

Údolí velbloudů – národní park Wadi El Gemal

Egyptský národní park Wadi El Gemal, který byl založen teprve v r. 2003, zahrnuje kombinaci tří zcela rozdílných ekosystémů – pevninskou, pobřežní a mořskou část. Ačkoli se rozprostírá na poměrně velkém území, nebyl člověkem výrazně změněn a do značné míry ho můžeme obdivovat v nedotčeném stavu. Mořská část parku je velmi atraktivní lokalitou díky ostrovům s nádhernými korálovými útesy, jež nabízejí bujný podmořský život. Pobřeží Rudého moře zde zpestřují mělčiny a zátoky s mangrovovými porosty a mokřadním ptactvem. Rozsáhlá vnitrozemská hornatá část zahrnuje typická vádí, porosty akácií i možnost pozorování velbloudů. Většinu návštěvníků láká potápění v Rudém moři, v článku se ale zaměříme hlavně na pobřežní a pevninské ekosystémy a mořským se budeme věnovat zvlášť někdy příště.

Název tohoto národního parku vychází z arabského pojmenování pro Údolí velbloudů. Zaujímá 4 770 km² pevninské a přibližně 2 000 km² mořské plochy a nachází se ve Východní (Arabské) poušti, tedy v části Sahary mezi Nilem a Rudým mořem. Pevninskou část parku charakterizuje hornatá pouštní krajina, jež je součástí pohoří táhnoucího se souběžně s pobřežím moře. Jde spíše o lineárně uspořádané horské skupiny než o souvislý pruh. Z geomorfologického hlediska zde nalezneme horniny vulkanického a metamorfovaného původu různého stáří. Na území parku panuje horké aridní podnebí se suchými letními měsíci a mírnou zimou. Srážky, které se neobjevují každoročně, mají charakter spíše epizodických, krátkých a velmi silných lijáků způsobují-

cích bleskové záplavy. Při návštěvě zaznamenáme také časté severozápadní větry s vyšší intenzitou během dne, kdy bývá teplotní rozdíl mezi pouštní horkou krajinou a chladnějším mořem největší.

Poměrně rozsáhlý systém vyschlých koryt řek vytváří četná mohutná údolí, označovaná vádí (z arabského wadi). Řečiště odvádějící vodu z pásu hor do Rudého moře jsou krátká a početnější než ta, kterými teče voda směrem k údolí Nilu na západě. Východní svahy jsou také výrazně strmější, zejména ve své horní části, s postupem dále na východ se sklon stává mírnějším. Wadi El Gemal se řadí ve Východní poušti mezi vádí bohatší na vegetaci a disponuje celkem rozsáhlým povodím, které na severu parku zasahuje až po jižní svahy vrcholu Jabal Nugrus (1 505 m n. m.)

a po severní svahy Jabal Hamata (1 975 m n. m.) na jihu. V parku se nachází několik dalších vádí, např. Wadi al-Ranga a Wadi Abu Ghusun. K výše zmíněným horám lze ještě přidat další významné vrcholy parku, zejména Jabal Hafafit (1 341 m), Jabal Sartut (1 368 m) a Jabal Khashir (1 562 m n. m.).

Hranici mezi pevninou a mořem v parku představuje asi 120 km dlouhé pobřeží, které nabízí oblasti bohaté na mangrovové porosty. Mořská část je v průměru asi 15 km širokým pásem Rudého moře, zahrnujícím nejdůležitější korálové útesy regionu a také několik nedotčených ostrovů. Lemové korálové útesy, často 50 až 100 m široké, mizejí v ústích některých vádí díky nahromadění sedimentů během povodní. U severní hranice území, nedaleko výběžku Ras Baghdadi, se nachází stejnojmenný a největší ostrov Wadi El Gemal. Nádhernou podívanou však nabízí několik menších písčinych ostrůvků na jihu parku (Siyal, Shawarit, Umm al-Shaykh, Mahabis), jež vytvářejí souostroví Qulaan, často také označované jako Hamata. Obklopují je dobře vyvinuté lemové korálové útesy (obr. 2), ohraničené šikmým písčným ložem. V celé oblasti kolem ostrovů jsou mělčiny s písčným dnem, místy porostlým řasami, které vyhledává v dospělosti býložravá mořská želva kareta obrovská (*Chelonia mydas*) nebo vzácně dugong indický (*Dugong dugon*), a občasné se vyskytujícími solitérními korálovými formacemi, jež poskytují prostředí pro karetu pravou (*Erythrochelys imbricata*) živící se živočišnou potravou (podrobněji také Živa 2009, 2: 83–85).

