,0 (Amin a Mabe 2003). Uvnitř jednoho roku, třeba 2008, však triviální téměř nulový rozdíl o 0,5 kolem BE zahrnuje časopisy od 6. po 21. příčku! Je-li meziroční variabilita vyšší než ta uvnitř roku, nemá žádný smysl stavět soudy jen na základě pořadí uvnitř let – natož jednoho roku!

Meziroční variabilita v IF může dosáhnout monstrózních rozměrů. Tradičně nejvyšší IF v ekologii má, řekl bych zaslouženě, Trends in Ecology and Evolution. V r. 2008 však byl na první příčce v kategorii Ekologie časopis Bulletin of the American Museum of Natural History ($IF_{2007} = 16,4$). O tomto časopise jsem předtím nikdy neslyšel – není divu, když dvě třetiny v něm publikovaných článků nikdo nikdy neocitoval. Jeho $IF_{2006} = 2,1$ a $IF_{2005} = 1,0$. Za obří nárůst IF_{2007} může jeden jediný článek o fylogenezí obojživelníků. Je jasné, že jakýkoli článek sám o sobě nemůže z principu reprezentovat celý časopis. Pokud místo průměru použijeme medián, scvrkne se IF_{2007} Bulletinu na 0. Srovnávat pak časopisy podle IF s přesností na dvě či dokonce tři desetinná místa je legrační.

V r. 1993 vyšly dva články týkající se mého oboru (hnízdění parazitismus), oba na totéž téma (diskriminace parazitických mládat hostiteli). A. Lotem (1993) vyšel v Nature. T. Redondo (1993) vyšel v již

zaniklém časopise Etologia (nebyl nikdy zahrnut na Web of Science, později sloučen s Acta Ethologica). Každý z článků byl zatím citován úplně stejně: 60x. V rámci fair-play je však třeba říci, že Redondův článek vyšel tiskem až dva roky po uvedeném vročení, takže má nakonec lepší citovanost než tematicky srovnatelný článek z Nature. Tento izolovaný případ samozřejmě nic nedokazuje, však jej také uvádím pouze jako příklad statisticky dobře doloženého zmíněného obecného vztahu – korelace mezi citovaností konkrétních článků a IF časopisu, který je otiskl, je minimální (Seglen 1997). Jednoduše proto, že IF každého časopisu je určován několika málo často citovanými články. Přímou se tu nabízí paralela se složením společenstev, která typicky tvoří několik málo velmi početných a spousta vzácných druhů. Jak dobře reprezentuje listnatý les např. sýkorka?

Co se nakonec počítá, je citovanost článku, nikoli IF časopisu. Pochybuji, že by se našel někdo, kdo by raději publikoval práci v Nature, která by nebyla nikdy citována, než aby otiskl silně citovanou práci v časopise s nízkým či nulovým IF. I když: v některých hodnoceních na zahraničních pracovištích má prý samotný počet článků v Nature a Science vyšší váhu než vše ostatní. To ovšem nic nemění na faktu, že necitovaný článek je bezcenný, bez ohledu na to, v jakém periodiku vyšel.

Osobně se domnívám, že na IF záleží z jiného důvodu – IF je korelát nesnadnosti proniknutí do daného časopisu. Když se autoři rozhodují, kam zaslat rukopis, hledí nejvíce na tři faktory (Aarssen a kol. 2008): IF, odmítavost (rejection rate) a rychlost recenzního řízení (odpovídající obor časopisu beru jako samozřejmost). Intuitivně se očekává, že časopisy s vysokým IF mají také vysokou odmítavost. To je v absolutních číslech pravda. Mnozí autoři proto „sázejí na jistotu“. Aby článek vyšel (co nejdříve, tj. bez opakovaného odmítnutí), pošlou ho do nízkoimpaktivního periodika. Chyba lávky – v poměru ke svému IF mají relativně nejvyšší odmítavost právě časopisy s nízkým IF! Příčinou je fakt, že časopisy s vysokým IF mají jen vysokou odmítavost, ale periodika s nízkým IF vykazují celé spektrum odmítavosti od nízké po nejvyšší. V průměru se tedy nevyplatí podávat rukopis do nízkoimpaktivních časopisů (jako bod zlomu pro optimální poměr mezi odmítavostí a IF uvádějí pro ekologii Aarssen a kol. $IF = 1,8$, což je ovšem jen velmi hrubé vodítko).

