



Krajina v NP Isalo s porosty Uapaca bojeri

Madagaskar

katastrofa jménem člověk

Zdeněk Patzelt

Biodiverzita v ohrožení

Biodiverzita Madagaskaru je zcela unikátní, stejně zásadní je však i její ohrožení. Bez nadsázky platí, že Madagaskar je testem naší civilizace, zda je schopna zabránit zničení zbytků primárních ekosystémů na světě, a mnohé nasvědčuje tomu, že to nedokáže. K vážným rizikům patří skutečnost, že Madagaskar je přes značné surovinové bohatství třetí nejchudší zemí světa s velkým podílem primitivních forem obživy. Co se v pralesích na území českých zemí dělo ve středověku, to lze nyní pozorovat zde. Většina pralesa je čerstvě vykácena a vypálena, získaná půda produkuje náročnější plodiny jen pár let, než dojde k vyčerpání živin obsažených v popelu. Pak nastupují pastviny a především masivní eroze, která půdu odplavuje do oceánu. Kde se dochoval les a není chráněným územím,

pokračuje jeho další kácení a výroba dřevěného uhlí. Kouřící milíře jsou všudypřítomné, pro mnohé obyvatele ostrova zůstávají však jedinou šancí na přežití. Rostoucí nedostatek dřeva je navíc řešen výsadbou monokultur blahovičníků (*Eucalyptus* spp.), která vede k naprosté ztrátě biodiverzity. Zbytky pralesa tvoří izolované ostrůvky a eukalypt do nich na mnoha místech proniká, stejně jako další invazní nepůvodní druhy, čemuž však není věnována pozornost.

Klíčem k ochraně biodiverzity na ostrově je osvěta a řešení otázky chudoby. Díky francouzské koloniální minulosti se zde v zahraniční pomoci angažuje Evropská unie a významná je i obchodní přítomnost Číny a Ruska. Přesto je na první pohled zřejmé, že zahraniční investice jsou nedostatečné a rovněž úsilí nevládních organizací nedává

záruky pro záchranu místního přírodního dědictví. Již dnes je tak jisté, že na Madagaskaru zaniká nespočet druhů včetně tisíců těch, které ještě věda nestačila ani odhalit a poznat. Vymírání druhů zde člověk urychlil na úroveň katastrofických dějů. Chudoba madagaskarského venkova je nezměrná; v tomto světle je neuvěřitelné, že například během pár dnů mnichovských slavností piva utratí jejich návštěvníci miliardu eur, která by dokázala ochránit biodiverzitu Madagaskaru po desetiletí.

Přínosné poplatky

Pozitivní je, že cenu zbytků zdejší přírody si již uvědomují místní obyvatelé a sami si ji začínají chránit. Je to i díky skutečnosti, že turismus ve zdejších národních parcích je přísně zpoplatněn a příjmy z něj představují



Mapa se zákresem hlavních národních parků

pro ekonomiku regionů národních parků zá-
vratné částky. Jednodenní vstupné do hlav-
ních NP (Isalo, Andasibe, Ranomafana, Am-
bre, Ankarana, Bemaraha) činí 25 000 Ar
(100 ariary je přibližně 1 Kč) a je zavedena
dvojitá cena, kdy místní platí 25x méně než
cizinci, mládež dokonce 125x méně. Pohyb
v národních parcích je navíc možný pouze
s placeným průvodcem, kdy za krátký do-
provd zaplatíte dalších 22 000 Ar. Poplatek
za tříhodinovou návštěvu tak představuje až
mnohaměsíční příjem obyvatel nejchudších
částí Madagaskaru, kde již není co chránit.
Národní parky jsou otevřeny pouze od 8
do 16.30 hodin, a návštěvníkový systém je tak
silně nastaven ve prospěch přírody. Přestože
ochranné restriktce působí až velmi pře-
hnaně, zavedený systém a výše vstupného
nesnižují turistickou atraktivitu území. V ná-
vštěvnících naopak podtrhují pocit mimo-
řádnosti zdejší přírody a v neposlední řadě
i pocit solidarity s místními obyvateli. Ti jsou
i přes svou chudobu velmi přívětiví.

Výzkum povolen

Pozoruhodné a v mnohém inspirativní je
na Madagaskaru povolování výzkumu v ná-
rodních parcích. Je opět založeno na zpo-
platnění; vědci nemají vstup zdarma, ale
platí vstupné v několikanásobné výši. Navíc
je k provádění výzkumu nutná přítomnost



Horský prales v NP Andringitra

soukromého placeného průvodce, pouze
v NP Isalo byl k dispozici zaměstnanec sprá-
vy parku. K získání povolení je nutné uzavřít
smlouvu s univerzitou v hlavním městě An-
tanarivo, doložit zde odbornou způsobilost
a zavázat se k poskytnutí výsledků výzkumu
i předání veškerých sběrů. Teprve na záklá-
dě smlouvy vystaví Generální ředitelství vod
a lesů autorizaci k provádění výzkumu a rov-
něž je třeba předem uhradit veškeré poplatky
místní agentuře ochrany přírody ANGAP. Sa-
mostatný poplatek se hradí za výzkum, další
poplatky za sběr i za případný vývoz přírod-
nin, čímž nejsou dotčeny povinnosti vyplýva-
jící z CITES. V roce 2007 tak poplatky za po-
volení entomologického výzkumu ve třech
vybraných národních parcích (bez poplatků
za vývoz) činily pro tři osoby 900 000 Ar.
Povolení platilo jeden měsíc a dovolen byl
sběr maximálně 20 kusů jednotlivých druhů

hmyzu z každého NP, které bylo třeba spolu
se závěrečnou zprávou do dvou let předat již
zmiňované univerzitě v Antananarivu. Přes
zdánlivou složitost si získání povolení vyžá-
dalo pouhé dva pracovní dny, což je v našich
poměrech těžko představitelné. Nutno však
poukázat na to, že i pro nás nemalá částka
9 000 Kč je na Madagaskaru takřka astrono-
mická. Motivací k povolování výzkumu je tak
nepochybně i finanční zájem.

