



OCHRANA PLAZŮ

Blanka Mikátová
Mojmír Vlašín
Karel Kodejš
Zdeněk Knotek



Vydáno v programu
Českého svazu
ochránců přírody
Ochrana biodiverzity



Autoři: Blanka Mikátová, Mojmír Vlašín, Karel Kodejš, Zdeněk Knotek
Ilustrace: Jan Dungel (barevné kresby), Šárka Mikátová (perokresby)
Obálka: Jan Dungel
Recenzenti: Mgr. David Fischer, RNDr. Ivan Reháček, CSc.
Fotografie: Blanka Mikátová, Miroslav Mikát,
Simona Poláková, Radana Dungelová
Frontispice foto: Užovka stromová (*Zamenis longissimus*), Radana Dungelová

Vydal: **ZO ČSOP Hradec Králové**

Grafická úprava a sazba: Jan Dungel, Kateřina Vykouková

Tisk: Studio STKI s. r.o.

ISBN: 978-80-908474-0-8

Poděkování

Rádi bychom poděkovali všem, kteří připomínkovali či jinak napomohli vzniku tohoto textu, případně nás svou praktickou činností zaměřenou na ochranu plazů inspirovali. Jsou to především: David Číp, Martin Hanousek, Luděk Hojný, Ivo Králíček, Michael Mikát, Šárka Mikátová, Jiří Moravec, Radka Musilová, Roman Rozinek, Ivana Tláškalová a Jiří Vojar. Všem jmenovaným patří velký dík za spolupráci.

Autoři

OBSAH

6	1. PROČ CHRÁNIT PLAZY ?
7	2. LIDSKÉ PŘEDSUDKY A OSVĚTA
13	3. PRÁVNÍ OCHRANA PLAZŮ
26	4. SLEDOVÁNÍ A VÝSKYT MAPOVÁNÍ A MONITORING
31	5. METODY SLEDOVÁNÍ PLAZŮ
40	6. ZDRAVOTNÍ STAV PLAZŮ
46	7. ŘÍZENÉ ZÁSAHY DO POPULACÍ PLAZŮ, TRANSFERY, INTRODUKCE A REINTRODUKCE
61	8. KRAJINA A JEJÍ VÝVOJ
76	9. PLAZI A NÁROKY NA STANOVIŠTĚ
87	10. CO PLAZY OHROŽUJE?
104	11. OCHRANA BIOTOPŮ A METODY OCHRANY PLAZŮ
132	12. KRAJINNÉ STRUKTURY OBOHACUJÍCÍ STANOVIŠTĚ
179	13. ZÁKLADNÍ INFORMACE O NAŠICH PLAZECH
246	14. NEPŮVODNÍ DRUHY
252	LITERATURA
271	POUŽITÉ ZKRATKY

1. PROČ CHRÁNIT PLAZY?

„Ještěrky ožívují suché, slunné stráně a v jasu letního slunce docházejí jejich barvy svého uplatnění, zvláště však, když šelestivě prchají, jsou vyrušeny našimi kroky. Na březích rybníků sjíždějí před námi do vody elegantním pohybem, plazíce se užovky obecné, za hlavou 'korunkou' (dvěma žlutými půlměsíčitými skvrnami) ozdobené. (...) Hadi jsou jedni z našich nejvíce pronásledovaných zvířat. Lid je pronásleduje proto, poněvadž se domnívá, že jsou všichni jedovatí. Málokdo ví, že u nás jest jen jediný jedovatý had a to zmije obecná (Viper berus L.). Stále a stále nalézáme venku zabitě užovky obecné (Tropidonotus natrix L.). Činí tak buď dospělí, domnívajíce se, že užovka jest jedovatá a že zabivše ji, učiní něco, co by bylo lidstvu ku prospěchu; pak školní mládež z bujnosti nebo svévole. Konečně i slepýš bývá považován za hada a ubit. Srovnám-li údaje o reptiliích v našem okolí z let minulých s tím, co nám nyní fauna tato skýtá, pozorují značný úbytek početnosti jednotlivých specií na některých místech.“ (Záleský, 1923).

