

# Mořský park u Želvích ostrovů

Pády, šťouchání do sousedek a motání se do cesty jedna druhé – tak vypadá úprk malých želviček přes písek do moře. Tito malí tvorečkové působí až neuvěřitelně roztomile. Připomínají děti hrající si v šatech svých rodičů – v kalhotách, které jsou jim příliš dlouhé a s rukávy, které si musely vyhrnout. Mláďata želv mají v poměru ke krunýři příliš dlouhé ploutve, hlavy však v porovnání s celým tělem příliš malé. Když byly uprostřed noci opatrně vysypány z kbelíku, zamířily tyto “dětské” želvičky okamžitě směrem k moři. A ihned hrabaly svými ploutvičkami do písku jako o život, aby dostaly své přetěžké krunýře co nejrychleji do vody.

První otázka, která mne napadla, byla: “Když je taková tma, jak vědí, kde je moře?”

“Vždycky zamíří k pruhu světla objevujícímu se na obzoru,” odpověděl mi strážce parku. Abych se přesvědčila, zdali má pravdu, nasměrovala jsem kužel světla z kapesní svítilny před několik opozdilých jedinců, kteří se za ním ihned vydali. V tomto parku sbírají strážci želvičky do kbelíku a do moře je raději odnášejí sami. Jejich dobrodružná cesta životem tak začíná s trochou pomoci.

Popsaná scéna se odehrává při mé návštěvě mořského parku u Želvích ostrovů poblíž malajského pobřeží [Sabah, Malaysia](#), kde se chci něco dozvědět o chovu želv. Tento park plní dva účely: jedním z nich je shromažďování dat a studium místní želví populace, druhým je pomáhat vůbec přežít tomuto prastarému druhu plazů.

Malajská vláda před nějakým časem rozhodla, že ostrovy Selingan, Gulisan a Bakkungan Kecil severovýchodně od pobřeží Sabah se stanou pro tyto tvory chráněným útočištěm. Dozvídám se, že zmíněné tři ostrovy jsou pouze součástí dlouhého řetězce ostrovů táhnoucích se od pobřeží Sabah až k jihu Filipín. V roce 1996 uzavřelo Malajsko s Filipíny smlouvu o mezinárodní spolupráci při ochraně tohoto hnízdiště zelených mořských želv (*Chelonia mydas*). Konkrétním výsledkem smlouvy bylo zřízení Oblasti pro ochranu dědictví Želvích ostrovů (Turtle Islands Heritage Protected Area – TIHPA).

## Hledání vajíček

Asi v 10 hodin večer zavolá strážce parku mně a třem dalším hostům, že je čas vyrazit. Upozorní nás na nutnost být zticha a vyhnout se čemukoliv, co by mohlo želvy vyrušit při jejich hnízdění. Opatrně jdeme přes pláž za průvodcem, až narazíme na jakési koleje přimínající stopy po projetí velkého vozidla. Vedou od moře kolmo přes pláž mezi stromy. Sledujeme je a na okraji džungle se zastavíme a nasloucháme. Slyšíme tiché zvuky usilovného a namáhavého dýchání. Těsně před naším průvodcem vidíme želvu odhazující písek do stran, aby si vytvořila mělký dolík.

Na chvíli přestane, snad aby si odpočala. Pak ale znovu začne energickými pohyby zadních ploutví vyházet písek hrst za hrstí, dokud si nevyhrabe dolík hluboký asi půl metru. Spokojená s výsledkem začne okamžitě klást do hnízda vejce, nejdříve jedno po druhém, potom rychleji – dvě až tři najednou.

Strážce sáhne do hnízda a vytáhne něco, co připomíná pingpongový míček, a to velikostí i barvou, s povrchem podobným pergamenu. Strážce začne z hnízda vybírat vejce a opatrně je vkládat do připraveného kbelíku. Matka želva přitom nerušeně klade vejce dál a “krádež”, které si musela všimnout, ji nijak neznepokojuje.

Za hodinu uložila tato želva do hnízda 94 vajec, potom několik minut odpočívala. Přestávku využil strážce k zapsání si jejího identifikačního čísla z malého přívěsku připevněného na jedné z ploutví. Poté začala želva znovu pracovat, a sice zadními ploutvemi házela písek zpět do dolíku, až jej zcela zaplnila. Nakonec celou

plochu nad hnízdem důkladně uhladila velkými předními ploutvemi, zřejmě proto, aby místo zamaskovala před dravci.