Unikátní endemismus

Za unikátní endemismus vděčí Mada-
gaskar izolaci mezi Afrikou a Asii. Před 160
mil. let se ostrov oddělil od Afriky, postupně
doputoval až k Indii a od té se opět před
80 mil. let oddělil. Ostrov neobývá africká
populace, ale před 2 000 lety jej osídlili In-
donésané. Ke známým národním parkům
středního Madagaskaru patří Andasibe–



Chameleon (*Furcifer lateralis*) v NP Andasibe



Neznámý druh žáby kladoucí vajíčka do rosolu zavěšeného na keřích v NP Ranomafana



Orchidej *Cynorkis gibbosa* v NP Andringitra

v Isalu vyskytuje na 238 endemických druhů jako sukulentní aloe (*Aloe* spp.), pryšce (*Euphorbia* spp.), kolopějky (*Kalanchoe* spp.) a především zástupci rodu *Pachypodium*, které jinde nelze spatřit.

K typickým druhům Madagaskaru patří i četní chameleoni (*Chamaeleoninae*) a gekoni (*Gekkonidae*), pro jejichž pozorování je nejprve nutné naučit se je v přírodě vidět. O to více pak udivuje jejich bizarnost. Fascinující je rozmanitost žab, jejichž neuvěřitelná pestrost opět vypovídá o unikátnosti ostrova. Z 300 zjištěných druhů žab je 99 % endemických. Vedle známých druhů jsme v NP Andasibe pozorovali i jedince, které se dosud nepodařilo určit. Rovněž entomologickými sběry se během krátkého pobytu podařilo nalézt řadu nepopsaných druhů. O to větší otazníky visí nad dalším osudem madagaskarské přírody a potažmo i nad námi všemi.

Fotografie Z. Patzelt

Autor je nezávislý ekolog, člen redakční rady časopisu *Ochrana přírody*

Mantadia a Ranomafana se zbytky deštných pralesů. NP Andringitra představuje téměř odlesněné žulové pohoří. Místní průvodce se nám svěřil, jak je rád, že se předkům nepodařilo vykácat malý zbytek pralesa. Ten byl dříve považován za nevyužitý území, dnes je ale středem zájmu turistů a stal se hlavním zdrojem obživy místních obyvatel. Zcela odlišně působí oblast Isalo v provincii Toliara. Vodní eroze tady vymodelovala v jurských pískovcích působivou krajinu skalního města a členitost reliéfu se projevuje pestrostí biotopů s vysokou druhovou bohatostí. V hluboce zaříznutých roklicích s vodními toky se dochovaly zbytky deštného pralesa, osluněné plošiny pokrývá travní vegetace savan se sukulenty, keři a solitárními palmami *Bismarkia nobilis*, které jsou schopny odolávat častým požárům. V údolních pralesích Isala není nouze o setkání se symbolem Madagaskaru – s lemury (čeledi *Lemuridae* a *Megaladapidae*). Ze 14 madagaskarských rodů jich je zde zastoupeno sedm. Z flóry se



Lemur bělohlavý mayotský (*Eulemur fulvus*) v NP Isalo

SUMMARY

Patzelt Z.: Madagaskar – A Disaster Called Man

Unique biodiversity on Madagascar has been facing the disaster due to primary ecosystem degradation and destruction. The danger is caused by enormous poverty on the island which also is reflected by ways how nature has been managed. Deforestation and short-term use of the obtained land, which is consequently occupied by pastures or rangelands and where soil erosion occurs, are similar to the Middle Age practices applied in Central European primeval forests. Therefore, lack of wood from native forests is compensated by establishing eucalypt (*Eucalyptus* spp.) plantations. Foreign aid for Madagascar is insufficient and it seems that thousands of species become extinct

before their description by scientists. Isolated Madagascar's location between Africa and Asia resulted in unique nature, rich in endemism. The rest of nature is protected in Natural Parks. Among them, Isalo, Andasibe, Ranomafana, Ambre, Ankarana and Bemaraha NP should be mentioned. Active protection in National Parks is based *i.a.* on relatively high entrance fees, guiding in the field by local people is obligatory and research permits and certificates should also be bought. In addition to lemurs (*Lemuridae*, *Megaladapidae*), the remarkable Madagascar's species include chameleons (*Chamaeleonidae*) and gekkos (*Gekkonidae*). Species richness in frogs is also fascinating: of 300 species found there, 99% are endemics, and many other have not been scientifically described. In the Isalo National Park, 238 endemic plant species occur, e.g. succulent aloes (*Aloë* spp.), spurge (*Euphorbia* spp.), kalanchoes (*Kalanchoe* spp.) and particularly polypodies or rockcap ferns of the genus *Pachypodium*.