



Cesta do Liliputu

Světová přehlídka Wildlife Photographer of the Year a česká výstava Území liliputů (zvětšeniny vědeckých mikrofotografií) probíhá od pondělí v pražském Karolinu <http://www.nhm.ac.uk>

SEŠIT C SOBOTA 26. DUBNA 2008

S českými přírodovědci v Maroku

Členové expedice se vydali na Saharu studovat **VZÁCNÉ PLAZY**, z nichž některým hrozí vyhynutí.

STANISLAV DRAHNÝ

C hodím ve tmě po pláži mezi odpadky. Všechno tu je navlhle, to jak od Atlantiku přišla vydatná mlha. Na čele mám baterku, v jejím světle občas zahlédnu toulavého psa, který mě zpovzdálí doprovází. Vždy když na něj posvítím, zmizí do tmy. Kvůli němu však tady nejsem. Ani já, ani další členové výpravy, kteří se jako hejno světlušek rozptýlili po pláži. Všichni se snažíme najít vzácného ještěra, podivuhodnou gekonii *Tarentola (Geckonia) chazaliae*.

Nacházíme se na samém jihu Maroka na pobřeží Atlantického oceánu nedaleko města Tan-tan. Jsem tu s výpravou českých přírodovědců – herpetologů. Odborníků zaměřených především na studium plazů a obojživelníků. Úkolem expedice je mapovat faunu saharské oblasti. Již dříve takto Češi vyrazili do Egypta a Libye. Maroko pak



TRNOREP Teplomilný ještěr byl objeven v chladu pod kamenem

bylo logickým pokračováním. Tato země je sice již částečně probádaná, ale díky své poloze nabízí nepřeberně bohatství zvířecích druhů.

Zvířecí bohatství Maroka

Podle docenta Frynty z Přírodovědecké fakulty Karlovy univerzity je důležité si uvědomit, že Sahara bývala ještě před několika tisíci lety podstatně vlhčí než dnes. Svědčí o tom i mohutná koryta vyschlých řek. Tehdy se tu po zelených pláních proháněly zebry, žirafy, ale i další tvorové, které si spíše spojujeme se savanami jihu a východu Afriky než se severem kontinentu. Kromě velkých a nápadných zvířat zde samozřejmě žilo množství drobnějších vlhkomilných plazů. S nástupem sucha na většině míst Sahary tato

fauna vyhnula. V Maroku se však v některých oblastech – díky blízkosti moře a místům s relativně vyšší vlhkostí – druhy, které normálně obývají jižnější, vlhčí část Afriky, udržely dodnes. Zajímavostí je, že ještě před padesáti lety, jako památka na minulé časy, žili ve vádí řeky Draa na jihu Maroka dokonce i krokodýlové. Bohužel, v polovině 20. století je lidé vyhubili. Malá populace těchto pouštních krokodýlů však dosud přežívá v sousední Mauritanii.

Zároveň s postupným vysycháním země se po Maroku rozšířila i zvířata uzpůsobená životu v poušti. Typickým představitelem této skupiny je – alespoň mezi plazy – scink lékařský, přezdívaný pro svou schopnost „plavat“ v dunách také písečná ryba. Nebo zmijie rohaté rodu *Cerastes* či nepředstavitelně rychle ještěrky *Acanthodactylus*, které jako kdyby po písku jen klouzaly – jako stíny letících ptáků. Navíc na severu země žijí druhy vázané na okolí Středozemního moře a v horách Atlasu zase tvorové přizpůsobení tamním vysokohorským podmínkám. To vše dohromady vytváří pro přírodovědce pozvánku, již lze jen těžko odolat.

Konec přírodní ráje?

Důvodů k cestě však bylo více. Severní Afrika se v posledních desetiletích prudce mění, a to z hlediska přírody nikoli k lepšímu. Rozvoj společnosti zvyšuje zátěž na životní prostředí. Tam, kde ještě před několika lety byla divoká poušť, dnes rostou nová sídliště nebo vznikají skládky odpadu. I v celkem neporušené přírodě daleko od stálého osídlení je těžké přehlížet kousky igelitu, které vítr navěsil na tmitou pouštní vegetaci a nevšímá si všude přítomných PET lahví.

Tlaku, který lidská společnost vyvíjí, některé druhy odolávají jen obtížně, jiné mu nejsou schopny čelit vůbec. Některé marocké plazy tak pravděpodobně čeká v blízké budoucnosti osud jejich velkých příbuzných – saharských krokodýlů.

Čeští přírodovědci proto během své výpravy každé chycené zvíře dobře prostudovali. Prvně je určili podle klíče, aby v budoucnu nedocházelo ke sporům o jeho druhovou příslušnost. Dále pečlivě zdokumentovali, nafilmovali a vyfotografovali, k tomu zapsali lokalitu výskytu, její zeměpisné souřadnice (GPS) a nadmořskou výšku. Před vypuštěním zpět na původní lokalitu zkoumanému živočichovi odebrali genetické vzorky. U malých zvířátek se vytírá tlamka a odebírají sliny a u větších exemplářů si přírodovědci berou několik kapek krve.