Již před téměř sto lety popsal takto emotivně v časopise Krásy našeho domova Miloš Záleský svoje dojmy o úbytku a nutné ochraně plazů, zejména hadů. Žel, neměl k dispozici žádná objektivní data, kterými by tento dojem doložil. A takové podklady k racionální ochraně těchto živočichů nám chybí podnes. Že plazů ubývá, víme. Ale co dál? Můžeme se sice opřít o mnoho desítek let probíhající síťové mapování plazů, pokud však jde o jejich populační hustotu, jsme většinou odkázáni na kvalifikované odhady. Ve smyslu ochrannářského hesla „Poznej a chraň“ je třeba k moderní ochraně plazů přistoupit přes poznání. Jinými slovy: bez základních poznatků o výskytu a chování našich plazů nemůžeme zajistit jejich smysluplnou ochranu. Je to jako řídit auto, aniž bychom měli tachometr a další ukazatele na přístrojové desce. Proto také tato publikace napovídá, jak plazy sledovat (monitorovat) a jak je na základě toho účinně chránit. A jak všichni víme, u hadů je to o to těžší, protože se usilovně snaží, aby je člověk viděl co nejméně.

2. LIDSKÉ PŘEDSUDKY A OSVĚTA

*„Je to ale smutná epocha, když je snadnější rozbít atom než zničit předsudky.“
Albert Einstein.*

„Fuj had!“ – nejčastější reakce lidí při setkání s hadem či slepýšem. Mnoho lidí se otrěse odporem jen při vyslovení toho slova nebo při spatření obrázku či fotky hada. Často jde o kulturně podmíněnou reakci, ale někdy může jít i o panický strach z hadů, o takzvanou ophiofobii. Někdy se nazývá obecnějším pojmem herpetofobie, strach z plazů. Slovo pochází z řeckých slov „ophis“ (ὄφις), tedy had, a „fobia“ (φοβία), což znamená strach. Studie Polák et al. (2016) ukazuje, že přibližně polovina lidské populace má z hadů obavu. Příznaky skutečné fobie vykazují asi 2–3 % populace. Výzkum nás utvrzuje i v obecně známém přesvědčení, že ženy mají z hadů větší obavy než muži. Výsledek, že lidé bez biologického vzdělání se plazů štítí více než vystudovaní biologové, je jen očekávanou třešničkou na dortu.

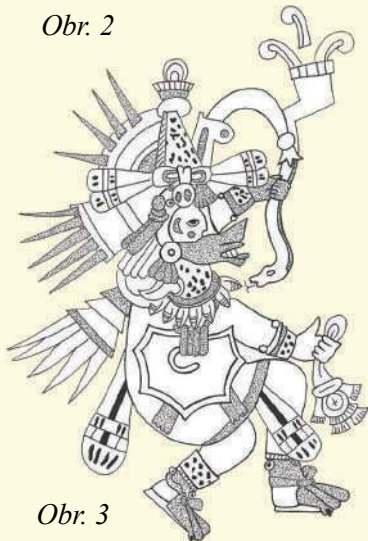
Dnešní doba ukazuje, že herpetofobii lze léčit, z čehož vyplývá, že není převážně vrozená, ale získaná. Ať tak nebo tak, strach z hadů je záležitost, se kterou se musíme naučit pracovat, ať již u sebe nebo u jiných lidí. S hady se setkáváme v různých podobách v mytologii mnoha národů. Negativní vnímání hadů v euroamerické civilizaci má pravděpodobně kořeny v křesťanském učení. Ve Starém zákoně had ztělesňuje pokušitele v ráji, tím, kdo navedl Evu ke hříchu. *„Tedy řekl Hospodin Bůh k hadu: Že jsi to učinil, zlořečený budeš nade všecka hovada a nade všechny živočichy polní, po břicho svém se plaziti budeš a prach žráti budeš po všechny dni života svého. Nadto nepřátelství polořím mezi tebou a ženou, mezi semenem tvým a semenem jejím, ono potře tobě hlavu a ty potřeš jemu patu.“* (Kniha Genesis, kap. 3,14–15). Toto „zlořečení hadů“ má dodnes většina obyvatel Česka vtištěno jako kulturní vzorec, bez ohledu na to, zda jsou věřící či nevěřící. Pověřivost je v tomto případě podpořena také tím, že jedovatí hadi zůstali jedním z mála smrtelných nebezpečí, které člověk ve volné přírodě nedokázal odstranit. Tak je odpor k hadům posilován i strachem o život. Dnes je však zřejmé, že tento odpor k plazům není všeobecně rozšířen: první Evropané, kteří pronikli na africký kontinent, byli překvapeni kultem hadů, který tam vládl. Téměř jistě vyrostl z totemismu. Totemismus neznamenal jen to, že se lidé hlásili ke svým zvířecím předkům. Svě totemové zvíře lidé obvykle nelovili, chránili je. Ochrana hadů se stala v mnoha afrických zemích dokonce státní záležitostí. Například Nigérie si v rámci dohod uzavíraných s Angličany vymíňovala bod, který zaručoval nedotknutelnost a bezpečí pro krajty. Bantuské africké kmeny uctívaly a mnohde dosud uctívají hady jako své předky. Čím významnější předek, tím nebezpečnější



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

had. Náčelníkem je obávaná a jedovatá mamba, žena a děti jsou užovky. Bantové tak věří, že když se objeví had, přišel je navštívit některý z jejich zemřelých předků. Samozřejmě, že otci, matce, prarodičům a rovněž náčelníkovi nelze ublížit, a tak je had nedotknutelný.