Hodnotit články a autory podle IF připomíná výběr zboží podle obalu – co se skrývá uvnitř, bývá často překvapivě, nezávisle na ceně. Mnohdy však tonoucímu hodnotiteli nezbývá nic lepšího, než se chytnout impaktivního stébla – pokud ovšem nechce čekat, až čas prověří kvalitu. V průměru můžeme očekávat, že autor s řadou článků v nadprůměrných časopisech není žádné „ořezávátko“. Autor s většinou článků v podprůměrných časopisech by ale měl své kolegy přesvědčit citovaností svých prací – což ovšem ko-neckonců platí i pro toho prvního.

Mark Carwardine: Velryby, delfíni a další kytovci

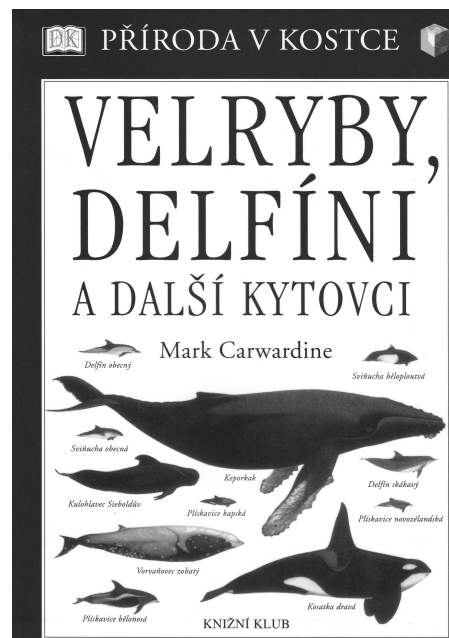
Kytovci jsou velmi pozoruhodní savci, kteří nepřestávají člověka fascinovat snad odnepaměti. Nedávno se českému čtenáři mohl dostat do rukou překlad jedné z nejlepších knih o kytovcích poslední doby. Tato publikace se zaměřuje především na určování kytovců, ať vyvržených na pláži, tak především těch živých. Čtenář se kromě hlavních determinacních lebečních a zubních znaků dovidá především o tvaru a zbarvení těla popsaných druhů a dalších jejich typických znacích, jako je tvar výdechových fontán nebo způsob vnořování. Kniha je tudíž plná praktických rad a skvělých postřehů z pozorování živých zvířat. Kromě toho zde čtenář najde i výstižnou charakteristiku příslušného druhu, způsob jeho chování a geografické rozšíření. Z textů také často vyplývají naše mezery v poznání různých stránek života některých kytovců či potenciál druhového povýšení dílčích izolovaných populací v rámci některých již popsaných druhů. Do české verze se sice sem tam vloudil tiskařský šotek (např. str. 150 – raelativně, str. 251 – zooogickém), ale ve zcela zanedbatelném množství. Také překladu nelze oproti řadě dnes vydávaných populárně-vědeckých knih takřka nic vytknout, snad jen na str. 172 bych místo estuárů preferoval ústí řek a na str. 6 bych místo modré velryby raději viděl plejtváka obrovského, protože toto jméno je u nás dobře zažito, modrá velryba je doslovný překlad anglického názvu.

Českému čtenáři se tedy do rukou dostala velice kvalitní kniha a ačkoli jsme obyvateli vnitrozemského státu, její vydání má i u nás velký smysl. Také díky ní se totiž máme možnost blíže seznámit s touto neuvěřitelnou skupinou, což je důležité nejen pro veškeré přírodovědné nadšence, ale také kvůli faktu, že ČR je nově členem mezinárodní velrybářské komise

vystupujícím proti snaze několika států obnovit komerční lov kytovců. S čím dál častějšími výjezdy Čechů do zahraničí se navíc může stát užitečným pomocníkem při pozorování těchto úžasných tvorů. Vydání této knihy je tak výborný počín a lze ji pro veškeré její kvality doporučit nejen zájemcům o kytovce, ale všem přírodovědným nadšencům.