Suchozemskou vegetaci v parku představují pouštní efeméry (jednoleté rostliny s velmi krátkým životním cyklem) i vytrvalé rostliny. Hlavním stanovištěm výskytu zástupců zdejší flóry jsou zmíněná vádí,

1 Velmi starý exemplář kolíkovníku *Avicennia marina* v zátocce El Qulaan je vyhledávanou atrakcí pobřežní části egyptského národního parku Wadi El Gemal. Mangrovový ekosystém je zde soustředěn do malých chráněných zátok.



kde se v době dešťových srážek shromažďuje voda, na níž jsou efemérní druhy zcela závislé. Vytrvalé rostliny dokážou využít podpovrchovou vlhkost. Tyto záplavové oblasti a jejich povodí jsou také bohaté na aluviální půdy, což je další faktor ovlivňující a umožňující růst rostlin. Jinými významnými biotopy jsou různé typy mokřadů vázaných na pobřežní část, např. mangrovy, bažiny a slaniska. Uvádí se, že v parku najdeme 93 druhů rostlin, z nichž 72 lze zařadit mezi trvalky.

Pohoří a jeho svahy jsou poměrně extrémním stanovištěm, kde roste např. strom *Moringa peregrina* z čeledi moringovitých (*Moringaceae*). Z bylin se zde vyskytují *Lindenbergia indica* (zárazovité – *Orobanchaceae*) a *Kickxia* sp. (jitrocelovité – *Plantaginaceae*). Vzácnějšími druhy jsou pak akácie *Vachellia etbaica* (bobovité – *Fabaceae*) a škumpa *Rhus* sp. (ledvinovníkovité – *Anacardiaceae*). Různé akácie, nově řazené do rodu *Vachellia*, dominují v jednotlivých vádích, např. *V. tortilis* (obr. 5), s poddruhy subsp. *tortilis* a subsp. *raddiana*. Velmi častými zástupci jsou zde např. *Balanites aegyptiaca* (kacibovité – *Zygophyllaceae*, obr. 3 a 4) a *Salvadora persica* (salvadorovité – *Salvadoraceae*, obr. 6), kolokvinta obecná (*Citrullus colocynthis*, obr. 9) z čeledi tykvovitých (*Cucurbitaceae*), patří mezi nejznámější místní rostliny využívané v lékařství. Dále pak *Lycium shawii* (lilkovité – *Solanaceae*), *Capparis decidua* (kaparovité – *Capparaceae*), *Aerva javanica* (laskavcovité – *Amaranthaceae*), *Panicum turgidum* (lipnicovité – *Poaceae*) nebo *Ochradenus baccatus* (rýtovité – *Resedaceae*). Z vnitrozemských oblastí vádí směrem na východ, tedy k pobřeží, se vegetace mění vzhledem k odlišné geomorfologii a půdním charakteristikám. Půda se stává písčitéjší a slanější a umožňuje výskyt různých halofytů nebo xerofytů. Typickými zástupci jsou zde *Zygophyllum album* a *Z. coccineum* (kacibovité), stejně tak tamaryšky *Tamarix aphylla* nebo *T. nilotica* (tamaryškovité – *Tamaricaceae*), které zastupují nejvýraznější keřovou vegetaci písčiny dun.

Pobřežní oblast NP Wadi El Gemal však zahrnuje řadu dalších zajímavých biotopů. Mezi nejnapadnější jistě patří mangrovy, které jsou díky speciálním klimatickým podmínkám a morfologii pobřeží omezeny pouze na malé a pečlivě chráněné zátoky. Dominantním je tu především kolkovník *Avicennia marina* (paznehtníkovité – *Acanthaceae*, obr. 1). Od mangrovových porostů směrem do vnitrozemí se setkáme s dalšími halofyty, které představují často okrsky jednoho druhu rostlin s určitými přidruženými rostlinami podle míry tolerance salinity. Jde např. o lebedu *Atriplex farinosa*, *Arthrocnemum* sp. a *Sarcocornia* sp. (laskavcovité – *Amaranthaceae*).

Život v poušti

Oblast NP obývá nomádská komunita z kmene Ababda, která čítá asi 7 tisíc lidí. Většinu z nich zaměstnává pastva koz, ovcí a velbloudů, jimž zajišťují v období sucha hlavní zdroj potravy dřevnaté porosty. Deště, které se vyskytují místem i časem nepředvídatelně, mohou nabízet pro pastvu omezená množství efemérních



rostlin. Různé zdejší druhy poskytují potravu místním býložravcům, nejvyužívanější je však xeroterminní *Zilla spinosa* z čeledi brukvovitých (*Brassicaceae*). Vedle domestikovaných zvířat lze v parku zahlédnout více než 20 druhů zástupců savců, např. i ferální, tedy zdivočele žijící populace velblouda jednohrbého – dromedára (*Camelus dromedarius*), nejvýznamnější je pak gazela dorkas (*Gazella dorcas*) a kozorožec núbijský (*Capra nu-*

biana). Dnes už vzácnější kozorožci se vyskytují především v méně přístupných oblastech hor. Typickými obyvateli tohoto aridního ekosystému jsou liška pouštní (*Vulpes rueppellii*) a daman skalní (*Pro-cavia capensis*).