Velký význam přisuzovali hadům i ve starověkém Egyptě. Had zde měl mnoho podob i jmen a ztělesňoval zlé i dobré síly. Nejvyšší ze staroegyptských bohů Re je znázorňován na hlavě s kotoučem, který má zobrazovat Slunce, jenž je obtočené kobrou. Pro svůj úzký vztah k slunečnímu bohu Re se kobra stala erbovním zvířetem Dolního Egypta. Personifikací chaosu byl polobůh (démon) Apop v podobě obrovského hada s tělem zatočeným do několika smyček. Byl vnímán jako nositel zla a hlavní nepřítel bohů i lidí.

Kult hadů však není jen africkou zvláštností. Důležitou roli hraje například i v buddhismu a hinduismu. Had má za úkol hlídat knihu moudrosti tak dlouho, dokud ji lidé nebudou schopni přijmout. Had je i pánem vod a v obdobích sucha má při různých rituálech přinést déšť. Například na Srí Lance uctívají dodnes Ravana (hadího boha). Podobně v Myanmaru (Barmě) přetrvává dodnes kult hada a v chrámech místní kněžky uctívají kobry. Indický bůh Šiva se zobrazoval ve společnosti posvátných kober, Buddhu buď hadi ovíjeli, nebo byl vyobrazován v jejich společnosti. U národů Východu býval had odedávna symbolem tvořivé životní síly – kundaliní, která údajně leží stočená u kořene páteře. V tantrickém buddhismu stoupá energie kundaliní po jednotlivých obratlích páteře a otevírá čakry jednu po druhé, dokud si poslední, sedmá čakra nepodmaní hlavu. Podíváme-li se též k jihoamerickým indiánům, hlavního boha Aztéků, Quetzalcoatla, představoval opeřený had, jemuž bylo zasvěceno mnoho chrámů. Mimochodem: v sedmdesátých letech

dvacátého století byl z území Texasu popsán obří druhohorní ptakoještěř, který dostal podle tohoto božstva rodové jméno Quetzalcoatlus. Mayové měli obdobného boha Kukulkána čili opeřeného hada.

Také v Evropě se hadi proplétají mytologií. Stačí připomenout, že legendární zakladatel Athén, král Kekrops, byl napůl člověk, napůl had. Bohyně Athéna měla zprvu podobu hada. Ve skandinávských legendách byl nejvyšším bohem Odin, který se občas měnil v hada. V Rusku i po přijetí křesťanství hadi vždy a všude provázeli obrazy svatých. Vyřezávání hadi zdobili lidské příbytky a symbolizovali zdraví a blahobyt. V německy mluvících zemích, v Pobaltí, ale i v dalších místech Evropy lidé uctívali užovky, které s nimi často žily v domech. Věřili, že



Obr. 6



Obr. 5

Obr. 4

Obr. 1: Kobra byla významným prvkem egyptské mytologie.

Obr. 2: Budha byl zobrazován ve společnosti kobry.

Obr. 3: Opeřený had Quetzalcoatl byl významným bohem Aztéků.

Obr. 4: Aesculapova hůl obtočená užovkou stromovou je znamením životní síly a zdraví. Tradičně je také symbolem lékařů a lékárníků.

Obr. 5: Hůl se dvěma ovíjejícími se hady byla znakem boha Herma (Merkura).

Obr. 6: Sv. Jiří zabíjí draka, který byl zosobněním zla (pohanství).

