

taci na měnící se nebo nepříznivé podmínky prostředí. Nekontrolované a velmi často nezodpovědné používání antibiotik v širokém měřítku umožnilo, aby si bakterie mezi sebou vyměňovaly celé genové úseky i jednotlivé geny mnohonásobně častěji, než tomu bylo před érou antibiotik. První rezistence byly zaznamenány již r. 1940 k sulfonamidům a bezprostředně nato se objevili mikrobi rezistentní vůči antibiotikům – penicilinu, chloramfenikolu a tetracyklinu. Lékaři antibiotika předepisují příliš často, v některých státech jsou dokonce volně ke koupě bez předpisu, takže je nemocní mají k dispozici, aniž jsou poučeni o jejich správném užívání. Ve velkém byla a leckde doposud jsou míchána do krmiv k urychlení růstu dobytka nebo kuřat, dokonce i ryb a akvakultur humrů a jiných „plodů moře“. Po-

užívají se i k ochraně rostlin před infekčními chorobami způsobovanými mikroorganismy v obilnářství, ovocnářství a při pěstování zeleniny. Autor uvádí téměř neuvěřitelná čísla, kolik se ročně spotřebuje nejrůznějších antibiotik, která jdou do desítek milionů kilogramů, a to jen ve Spojených státech. Tím ovšem antibiotika vstupují v přírodě do všech potravních řetězců včetně potravin určených pro člověka. Přestože užití antibiotik v zemědělství mají pod přísným dohledem nejrůznější státní i mezistátní instituce a organizace, je jejich aplikace velmi obtížná. V současné době jsou antibiotiky zamořeny prakticky všechny obyvatelné oblasti Země, a co je ještě horší, v nejrůznějších ekologických nikách se rozšiřují multirezistentní bakterie, tj. bakterie odolávající různým druhům antibiotik.

Čtenář, který k zájmu o antibiotika přistupuje většinou z hlediska medicínského, bude překvapen šíří dopadu jejich účinků na celou biosféru naší planety. Kniha ho donutí nejen k hlubokému zamyšlení nad budoucími trendy léčení starých i nových infekčních chorob, ale také k zaujetí informovaného a tím i odpovědného postoje k antibiotikům. Dostává tak do ruky velmi poučnou knihu, s množstvím příkladů ze všech částí světa, které zajímavým a zábavným způsobem dokreslují širší problematiku antibiotik.

Academia, Praha 2007, edice Galileo, 312 str. Z anglického originálu vydaného nakladatelstvem Perseus Publishing, Da Capo Press, USA v r. 2002 přeložil J. Schindler. Cena 285 Kč

Tomáš Grim

RECENZE

Martin Konvička, Jiří Beneš, Lukáš Čížek: Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management

Autorský kolektiv vedený Martinem Konvičkou asi není třeba žádnému zájemci o ochranu přírody a entomologii v České republice představovat. Vynikající dvoudílný atlas Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana (viz Živa 2003, 6: LXXVII–LXXVIII; Vesmír 2004, 7: 395–397) i brožura Ohrožený hmyz nížinných lesů: ochrana a management mluví svou obsahovou i formální kvalitou samy za sebe. Na druhou z těchto publikací nyní navazuje i brožura Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management (přes uvedené v roce 2005 toto dílko spatřilo světlo světa až v polovině r. 2007).

Ochranné myšlení a jeho ekologický piedestal, stejně jako snad úplně každý vědecký obor, prošlo během 20. stol. mnoha dramatickými změnami. Místo tradičně – a do značné míry scestně – oslavované biodiverzity se dnes do popředí zájmu začínají dostávat endemismus a areálově omezené druhy (Vesmír 2006, 3: 140–147). I v podstatě inženýrská představa o rostlinných a živočišných společenstvech jako integrovaných, predikovatelných a vyhraněných jednotkách je už minimálně jednou nohou na smetišti intelektuálních dějin. A naivní představa o jakémsi bratrském svazku mezi biodiverzitou a stabilitou už snad patří mezi definitivně svržené modly.

Bohužel však zatím stejný osud nepotkal další z ochranných mýtů – představu o člověku jakožto škůdci přírody. Ta se v minulých desetiletích promítla i do „ochrany“ přírody před pastvou, sešlapem a dalšími údajně devastujícími antropogenními vlivy. Ochránci přírody – snad vlivem „lesnické“ výchovy, která infiltrovala i do obecného povědomí – úplně pusili ze zřetel, že řada druhů přímo závislá na nelesních biotopech dlouhodobě po-

tisíciletí udržovaných pastvou, kácením, vypalováním či lámáním kamene.

Autoři přesvědčivě ukazují, že řada typů prostředí, dříve pokládaných za ochranné, může být naopak klíčová pro přežití disproporcionálně velké části dnes kriticky ohrožených druhů organismů. Kritizují stávající neproniklé mechanismy ochrany přírody, které často domněle chráněné druhy aktivně poškozují. Problém zdaleka netkví jen ve lpění na zastaralých teoretických koncepcích, jejichž aplikace do ochranné praxe často vede k právě opačnému účinku. Dalším klíčovým faktorem je nedostatečně detailní znalost či téměř nezalost ekologických nároků ohrožených druhů. Jak autoři zdůrazňují na str. 36: „Zatímco přímá likvidace stanovišť, chemizace a meliorace působily převážně v minulosti, v současnosti jsou největšími riziky pro faunu na jedné straně nevhodná péče o chráněná území, na straně druhé špatně mířené eko-aktivní typu nejrůznějších dotací, zalesňování neproduktivních enkláv a nekonceptního krajinného inženýrství.“

Jakákoli jednostrannost k ničemu dobrému vést nemůže a v ochraně přírody je tomu nejinak. Je zřejmé, že preference ochrany přírody není nezávislá na převládajícím dobovém mínění o tom, co je to ta „jediná správná příroda“. Ochrana přírody je na pořadu dne především v evropských – a z Evropy odvozených – kulturách, které patří k tzv. hyletickému (lesnímu) kulturnímu okruhu. S nimi je také spojen tradiční kult stromů, což se promítlo i do neadekvátního soustředění ochranných snah na lesní prostředí, jež s sebou nevyhnutelně nese i zanedbávání ostatních, tedy nelesních ekosystémů. To je zvláště nešťastné vzhledem k faktu, že v celosvětovém měřítku nejvíce

trpí nikoli mediálně vděčné lesní biomy, ale právě naopak společenstva savan, stepí a příbuzných otevřenějších formací. Takovéto „zapomenuté ekosystémy“ (Nature 2005, 7061: 943–944) však nenajdeme jen v tropech, o nichž se v médiích diskutuje nejvíce. Je ostatně příznačné, že neohroženějším biotem světa nejsou tropické lesy, ale travinná a křovinná společenstva mírného pásu (Ecology Letters 2005, 8: 23–29). I z takovýchto důvodů je mimořádně důležité s těmito aktuálními problémy detailně obeznámit laickou i odbornou veřejnost. M. Konvička a kol. navíc nabízejí konkrétní kroky ke změně managementu ochrany přírody na našem území, založené na výsledcích výzkumné práce jejich i mnoha dalších autorů.

Málokdy lze u knih tohoto tematického zaměření podotknout, že kromě zajímavých a praktických informací poskytují i mimořádný čtenářský zážitek. Ohrožený hmyz je psán vysoce poutavým stylem a dokáží si představit, že kromě praktického dopadu na ochranný management také přitáhne k oboru mladé začínající biology.

**Sagittaria, Olomouc 2005, 127 str.
Cena neuvedena**