Pro vážné zájemce o kytovce bych při této příležitosti rád uvedl ještě několik poznámek, které by se však neměly pokládat za kritiku výše zmíněné publikace. Protože od vydání její anglické verze uplynulo již 7 let, přibyla za tu dobu řada nových poznatků. Bohužel již neplatí poznámka na str. 20, že „pokud víme, dosud žádný druh kytovce nebyl v moderní době zcela vyhuben...“, protože r. 2007 byl prohlášen za vyhubeného delfínovce čínský. I když se od té doby objevila zpráva o jeho pozorování, mohlo jít o poslední jedince, což však pro jeho záchranu nemůže stačit. Jak kniha naznačuje, lze u kytovců očekávat popisy nových druhů. Opravdu, do dnešních dnů byla popsána řada nových kytovců a u dalších se popis připravuje. V poslední době tak byly na druhovou úroveň povýšeny např. australské populace orceley, říční a pobřežní populace delfína brazilského a v protikladu s knihou (str. 226) nalezeny velké genetické rozdíly mezi bolivijskou populací a amazonsko-orinockými populacemi delfínovce amazonského. Potvrdily se také poměrně velké morfologické rozdíly, takže bolivijský delfínovec je určitě novým druhem. Díky molekulárním studiím už také bezpečně víme, že orcela není příbuzná běluhám a narvalům (viz str. 90).

Na základě vlastní zkušenosti s určováním kytovčích materiálů v několika větších sbírkách v České republice (viz Časopis Národního muzea, Řada přírodovědná,



2006, 3–4: 127–156) zmiňují, že v případech vyobrazených kostic a tvaru zubů je pro jednoznačné určení druhu nutné přihlídnout ještě k dalším publikacím a také muzejnímu materiálu pro srovnání reálných kostic a zvláště zubů s vyobrazeními v knize. Dále je třeba vážně zájemce o kytovce upozornit, že je dobré vyobrazená zvířata konfrontovat jak s kvalitními fotografiemi druhů (věrohodné webové stránky či další kvalitní publikace), tak s barevně poněkud střízlivějšími kresbami (např. velice kvalitní kniha *Guide to marine mammals of the World* – R. R. Reeves a kol. 2002, kde čtenář najde fotografie kytovců a mnoho dalších informací o konkrétních druzích) – ilustrace v přeložené knize jsou totiž poněkud tmavší a kontrastnější než u reálných zvířat. Jak ale tato kniha správně upozorňuje, v případě uhybnulých kytovců je třeba podle možnosti vyfotografovat jak celkový vzhled (tvar hlavy či ploutví, kresbu na bocích a břichu), tak případné kostice či tvar zubů. Bohužel často lze najít na pobřeží jen kostry a lebky. V tom případě je samozřejmě důležité udělat snímek nalezených zbytků, přičemž pro určování druhu je nejdůležitější lebka. Pokud některý čtenář narazí na lebku kytovce, doporučuji pořídit tyto snímky: horní a spodní pohled na lebku (bez dolní čelisti), boční pohled na lebku, zadní pohled na mozkovnu (směrem k vám bude týlní otvor lebky), horní a boční pohled na dolní čelist, popř. detailní horní a boční pohled na horní a dolní zuby. Na základě těchto snímků by pak zoolog měl být schopen kytovce určit (např. s anglickou encyklopedií S. H. Ridgway a kol. – *Handbook of marine mammals*, vol. 3–6, Londýn 1989–99).

Protože připravuji dodatek k vydanému katalogu kytovců v ČR, byl bych všem velmi vděčný za jakoukoli informaci o kytovčím materiálu (např. narvalí kly, kostice, lebky) v kulturních a vzdělávacích institucích v ČR (regionální muzea, hrady a zámky, školy, kostely).