Pozoruhodný svět jednoho gekona

Smutným příkladem biotopu, který rychle mizí, jsou zmíněné pláže



REKORDNÍ ÚLOVEK Daniel Jablonski, student zoologie, drží 1,8metrovou jedovatou užovku rodu *Malpala*. Šlo o největšího hada pozorovaného během expedice, jeho jed není pro zdravého člověka smrtelný.

v okolí Tan-Tanu. Zde vyrůstá na břehu moře nové letoviště. Dopad na přírodu to má značný. V okolí vznikají skládky, jezdí tam nákladní auta. Zdejší rostliny a živočichové jsou přítom unikátní, náleží z přírodovědeckého hlediska k Makaronésii. To je společenství rostlin a zvířat, které se vyvinulo na ostrovech v Atlantickém oceánu (Kanárské souostroví, Madeira, Kapverdy atd.) a také na úzkém pásu pobřeží severozápadní Afriky. Podmínkou pro jeho rozvoj je právě přítomnost Atlantiku. Studený mořský proud zde nad oce-

ánem vytváří časté silné mlhy, které zasahují na pevninu. Zároveň tu jen málo prší, proto je místní vegetace závislá na zvýšené vlhkosti vzduchu. Rostou zde bizarní, kaktusům podobné sukulentní rostliny, které se plně tomuto prostředí přizpůsobily. Na ně se pak vážou neméně podivuhodná společenství zvířat. K nejzajímavějším patří právě gekon *Tarentola (Geckonia) chazaliae*. Je třeba ještě zdůraznit, že celý tento ekosystém je nekonečně křehký.

Čím je tento gekon tak pozoruhodný? Právě tím, jak se adapto-

val na zdejší nehostinné prostředí. Gekoni jsou známi jako ještěři, kteří se pomocí „přisavek“ na prstech rychle pohybují na holých stěnách, kde loví hmyz. Tento „klasický“ obraz gekona marocká gekonie zcela boří. Místo přilnavých rozplácených prstů jim narostly silné nožky vhodné k hrabání, tělo zrobustnělo, stalo se zavalitým, očásek se zkrátil a hlava zvětšila. Zvíře se přizpůsobilo životu v písku, hrabání nor a lovu velkých a tvrdých pouštních brouků a také pravidelným mlhám, bez nichž nedokáže v přírodě přežít.

Když večer po setmění vycházím na pláž Tan-Tanu, je taková vlhkost vzduchu, až je písek úplně mokry a vlnou i šaty, které mám na sobě, a fotoaparát. Po třiceti minutách chození mezi odpadky vidím první gekonii. V kuželu světla běží po písku spíše jako myš než jako ještěrka. Za celý večer nacházíme ještě tři tyto vzácné gekony.

Vzhledem k prostředí, ve kterém je chytáme, je možné, že genetické vzorky zdejší populace budou mít vědeckou hodnotu o to větší, že tyto vzácné tvory se už na zdejších plážích nebudou vyskytovat.

Kolik tepla je v Africe?

Kromě vědců se expedice účastnili i zaměstnanci zoologických zahrad a přední chovatelé plazů. Ti, kromě toho, že pomáhali s odběry vzorků, sledovali ještě další cíle. Měřili například pečlivě teploty vzduchu a půdy v místech nalezu jednotlivých zvířat. To proto, aby potom mohli svým chovancům pocházejícím z obdobných klimatických poměrů zajistit podmínky, které by byly co nejpodobnější přírodním.

Výsledky měření překvapily. Hlavně ve vnitrozemí bylo na počátku dubna velmi chladno (neobvyklá zima bylo i v Česku). Na jednom místě, na náhorní plošině nedaleko města Bouarfá, dokonce v noci poletoval ve vzduchu sníh. Přesto i tady našli ve vlhku a chladu trnorepa severoafrického a agamu *Trapellus mutabilis*. Pod kameny, pod nimiž se ještěři skrývali, naměřili pou-

Svět Makaronésie

Rostou zde bizarní, kaktusům podobné rostliny, které se plně tomuto prostředí přizpůsobily

hých 8,5 stupně Celsia. Přitom jde o vysloveně teplomilné druhy, které se chovají v zajetí v teple a suchu.

„Vidět, jak zdejší zvířata na počátku jara žijí, bylo zajímavé i pro profesionální chovatele. Na vlastní oči mohli vidět, že se zdejší tvorové musí vypořádat i s překvapujícím chladem a vlhkostí. Věřím, že to lidem, kteří se starají o plazy, pomůže při nastavování co nejlepších podmínek v chovu. Samozřejmě oněch osm stupňů je extrém, ale výrazné snížení teploty a zvýšení vlhkosti během zimy může chovancům jen prospět.“ poznamenal na toto téma Petr Kodým, předseda Teraristické společnosti Praha. Potvrdil, že každá taková znalost může mít v budoucnu velkou cenu, protože podle něho přijde doba, kdy některé druhy zvířat budou přežít pouze v zajetí.

stanislav.drahný@mfdnes.cz



GEKONIE Vzácný, asi 10 cm dlouhý zemní gekon na písku nedaleko města Tan-Tanu. Bohužel jejich životní prostor se kvůli výstavbě zmenšuje.



MAKARONÉSIE Ani jedna rostlina na obrázku není kaktus, vesměs jde o různé prýšce. Společenství závisí na mlhách přicházejících z Atlantiku



CHAMELEON OBECNÝ Tato překvapivě nenápadná zvířata se vyskytují na většině marockého území. Problém je najít je.