Ještě asi minutu jsme s tichým uznáním sledovali její dokončovací práce a poté se opatrně vzdálili. Asi za dva týdny se vrátí a zanechá tu další hnízdo vajec, ale potom se neobjeví několik let. Se strážcem jsme vystoupali do líhně nacházející se asi 15 metrů nad úroveň nejvyššího přílivu, kde vejce pečlivě uložil do jednoho z připravených hnízd. Každé hnízdo je asi 75 cm hluboké a obehnané drátěným pletivem, aby bylo chráněné před predátory. Na plůtku visí tabulka uvádějící datum, počet vajíček a identifikační číslo.

Želvičky se začnou líhnout v hnízdě za 45 až 60 dní. Ty nejdříve narozené zůstanou ukryté pod pískem, dokud se nevyklubou i jejich sourozenci. A potom se jedné noci všechny najednou jako na povel – možná kvůli nízké teplotě písku po západu slunce – z hnízda vyhrabou a začne již zmíněný úprk do moře.

### **Fakta a záhady**

Nebezpečí pro želvu existuje ještě předtím, než se vyklubou. Hnízda hledají a vyhrabávají varani, pro které jsou vajíčka výbornou potravou. Některá hnízda zničí mravenci. A dokonce jiné želvy mohou poškodit již založené hnízdo, když začnou vyhrabávat své vlastní. Jsou-li vajíčka zbavena písečné ochrany, útočí na ně ptáci, nebo je přes den vysuší horké slunce. A samozřejmě bývají cílem pytláků, kteří vyberou celé hnízdo během jediné “návštěvy”. Ze všech těchto důvodů vybírají strážci parku vajíčka sami a přemísťují je do chráněné líhně.

Kolem života želv však stále zůstává hodně nejasností. Našeho strážce jsem se například zeptala: “Jaký je poměr samečků a samic mezi narozenými mláďaty?”

“Na to má velký vliv teplota”, odpověděl. “Z hnízd ve stínu stromů nebo zahrabaných v písku hlouběji se líhne více samečků. Dokonce to ovlivňuje i roční období. V chladnějších měsících se líhne o hodně více samečků.”

Strážce si prohlédl číslo přívěsku “naší” želvy. “Identifikační přívěšek dostala zde v Pulau na Selingaanu 10. října 2003 a o 16 dní později se vrátila a snesla tu 116 vajíček”, vyčetl ze svých záznamů. “Jsem zvědav, zdali se vrátí i letos.”

Hodně neodpovězených otázek o životě želv je způsobeno potížemi souvisejícími se sledováním želv na otevřeném moři. Označování kovovými přívěsky začalo hruba před padesáti lety a v současné době se doplňuje monitorováním pomocí rádiových vysílaček a satelitů. Tyto prostředky nyní poskytují vědcům mnohem více údajů např. o migračních návycích nebo o délce pobytu různých druhů želv pod vodou.

Porovnáváním vzorků DNA vědci prokázali, že matky se vracejí klást vejce do míst, kde se narodily. Přitom se ale potvrdilo, že želvy cestují tisíce kilometrů daleko. Jak si tedy želví samice pamatují, kde se narodily? Vždyť pláže jsou si hodně podobné. Na jediné odpovědi na tuto záhadu se vědci nedohodli, ale existuje několik teorií: Jedna z nich tvrdí, že želvy sledují jakousi pachovou stopu podobnou feromonu, kterou se odlišuje jedna pláž od druhé. Jiná teorie uvádí, že mají v těle zabudovaný jakýsi kompas a magnetickou mentální mapu místa svého narození.

“Proč vidíme během potápění vždy jen dospělé želvy?”, zeptala jsem se.

Strážce na to odpověděl, že vědci ve skutečnosti nevědí téměř nic o tom, kam vlastně v moři cestují malé želvičky.

