

čiroku obecného (*Sorghum bicolor*) a brání hyfám, aby pronikly hlouběji do primární kůry (rhizodermis). Pouze jeden z aspektů mnoha interakcí práce vedené s metodicky sofistikovanou výzbrojí. Malý kamínek programové mozaiky spojující dva favorizované přístupy. Hostitelská organizace se prezentovala i řadou prací vyjadřujících anatomickými parametry adaptace kořenů k podmínkám stresu nebo k příjmu těžkých kovů. Překvapil mne počet fytopatologických prací, vedených z fyziologických pozic, prosadila se českomoravská fytohormonální škola a ukázalo se, že genomické a proteomické interpretace jsou u mladé generace dobře zvládnutou záležitostí. Poněvadž má setkání mladých adeptů vědecké práce přinést i poučení, byla na programu zařazena přednáška prof. Marie-Theres Hauserové z vídeňské univerzity. Cítila na klíčové předpoklady při zakládání pokusů, standardizaci podmínek, výběru modelů, reprodukci ekologických podmínek. Zdánlivé samozřejmosti, které nakonec rozhodují o věrohodnosti výsledků.

Vhodným doplňkem jednání byla, za velkého zájmu účastníků, organizovaná exkurze do univerzitní botanické zahrady, seznámení s její historií i současným stavem. Následoval společenský večer, při němž pivo a víno pomáhaly dořešit nakousnuté problémy. Obě tyto akce se konaly v bezprostřední blízkosti univerzitního areálu v Mlynské dolině, kde probíhala konference.



1 Účastníci konference navštívili také Botanickou zahradu Univerzity Komenského. Foto z archivu katedry fyziologie rostlin PřF Univerzity Komenského v Bratislavě

Je pravidlem, že každá konference generuje i *spiritus agens*, který ji podepře, „zařídí“. V Bratislavě naplnil toto poslání Marek Vaculík z pořádající instituce a zároveň zastupující fyziologickou sekci Slovenské botanické společnosti. Zaslouží absolutorium i poděkování. Konference měla však i svůj český konec. Realizovat

vydání programu a abstrakt konference, zajistit propagaci. Zasloužila se předsedkyně ČSEBR prof. Jana Albrechtová z katedry experimentální biologie rostlin PřF Univerzity Karlovy. V neposlední řadě patří děkování bratislavské katedře fyziologie rostlin, která nám poskytla příjemné útočiště. Jejím dlouholetým vedoucím byl prof. Alexander Lux, jenž založil bratislavskou badatelskou školu, jeho nástupcem se stal Michal Martinka. Opouštíme Mlynskou dolinu a směřujeme do Českých Budějovic, kde se sejdem za dva roky (2019) na konferenci s pořadovým číslem 15.

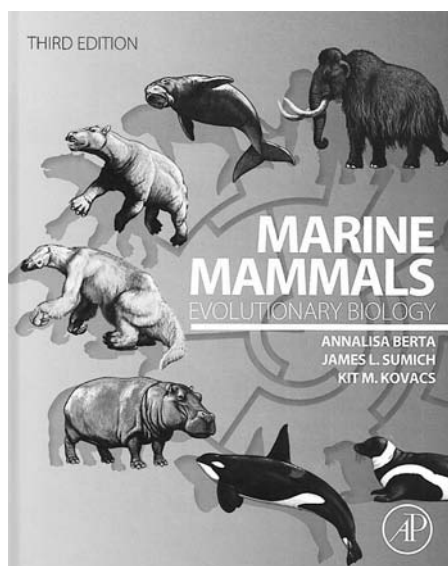
Jan Robovský

RECENZE

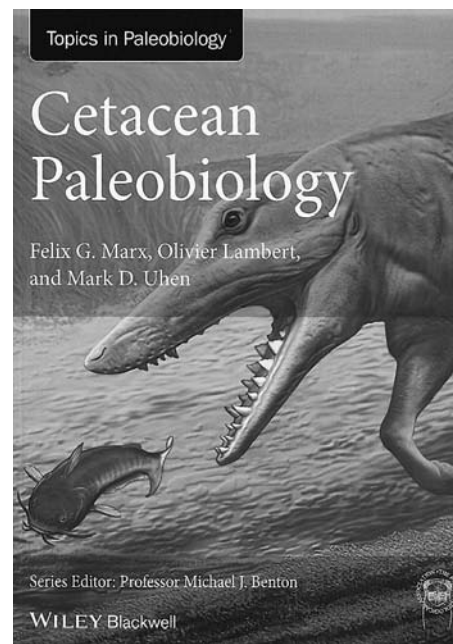
Annalisa Berta, James L. Sumich, Kit M. Kovacs: Marine Mammals. Evolutionary Biology a Felix G. Marx, Olivier Lambert, Mark D. Uhen: Cetacean Paleobiology