(Orig. Š. Mikátová podle různých zdrojů).

užovky chrání hospodáře od nepřátel a že objeví-li se ve vesnické chalupě had, znamená to štěstí. Užovka stromová (zvaná též Aesculapova) se stala lékařským symbolem a je jím dodnes. Už ve starověku byla užovka stromová zasvěcena řeckému bohu lékařství Asklépiovi (latinsky Aesculapius; počeštěně Aeskulap). Podle pověsti zasáhla roku 293 př. n. l. starověký Řím velká epidemie neznámé nemoci. Zahnal ji údajně až bůh lékařství Aesculapius, který přišel právě v podobě užovky stromové. Římané užovkám z vděčnosti postavili chrámy a začali je v nich chovat. Aesculapova hůl s jednou či dvěma ovínutými užovkami jako symbol lékařství se podle pověsti odvíjí od této události. (Podle alternativního výkladu byl původním znakem lékařského cechu ve Středomoří údajně parazit svalovec stočený, který byl namotán na dřívku. Vytahování parazita bylo ve starověku náročným lékařským úkonem a dostalo se do „erbu“ lékařů.) Ale také řecký bůh Hermés (v římské mytologii Merkur) měl ve znaku hůl s dvěma ovíjejícími se hady a její vršek byl okřídlen. Hermés je považován za ochránce cest a poutníků, je bohem obchodu, Isti a v neposlední řadě poslem bohů. Had a hůl v rukách Mojžíšových se vyskytují už ve Starém zákoně: „*Hospodin však Mojžíšovi nařídil: 'Sehni se a vezmi rukou hada za ocas.' Mojžíš se tedy sehнул, a když hada uchopil, had se v jeho ruce opět proměnil v hůl.*“ Na jiném místě v Bibli je zmiňován bronzový had na žerdi, kterou vztyčil Mojžíš v poušti, a je tak předobrazem ukřižovaného Spasitele. Carl Jung (Jung 2017) upozorňuje na to, že had je často symbolem, který se objevuje ve snu. Je celosvětově rozšířeným pravzorem (archetypem) transcendentální, tj. intuitivní či přesahové zkušenosti. Může znamenat také stav meditace propojující zemi a nebe, ale i symbolizovat prapůvodní životní síly a posmrtný život. Z hlediska symboliky je zvlášť významný had Uroboros zakusující se do svého ocasu. Tento symbol se pojí s alchymíí, gnosticismem a hermetismem. Představuje cyklickou podstatu věcí, nekonečný návrat od konce k začátku. Na některých zobrazeních je Uroboros z poloviny bílý (světlý) a z poloviny černý (tmavý), což naznačuje symboliku jin-jang, znázorňující dualitu věcí; vzájemně se doplňujících opačných principů. Také bývá stočený do tvaru ležící osmičky, symbolu nekonečna. Had mění kůži, což z něj činí symbol uzdravování a zmrtvýchvstání. Naopak had jako symbol smrti či zkázy je odvozen od jeho nebezpečnosti kvůli uštknutí. Je ale zajímavé, že (podle Junga) ve snech se had málokdy objevuje ve spojitosti s nějakým nebezpečím.

Krom hadů se také želvy u některých národů těšily, i když v mnohem menší míře, posvátné úctě. Jednou symbolizovaly dlouhověkost, jindy hrdost nebo bohatství. Pro Aztéky byly symbolem stříbra, pro kmeny obývající pobřeží západní Afriky představovaly symbol zlata. I krokodýli byli u některých národů nedotknutelní. Byli považováni za vládce řek a k jejich usmíření se rovněž na mnoha místech předkládaly lidské oběti. Těla zahynulých nebo zabitých krokodýlů se balzamovala a pohřbívala ve zvláštních jeskyních. Brňané, hrdí

na svého vycpaného krokodýla (kterému přezdívají Brněnský drak) v průjezdu radnice, tedy zdaleka nebyli první, kteří tohoto živočicha posmrtně uctívali. Brehm (1939) vypráví ve svých zápiscích z cest po Nilu, že navštívil jeskyně, kde byly tisíce mumifikovaných krokodýlů, odpočívajících tam celé věky. V řadě případů lidé vkládali do krokodýlích těl svitky posvátných papyrů, aby je krokodýlové strážili.

Dost dlouho trvalo, než začal člověk plazy zkoumat vědecky, tj. objektivně a racionálně. Základy můžeme hledat už ve starém Římě u Plinia staršího.

