



PAVEL HOŠEK

Horká místečka

aneb Jak určit nejteplejší místa uvnitř hotspots

Přibližně 50 % rostlinných a 71–82 % živočišných druhů planety žije a roste na místech, kterým říkáme hotspots, čili horká místa biodiversity (Vesmír 84, 30, 2005/1; 84, 32, 2005/1; 85, 140, 2006/3). Ta tvoří pouhá 2,3 % povrchu Země. Dnes již velmi dobře víme, kde horká místa jsou, avšak jsme celkem bezradní, pokud v nich máme vytipovat konkrétní lokality pro zřízení chráněných území. Většina ochranného úsilí se opírá o jednotlivé konkrétní druhy, jimž hrozí bezprostřední vyhoubení nebo jsou jinak nápadné a poutají na sebe pozornost – často se jim říká druhy vlajkové. Claire Kremenová a Alison Cameronová z Kalifornské univerzity v Berkeley nově nahlízejí madagaskarský ekosystém jako složitou síť druhů a pomáhají nalézt ta nejteplejší místa uvnitř horkých míst.

Madagaskarský prezident Marc Ravalomanana se r. 2003 zavázal, že během pěti let ztrojnásobí rozlohu chráněných území tak, aby pokrývala zhruba 10 % rozlohy země (Vesmír 82, 607, 2003/11). To znamenalo zřídit nové rezervace a národní parky o souhrnné rozloze 4 milionů hektarů. Dosud se podařilo vyhlásit pouze část slibované rozlohy, takže všechna současná chráněná území Madagaskaru mají přibližně 4,3 milionu hektarů. Zbývá 1,7 milionu hektarů, které je třeba pečlivě vybrat a začít se o ně starat. S tím by měla pomoci právě metoda Kremenové a Cameronové. Ačkoli konkrétní místa měla být vybrána do konce roku 2008, pro konečné stanovení hranic, legalizaci a zřízení správních orgánů chráněných území zbývá čas do roku 2012.

Biodiverzita je na Madagaskaru extrémně vysoká a většina druhů je tu endemická. Na druhou stranu z původní rozlohy přirozených ekosystémů zůstává dnes jen malá část. Otázka, která místa by na Madagaskaru měla být chráněna, je tedy klíčová. Kremenová s Cameronovou a jejich spolupracovníci přišli s nebyvale detailní analýzou, jež zpracovává 2315 druhů z rozmanitých taxonomických skupin (mravenců, motýlů, žab, gekonů, lemurů či rostlin) v prostorovém rozlišení menším než čtvereční kilometr. Je to vůbec první analýza, která kvantifikuje ochranářské priority a biodiverzitu; navíc pro území o rozloze 587 000 km² a metodika je univerzálně použitelná kdekoli jinde na světě.

Shromáždění všech podkladů trvalo několik let a tým pracoval pod velkým časovým tlakem, neboť madagaskarští ministři dolů a životního prostředí v říjnu 2004 odsouhlasili dvouleté moratorium na těžbu a velkoplošné kácení v místech, z nichž by se v budoucnu mohly stát rezervace. Nakonec se podařilo výsledky předložit malgašské vládě již roku 2006, dlouho před jejich zveřejněním v odborném tisku, a některá z míst tak byla zachráněna.

Hlavním cílem analýzy ovšem bylo určit právě oněch 10 % z území Madagaskaru, která by měla být předmětem ochrany (Vesmír 85, 148, 2006/3; 85, 152, 2006/3). Důležité je,



← Nosatci (čeleď Curculionidae) patří k druhově nejbohatším čeledím brouků a brouci jsou zase druhově nejpočetnější skupinou hmyzu, jenž je nejpočetnější... Platí to na Madagaskaru i v celosvětovém měřítku. Všechny snímky © Pavel Hošek.

Početnou, a přesto dobře prozkoumanou skupinou jsou na Madagaskaru plži. Na snímku druh rodu *Ampelita* z okolí Severní Mananary. Uhlita má průměr asi 4 cm.



2. Orchideje jsou na Madagaskaru zřejmě nejbohatší čeledí kvetoucích rostlin. Rod *Bulbophyllum* (vlevo) je neobyčejně početný. Rostlinky vyhlížejí velmi podobně – většinou je tvoří malá kulovitá pahlízka s jedním nebo dvěma listy. Jakmile se však objeví květy, vyjeví se i rozmanitost a mnohotvárnost rodu. Početným rodem je i *Angraecum*. Většina druhů má bílé a často i dost velké květy. Jednou z výjimek je *Angraecum rhynchoglossum* (na snímku).

aby v takovém území žilo co nejvíce druhů, přičemž prioritu dostaly druhy, které byly v letech 1950–2000 nejvíc postiženy úbytkem původního přirozeného prostředí. Nový pohled odhalil několik cenných regionů v centrální pahorkatině a ve zbytcích pobřež-

ních lesů na východě. Obecně lze říci, že jsou to místa s malým lesním pokryvem nebo úplná bezlesí, která byla dosud opomíjena ve prospěch velkých a zachovalých lesních celků. Jak se ale ukazuje, i v bezlesé madagaskarské krajině se lze nadít vysokého stupně biodiverzity a endemismu.

K DALŠÍMU ČTENÍ

Kremen C. et al.: Aligning Conservation Priorities Across Taxa in Madagascar with High-Resolution Planning Tools, *Science* 320, 222, 2008
Petherick A.: Novel analysis identifies highly biodiverse hotspots, *Nature* 452, 789, 2008



Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) spustila na konci srpna 2008 internetové stránky Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu – www.dotace.nature.cz. Stránky obsahují informace o možnostech financování praktických opatření v přírodě a krajině, z jakých dotačních titulů lze zaplatit například rekonstrukce rybníků či zlepšování druhové skladby lesních porostů.

Na stránkách lze najít aktuální informace o dotačních programech, jako jsou Operační program Životní prostředí, Program péče o krajinu ad. Jednotlivá opatření se dělí do pěti oblastí: Bezlesí, Les, Voda, Osvěta a vzdělávání a Podkladové materiály.

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Nuselská 39, Praha 4, 140 00, telefon 241 082 219, fax 241 082 999, e-mail: aopkcr@nature.cz, www.nature.cz