**Knižní klub, Praha 2007, 256 str.
Cena 279 Kč**



Lebka delfínovce ganžského v Národním muzeu v Praze. Foto J. Robovský

Anketa o nejlepší článek publikovaný v roce 2008

Do 31. března 2009 můžete hlasovat o nejlepší článek ročníku 2008, jehož autor získá cenu čtenářů Živy – Cenu Antonína Friče. Návrhy na ocenění pošlete poštou na adresu redakce, elektronicky na e-mailovou adresu ziva@ssc.cas.cz nebo SMS na **739 329 890**.

Ze všech došlých hlasů vylosujeme pět výherců, kterým zašleme knižní publikaci z nakladatelství Academia.

Kalendář biologa

5.–8. březen 2009: Čtvrtá studentská konference „Morušky“ zaměřená na výzkum spojený s Krkonošemi. Rýchorská bouda. <http://www.krnap.cz/>

20.–22. březen 2009: Ekologie a diverzita lesních ekosystémů asijské části Ruska. Konference s mezinárodní účastí. Arboretum Kostelec při Fakultě lesnické a dřevařské České zemědělské univerzity v Praze. <http://www.arboretum.czu.cz>.

17.–19. duben 2009: Od jedinců k ekosystémům – struktury a vztahy. II. celostátní konference České společnosti pro ekologii. Hornické muzeum Landek, Ostrava. Informace na <http://www.cspe.cz>.

4.–8. květen 2009: 39. Jírovcovy protozoologické dny. Hradec nad Moravicí. Přihlášky do 15. dubna 2009, podrobnosti na www.parazitologie.cz/protozoologie.

11.–15. květen 2009: 17. Helminnologické dny. Vranov nad Dyjí. Přihlášky do 15. dubna 2009, podrobnosti na www.parazitologie.cz/helminnologie.

Inzerce

Prodám: Hejný, Slavík: Květena ČSR 1, Květena ČR 2, Květena ČR 3; Hůrka: Carabidae (1996). Cena dohodou. Jaromír Jung, 756 51 Zašová 567

Pavel Láska

tř. Kosmonautů 14
772 02 Olomouc
e: laskap@seznam.cz

Vojen Ložek

Nušlova 55/2295
158 00 Praha 13

Peter Lupták

Zoo Bojnice
Zámok a okolie 6
972 01 Bojnice, Slovensko
e: p.luptak@zoobojnice.sk

Jan Plesník

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

Karel Prach

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

Jan Robovský

Katedra zoologie PřF JU
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e: jrobovsky@seznam.cz

Pavel Sekerka

Botanická zahrada Praha
Nádvorní 134
170 00 Praha 7
e: pavel.sekerka@botanicka.cz

Petr Smýkal

Agritec Plant Research s. r. o.
Zemědělská 2520/16
787 01 Šumperk
e: smykal@agritec.cz

Miloslav Studnička

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

Jan Suda

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

Pavel Vrba a kol.

Katedra zoologie PřF JU
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e: vrba_pavel@centrum.cz

Kontaktní adresy autorů

Lubomír Adamec

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

Jan Andreska

Pedagogická fakulta UK
M. D. Rettigové 4
110 00 Praha 1
e: jandreska@centrum.cz

Martina Balzarová

Krušnohorská 1569/9
415 01 Teplice
e: balzarova@volny.cz

Roman Businský

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.
252 43 Průhonice
e: businsky@vukoz.cz

Tomáš Grim

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

Vít Grulich

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

Lubomír Hanel

AOPK ČR – Správa CHKO Blaník
257 06 Louňovice 8
e: lubomir.hanel@schkocr.cz

Petr Heneberg

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

Petr Hora a kol.