Mezi místní zajímavé zástupce plazů se řadí např. agama *Agama spinosa*, trno-rep perlový (*Uromastix ocellata*), drobní gekoni *Tropicolotes steudneri* a *T. bisharicus*, rovněž pozemní gekon *Stenodactylus*





6



7



8



9



10

sthenodactylus či šplhavý gekon širokoprstý (*Ptyodactylus hasselquistii*). Nechybí velký a ohrožený varan pustinný (*Varanus griseus*) nebo z hadů známá zmije rohatá (*Cerastes cerastes*).

Zejména v pobřežních oblastech parku se lze setkat s řadou ptáků, mezi běžnější se řadí volavka proměnlivá (*Butorides striata brevipes*), v. západní (*Egretta gularis schistacea*, obr. 12), orlovec říční (*Pandion haliaetus*), tmavě zbarvený racek arabský (*Ichthyaetus hemprichii*, obr. 11), rybák velkozobý (*Hydroprogne caspia*) a ostříž arabský (*Falco concolor*).

Národní park Wadi El Gemal je snadno dostupný směrem na jih ze zhruba 45 km vzdálené oblíbené turistické oblasti Marsa Alam. Asi nejnavštěvovanější lokality korálových útesů, zejména souostroví Hamata, jsou využívány pro šnorchlování a potápění. Nelze opomenout ani mangrovové zátoky, které se nacházejí v těsné blízkosti hlavní silnice parku. K návštěvě vnitrozemské části je však potřeba zkušeného průvodce a kvalitní terénní vozidlo. Turistická infrastruktura je značně zaostalá a ani veškeré turistické aktivity nevytvářejí významnější příjmy. Mořská biodiverzita a téměř nedotčená krajina tak znamená hlavní atrakci národního parku, přesto nerozvinutý informační systém návštěvníky vlastně neupozorňuje, o jak ekologicky křehkou lokalitu jde.

Seznam použité literatury uvádíme na webové stránce Živa.



11



12

2 Jeden z několika písečných ostrovů souostroví Qulaan v mořské části parku s lemovým korálovým útesem

3 a 4 Stálezelený trnitý strom *Balanites aegyptiaca* (kacibovité – *Zygophyllaceae*, obr. 3) patří k nejběžnějším zástupcům zdejší flóry. Jeho plody (4) se podobají datlím a místní obyvatelé je využívají pro údajné antidiabetické účinky.

5 Solitérní akácie zkroucená (*Vachellia tortilis*) z čeledi bobovitých (*Fabaceae*) v kontrastu s hornatou pouštní krajinou – typický obrázek NP Wadi El Gemal

6 *Salvadora persica* (salvadorovité – *Salvadoraceae*) je běžně vidaný keř, jehož sušené plody mají diuretické účinky. Větvičky nomádi používají jako přírodní zubní kartáček (siwak, miswak).

7 *Calotropis procera* (toješťovitě – *Apocynaceae*) jako keř či malý strom při poranění vylučuje hustě mléčnou šťávu, která může při kontaktu s očima způsobit vážné poškození až oslepnutí.

8 Detail květů a listů toješťovitě rostliny *C. procera*

9 Kolokvinta obecná (*Citrullus colocynthis*) z čeledi tykvovitých (*Cucurbitaceae*) má nejedlé plody se širokým uplatněním v humánní i veterinární medicíně.

10 Kolihá malá (*Numenius phaeopus*) hnízdí na rozsáhlém území subarktické části severní polokoule. Je tažná, zimuje na pobřeží Afriky a v tropických i subtropických oblastech Ameriky, Asie a Austrálie, při tahu se objevuje i v České republice.

11 Racek arabský (*Ichthyaetus hemprichii*) je středně velkým a zajímavě tmavě zbarveným druhem racka. Hnízdí podél pobřeží Arabského poloostrova a v přilehlé části Afriky na jih po Keňu; izolovaná populace se vyskytuje v jižním Pákistánu. Ptáci z oblasti Rudého moře jsou stálí, severnější populace táhnou na zimoviště na východním pobřeží Afriky na jih po Mosambik.

12 Volavka západní (*Egretta gularis schistacea*) z východní Afriky a jihu Arabského poloostrova se velmi podobá volavce stříbřité (*E. garzetta*), mezi jejíž poddruhy byla v minulosti řazena a která vzácně hnízdí i na našem území. Snímky J. Valenty