“Dokázali jsme je sledovat 24 hodin od vstupu z pláže do moře,” dodal, “ale kam se vydaly potom, prostě nevíme. Víme však, že jakmile trochu povyroستou a dosáhnou přibližně velikosti polévkového talíře, začínají se objevovat blíže u pevniny. Vše naznačuje tomu, že želvy tráví své dětství (tři až sedm let) někde daleko na moři.”

Dnešní noci jsem se již dozvěděla hodně nového, ale mám ještě dvě poslední otázky: “Jakého věku musí želvy dosáhnout, než se začnou reprodukovat? A jaký je poměr jejich přežití?” Odpovědi na tyto otázky jsou totiž zásadně důležité pro odhad, zdali želvy přežijí jako druh. Podle strážce se nejvíce vědců shoduje na tom, že želvy jsou schopny reprodukce asi od věku 10 let, ale některé až po svém 25. roce.

To ovšem znamená, že želva musí přežít poměrně dlouhou dobu, než vůbec začne přispívat k pokračování svého druhu. A odpověď na otázku o poměru přežití je ještě závažnější. Většina vědců se domnívá, že reprodukčního věku se dožije pouze jedna želva z tisíce narozených.

## **Budoucnost**

Ve světových oceánech žije šest (někteří vědci tvrdí sedm\*) druhů mořských želv. Kromě želvy s plochým krunýřem jsou všechny zařazeny do seznamů všech světových organizací pro ochranu a udržení života (např. World Wildlife Fund) jako kriticky ohrožené druhy.

Mezinárodní spolupráce je pro záchranu želv důležitá, protože želvy migrují do vod mnoha zemí. Potřebné jsou i aktivity na domácí půdě, protože účinně chránit hnízda před pytláky lze jen díky součinnosti místních komunit a organizací. Zároveň pomáhají i takové “maličkosti”, jako je úklid odpadků z pláží, omezování používání produktů majících za následek vypouštění škodlivých látek do moře a odmítání výrobků zhotovených ze želvoviny. Všechny tyto kroky mohou pomoci želvám přežít i naši dobu – když už přežily 65 milionů let od doby, kdy obývaly naši planetu společně s dinosaurů.

Mořské želvy se vyskytují ve všech tropických destinacích po celém světě. Téměř všechny druhy lze nalézt ve vodách u Severní Ameriky a v Karibiku. Jedná se o želvy zelené (*Chelonia mydas*), karetové (*Eretmochelys imbricata*), Kempovy šupinaté (*Lepidochelys kempii*), kožatkové (*Dermochelys coriacea*), karety pravé (*Caretta caretta*) a olivově šupinaté (*Lepidochelys olivacea*). Navíc se stále vede vědecká diskuse, zdali existuje ještě jeden (sedmý) samostatný druh. Černá želva, známá také jako zelená želva tichomořská (*Chelonia agassizii* nebo *Chelonia mydas agassizii*), se někdy považuje za samostatný druh, jindy za poddruh želvy zelené. A rovněž se již od roku 1880 vede spor o tom, zdali je australská želva s plochým krunýřem samostatným druhem nebo pouze poddruhem.

## **Vybavenost mořského parku na Želvích ostrovech**

Ostrov Selingan je jediný z malajských Želvích ostrovů zpřístupněný veřejnosti k pobytu i přes noc. Je zde sídlo správy celého parku a kromě želví líhně se zde nachází i skromné návštěvnické středisko, několik nedávno postavených domků k přenocování a jednoduchá jídelna. Nejbližší město na pevnině je Sandakan vzdálené asi hodinu plavby rychločlunem (v Sandakanu existuje mimo jiné i známé středisko pro rehabilitaci orangutanů).

## **O autorech**

Elizabeth Cook je nezávislá novinářka a fotografka zabývající se odbornými tématy. Když se právě nepotápí a nefotografuje ve vodách někde v jihovýchodní Asii nebo u pobřeží Kalifornie, je doma v San Diegu. Elizabeth je již déle než 10 let velmi aktivní členkou DAN.

Robert Yin je spisovatel a fotograf (rovněž i člen DAN) ze San Diega. Potápí se většinou v tropickém

Pacifiku. Jeho fotografie pravidelně vycházejí v mnoha knihách a časopisech s potápěčskou tematikou. Je autorem 24 knih ediční řady “Mořský život pro mladé čtenáře” a také velké výpravné knihy s názvem Moře u Filipín.