Katedra ekologie a živ. prostředí PřF UP
tř. Svobody 26
771 46 Olomouc
e: hora.petr@seznam.cz

Karel Hudec

Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.
Květná 8
603 65 Brno
e: karelhudec@seznam.cz

Alena Hýlová

Katedra ekologie FŽP ČZU
Kamýčká 1176
160 00 Praha 6
e: alenaHYlova@seznam.cz

Milan Chytrý

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

Jitka Klimešová

Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
Dukelská 145
379 01 Třeboň
e: klimesova@butbn.cas.cz

Petr Kment

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

Pavel Kovář

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

Jan Krekule

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

Oldřich Kroupa

Moravské zemské muzeum
Zelený trh 6
659 37 Brno
e: preparation@email.cz

Jarmila Kubíková

Katedra botaniky PřF UK
Benátská 2
128 01 Praha 2
e: jarmila.kubikova@volny.cz

Martin Kuthan

Katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK
Viničná 5
128 44 Praha 2
e: kuty@natur.cuni.cz

Vojtěch Lanta

Department of Biology University of Turku
200 14 Turku
Finsko
e: vojlan@utu.fi

Summary

Ložek V.: Křivoklát Protected Landscape Area – 30th Anniversary

Now that the Protected Landscape Area has been in existence for 30 years, the Křivoklát region can be described as the area of the Czech Republic which has undergone the most detailed botanical study. Although its fauna has not been studied as systematically as its flora, new discoveries provide proof that the Křivoklát area is one of the rich regions that has seen the survival of the entire range of animal species, considered extinct in other areas. The fact that the Křivoklát area was included in the list of UNESCO Biosphere Reserves in 1977 has contributed to the intensity of research.

Heneberg P.: Discovery of Stem Tumour Cells – Change in Views on Initiation and Progress of Tumour Development

The theory based on the hypothesis that a tumour consists of a uniform clone of mutated cells was proved invalid thanks to the discovery and the subsequent intensive research of stem tumour cells – a minority cell population which exists in the majority of tumours and which is responsible for its growth and for activity leading to metastasis. The discovery of stem tumour cells represents a great potential for an effective therapy of tumour disorders.

Smýkal P.: Plant Domestication from the Standpoint of Modern Genetics

The process of the gradual development of plants from wild to cultivated (domestication) was probably unintentional during the first phase and only later turned into the intentional selection of the seeds of plants with useful features. Some genes responsible for domestication have been identified using genetic methods. Most of these characteristics are due to recessive gene alleles, so the process is more likely to mean the loss or restriction of a certain feature rather than its acquisition or amelioration. The article describes the present state of knowledge on genes responsible for the domestication syndrome in selected plants.

Editors: Exhibitions organized by Živa

On exhibitions of J. Rusek's and J. Jeník's photographs.

Chytrý M., Pyšek P.: Where are Invasive Alien Plants Spreading? 1. Differences in the Level of Invasion of Large Areas

Biological invasions can have huge consequences for the biodiversity of invaded areas. They can cause economic damage and have a negative effect on human health. This is why research into them has been highly developed over the last 20 years. The first of this series of articles aiming to present new knowledge from research on the invasibility of ecosystems by alien plants deals with differences in the level of invasion of large areas. On the whole it can be said that islands are invaded more than continents, the New World more than the Old World, temperate and boreal zones more than tropics and lowlands more than mountains.

Lanta V.: Special Growth Pattern of *Eriophorum angustifolium*

The capacity for the rapid clonal spreading of *Eriophorum angustifolium* in the extracted peat bog of Soumarský most influences the development of succession from the very outset. In the dying central part of the peat bog the old plant remains accumulate and favourable microclimatic and nutrient conditions facilitate occupation by other plant species for which freshly bare land represents too extreme a locality.

Sekerka P.: Tuber *Berberidaceae*

Besides shrubs or rhizome herbs, a group of herbs with tubers can be found in the *Berberidaceae* family. This is typical for three genera (*Bongardia*, *Gymnospermium*, *Leontice*) growing from the Mediterranean up to China. Their centre of diversity lies in the wastelands of the Middle East.

Grulich V.: Cape Verde Islands – Macaronesia in Sahel

Although the Cape Verde Islands are called islands of never-ending summer, in fact it is possible to move from one season to another, either along the altitudinal gradient or by passing from the windward to the leeward side. The variability of climate together with differences in island areas, different altitude and vegetative coverage defines the character and diversity of local biotopes. Relative low species diversity and the high percentage of endemic species, as well as of alien species, are typical of the islands' flora.