Navzdory rozlehlosti moří a oceánů je obývá jen zhruba 130 druhů savců, kteří se tomuto prostředí přizpůsobili oproti svým suchozemským nebo sladkovodním předkům coby skupiny hned několikrát. Jde o zástupce šelem v podobě ploutvonožců, mořské vydry a ledního medvěda, o sirény a kytovce, z vymřelých zástupců se na mořské prostředí adaptovala byložravá desmostylia (ze skupiny Afrotheria) a dokonce i lenochodi. Celkově jde o zlomek diverzity savců, ovšem tyto skupiny byly nuceny vodní prostředí přijmout s mnoha důsledky, což z nich činí ideální objekty pro studium evolučních procesů. Na adaptaci měli tito zástupci různě dlouhá období, takže můžeme u výše uvedených skupin najít odlišnou míru přizpůsobení – od ledního medvěda po nejpozměněnější druhy typu vorvaně nebo plejtváka obrovského až po miniaturizovanou sviňuchu.

Přestože biologická a paleontologická data o těchto skupinách shromažďovalo už několik generací zkušených biologů, anatomů a paleontologů, naše znalosti a míra



poznání jejich evoluce se neuvěřitelně rozšířily v posledních zhruba třech dekadách. Je to dáno novými a naprosto zásadními



paleontologickými objevy (především nejstarších kytovců) a dále novými metodickými přístupy použitelnými pro morfologická srovnání nebo třeba určení fylogenetických vztahů současných i vymřelých zástupců. Díky tomu, že kytovci byli skupinou, na které začali první fylogenetici a molekulární fylogenetici zkoušet nové metody a přístupy, se tito savci zařadili k vůbec nejstudovanějším a snad i nejprostudovanějším skupinám vůbec.

Pokud ještě před několika lety vznikaly monografie o mořských savcích, které

kvůli mezerám v poznání teprve vytyčovaly cíle, a proto působily neuceleným dojmem, dnes žijeme v době, kdy už byla celá řada otázek zodpovězena, mnoho aspektů pochopeno a u dalších se porozumění nejspíše blížíme. I z těchto důvodů mohou nyní vznikat knihy v podobě čtivých, informačně nabitých a přehledných učebnic, kterými jsou oba zde představené tituly.

Jednou z nejzásadnějších k tomuto tématu je kniha o mořských savcích od autorského kolektivu A. Bertaová, J. L. Sumich a K. M. Kovacs, která se dočkala už třetího vydání (1999, 2006, 2015) a která přistupuje k veškerým biologickým rysům mořských savců v evolučním kontextu. Druhý titul, o němž je řeč, se zaměřuje jen na kytovce, ale v podobě rozmanitých a inspirativních přístupů. Obě knihy spojuje kromě výrazného akcentu na evoluci skupin a jejich znaků (takové použití bylo žádoucí i pro ostatní skupiny savců)

zajímavé kombinování všech datových souborů – přináší tak komplexní a pro čtenáře přínosnou výpověď. Obě jsou pojaty jako studijní text, což z nich dělá vzorové učebnice, zejména pro jejich srozumitelnost, zajímavost a zahrnutí a propojení obrovského množství poznatků a zdrojů včetně těch nejnovějších.

S ohledem na název se první kniha logicky věnuje evoluci mořských savců, jejich rozšíření, systematice a orgánovým soustavám, ale i energetické bilanci, potravě, reprodukční biologii, populační struktuře a dynamice nebo také ochranným aspektům. Paleobiologie kytovců má kromě částí již uvedených u předchozí knihy dvě velmi zajímavé kapitoly – o hlavních evolučních proměnách kytovců a klíčových evolučních novinkách, a dále makroevoluční zhodnocení diverzity, rozšíření a pozorovaných trendů v rámci a mezi dílčími skupinami.