S nástupem křesťanství došlo v oblasti přírodních věd ke stagnaci, která se výrazně prohloubila právě ve středověku. Vznikaly oblíbené bestiáře, jakési čítanky, knihy o zvířatech bez uvedení autora. Přinášely něco z Aristotela, něco z Plinia, odvolávaly se na bibli, obsahovaly verše i prózu a byly plné pověr a omylů. Tyto knihy se těšily popularitě dlouhá staletí a s nimi přežívaly i nejdivočejší báchorky o plazech. Báchorky se ovšem objevovaly nejen v knihách anonymů. Například dominikánský mnich Vincent z Beauvais ve své knize Zrcadlo přírody (Speculum naturale) přímo tvrdil, že had, stejně jako medvěd, slouží ďáblu. Dobrému vztahu křesťanů k plazům nepřispěl ani kult sv. Jiří, jenž je nejčastěji zobrazován, jak zabíjí draka (obr. 6). Také přísloví „Na svatého Jiří vylézají hadi a štíři“ (štíři = ještěři) nesvědčí o oblíbenosti této skupiny živočichů. Sv. Patrik je Iry oslavován nejen za to, že přinesl křesťanství, ale také i za to, že v celém Irsku vyhubil hady. Obrovského a jedovatého hada Paiste však přehlédli. Krátce po smrti svatého Patrika začal tento had ničit oblast kolem Lough Foyle. Místní lidé se nakonec obrátili na svatého muže jménem Murrough. Ten hada přemohl a uvěznil ho v podzemí u pramenů řeky Foyle, kde zůstává dodnes. Neobvyklé záplavy a přívaly této řeky



*Foto 1: Na Třeboňsku se objevil plakátek „upozorňující“ na domnělé vysazování zmijí. Jedná se o falešnou a poplašnou zprávu, a proto bývají takové výzvy vždy bez uvedení autora či jiného ověřitelného zdroje.
(Foto: Simona Poláková)*

jsou považovány za pohyby hada Paiste. Ani sv. František z Assisi a jeho učení nedokázalo změnit záporný vztah k plazům. František měl ke zvířatům neobyčejně kladný vztah. Měl rád i vlky a hady, zvířata v té době považovaná za zlá a nebezpečná. Proto je také pokládán za patrona ochránců přírody.

Málokterý druh je však dodnes opředen takovými pověrami a omyly jako zmije obecná. Náš jediný jedovatý had je obecný jen dle názvu. Ve skutečnosti je zcela oprávněně zařazen mezi kriticky ohrožené druhy. V minulosti byla zmije ohrožena nesmyslným zabíjením v obavě před uškutím, dnes je to především ztráta biotopů, přeměna a fragmentace krajiny, vysušování mokřadů a podobně. Neméně závažným důvodem je i chemizace, a to jak lesních, tak polních kultur.

O zmijích se často píše v krásné literatuře, zejména dětské. Například v románu Kája Mařík anebo v knize Gabra a Málinka. Kája byl za zabití zmije přímo oslavován: „A zrovna tam na tom místě, kde říkali 'U zmrzlého', protože tam jednou člověk zmrzl, ležela mladá zmije. Poznal ji hned podle tmavého pruhu na zádech. Vzal kámen, ostrý kámen – prásk – za chvíli bylo po ní. Jen ocáskem sekala... Pan inspektor pohladil Káju po hlavě a řekl: „Jsi chlapík; ty se nebojíš, vid?'“ (Háj 1943) Podobně u Gabry „Bylo tomu tak. Gabra chytla zmiji. Temný pruh po celém hřbetě to dokazoval. Tatínek křikl: „Drž dobře – nepouštěj!“ A Macek křičí: „Jdu pro líh – dejte pro Boha – pozor!“ A už letí a za chvíli se vrací s lahví lihu. Popadne Gabřinu ruku, hadovi vstříc hlavičku do láhve s lihem a pak tam postrčí i celé jeho tělo. (...) „Máte – už i zmiju ve sbírce?“ No, tohleto štitenská škola ještě neměla. Tož na tu lahvičku napište 'Gabřina zmija.“ (Kutinová 2009).

Zmije je také opředena nejrůznějšími legendami typů městský (urbánní) mýtus. Například v této podobě: „Z vrtulníku se snáší krabice na padáčku, dopadne na povrch, otevře se – a z ní se do všech stran plazí zmije.“ Jsou to historiky, které se vyprávěly v hospodách a dnes se objevují na sociálních sítích. Častá je také představa, že ekologové mají farmu, kde množí zmije, které pak v kbelících přenášejí do přírody. Takové fámy se u nás vyskytují v Beskydech, v Bílých Karpatech, na Třeboňsku či Královéhradecku. Tyto pověsti vznikly podle francouzského sociologa J.N. Kapeferera (odborníka na fámy a legendy) již v roce 1976 ve Francii a odtud se šířily do okolních zemí. Říká se jim „Viper Release Legends“ a dají se objevit téměř ve všech evropských zemích (Janeček 2007). Struktura městské legendy je stavěna tak, aby posluchač uvěřil, že příběh je skutečně pravdivý, a jako pravdivý je také předáván dál. Typickým úvodem takového příběhu je skutečnost, že se tato historika stala vypravěčovu známému (příteli, rodinnému příslušníkovi a podobně), nikdy se však nejedná o vypravěče samotného.