Prach K.: Restoration Ecology of Disturbed Localities I. General principles

Restoration ecology combines ecological theory and practical applications aiming to restore ecosystems disturbed by man or those which have been completely devastated. The introductory article of this six-part series defines the basic terms and goals of this discipline, as well as related subjects of current interest to the Czech Republic.

Hora P. et al.: An Ecotone – a Standard Interface or a Specific Habitat?

An ecotone is a transition zone between two particular ecosystems. Compared with adjacent habitats, on the ecotone there is often higher species diversity, as well as higher likelihood for invertebrates inhabiting the layer above the soil surface (the epigeon) to be captured by pitfall traps. Nevertheless, the phenomenon can have various causes. The authors studied the epigeon's movement within a floodplain forest/wet meadow interface. For most species examined, the ecotone is just an interface rather than a specially preferred space.

Láska P.: Mystery of the Carrot Psyliid

The Carrot Psyliid (*Trioza apicalis*) is an insect which has been studied because it is a serious pest in agriculture. Moreover, its life outside carrot growths, which actually lasts most of the season, has only been known to some extent. The author pays special attention to some disputable aspects in the latter phase of the Carrot Psyliid's life cycle.

Kroupa O.: On Sea Urchin Preparation

In museum exhibitions, sea urchins (*Echinoidea*) are usually preserved as exsiccated to dry. The author presents a method which preserves the sea urchin spines erect even after death, which has not previously been common in collections.

Vrba P., Kadlec T., Konvička M.: Will the Hermit Survive in the Czech Republic?

The last large population of the Hermit *Chazara briseis* in the Czech Republic inhabits volcanic hills in the České středohoří Highlands. This specialist of short-sward steppes is highly endangered due to the abandonment of its sites, and its conservation status and prospects have been further complicated by its peculiar demography. The only way to safeguard this butterfly species is through a large-scale restoration of overgrown areas followed by regular management, especially grazing.

Hanel L., Kment P.: Rare Predatory Stink Bug *Pinthaeus sanguinipes*

This article describes the key distinguishing differences in coloration and morphology between two similar bugs, namely the predatory stink bug *Pinthaeus sanguinipes* and the Forest Bug (*Pentatoma rufipes*). Both species are illustrated in colour photos. The characteristics can simplify identification of the species *P. sanguinipes*. Basic information on its bionomics is summarised. The latest finding of the rare stink bug *P. sanguinipes* in Central Bohemia is also presented.

Andreska J.: The Return of the Chinese Mitten Crab

The Chinese Mitten Crab (*Eriocheir sinensis*) is a species native to Asia. At the turn of the 20th century it was introduced to Europe from ships. In the 1920s and 1930s it was known as an invasive alien species. Along the Elbe River it penetrated the territory of the Czech Republic. It disappeared in the 1950s, but has been invading both Europe and North America since the 1990s.

Hýlová A.: The Great Crested Grebe Nidobiology in Various Habitat Types in the Třeboň Basin

An examination is made of the Great Crested Grebe (*Podiceps cristatus*) and its adaptation to various ecosystem types in the Třeboň Basin (South Bohemia) – eutrophic fishponds in the Naděje fishpond systems and oligotrophic pools in the Halámka sand-pit. The author studied species numbers, nesting features and daily activities.

Lupták P.: Rare Mammals in Zanzibar II. The Leopard, Duiker and Others

On the island of Zanzibar endemic and semi-endemic mammalian taxons occur. Some of them have been threatened by human activities. The Zanzibar Leopard (*Panthera pardus adersi*) probably became extinct in the 1990s. Small carnivores, antelopes, elephant shrews and other mammals are presented in the article.

Kuthan M.: Hybridization methods in nucleic acid analysis

Nucleic acid hybridization techniques belong to the basic methods used in molecular biology. In this review the principles of nucleic acid hybridization as well as methods based on solid support hybridization (Southern blot, northern blot) are discussed.

Balzarová M.: Marine National Parks in Vietnam

In Vietnam there are two National Parks protecting marine ecosystems. The author visited the Con Dao Archipelago National Park. She describes the marine animal species observed and presents the nature conservation issues in that area.