Navzdory nynější míře poznání mořských savců stále platí, že je třeba další čas na mnoho výzkumů a zhodnocení, a z tohoto hlediska jsou oba tituly zásadní.

Čtenáře nejen poučí, ale mají i značný potenciál nadchnout a pobídnout k přemýšlení. Některé by mohly dokonce strhnout ke studiu těchto savců, což, doufejme, v budoucnu přispěje k dalšímu zaplnění mezer ve znalostech o savcích a obratlovcích obecně.

Marine Mammals. Evolutionary Biology – Academic Press, Elsevier, Amsterdam 2015, 726 str. Cena 1 400 Kč
Cetacean Paleobiology – Wiley Blackwell, Chichester 2016, 319 str. Cena 980 Kč

Knihy jsou k dostání u internetových distributorů.

Kontaktní adresy autorů

Jiří Bezdíček

Katedra zoologie a ornitol. laboratoř PřF UP
17. listopadu 50
771 46 Olomouc
e: jiri.bezdicek@upol.cz

Svatopluk Bílý

Kat. myslivosti a lesnické zool. FLD ČZU
Kamýčká 1176
165 21 Praha 6
e: bilys@fld.czu.cz

Jana Bulantová

Katedra parazitologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: jana.bulantova@natur.cuni.cz

Roman Busínský

VÚKOZ, v. v. i.
Květnové náměstí 391
252 43 Průhonice
e: businsky@vukoz.cz

Anna Černá

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

Veronika Dumasová

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.
Drnovská 507/73
161 06 Praha 6
e: dumalaso@vurv.cz

Magdalena Gajdošová

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

Vladimír Hanák

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

Michal Horsák

Ústav botaniky a zoologie PřF MU
Kamenice 735/5
625 00 Brno
e: horsak@sci.muni.cz

Daniel Jablonski

Katedra zoológie PřF UK
Ilkovičova 6
842 12 Bratislava, Slovensko
e: daniel.jablonski@balcanica.cz

Milan Klíma

Nachtigallenstrasse 62
632 63 Neu-Isenburg, Německo

Richard Koritta

Indus, s. r. o.
U Hostivařského nádraží 556/12
102 00 Praha 10
e: richard.koritta@seznam.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

George O. Krizek

e: gokrizekmd@gmail.com

Robin Kundrata

Katedra zoologie a ornitol. laboratoř PřF UP
17. listopadu 50
771 46 Olomouc
e: robin.kundrata@upol.cz

Vojen Ložek (Lucie Juříčková)

Nušlova 2295/55
158 00 Praha 13
e: Lucie.Jurickova@seznam.cz

Jiří Malíček

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

Tomáš Pavlík

Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o.
U Vodárny 137
537 01 Chrudim II
e: pavlik@vz.cz

Pavel Pech

Katedra biologie PřF UHK
Rokitanského 62
500 03 Hradec Králové
e: pavel.pech2@uhk.cz

Jan Plesník

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11
e: jan.plesnik@nature.cz

Adéla Pokorná

Archeologický ústav AV ČR, v. v. i.
Letenská 4
118 01 Praha 1
e: pokorna@arup.cas.cz

Jan Ptáček

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

Jan Robovský

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

Richard Rokyta

Ústav norm., patol. a klin. fyziologie 3. LF UK
Ke Karlovu 4
120 00 Praha 2
e: richard.rokyta@lf3.cuni.cz

Milena Secká

Náprstkovo muzeum
Betlémské náměstí 1
110 00 Praha 1
e: milena_secka@nm.cz

Marcela Skuhřavá

Česká zoologická společnost
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: marcela.skuhrava@gmail.com

Bořivoj Šarapatka

Katedra ekologie a život. prostředí PřF UP
Šlechtitelů 241/27
783 71 Olomouc
e: borivoj.sarapatka@upol.cz

Karel Štastný

Katedra ekologie FŽP ČZU
Kamýčká 129
165 21 Praha 6
e: stastny@fzp.czu.cz

Dana Turoňová

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Kaplanova 1931/1
148 00 Praha 11
e: dana.turonova@nature.cz

Miroslav Valárik

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.
Šlechtitelů 31
783 71 Olomouc
e: valarik@ueb.cas.cz

Tereza Vlasatá

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