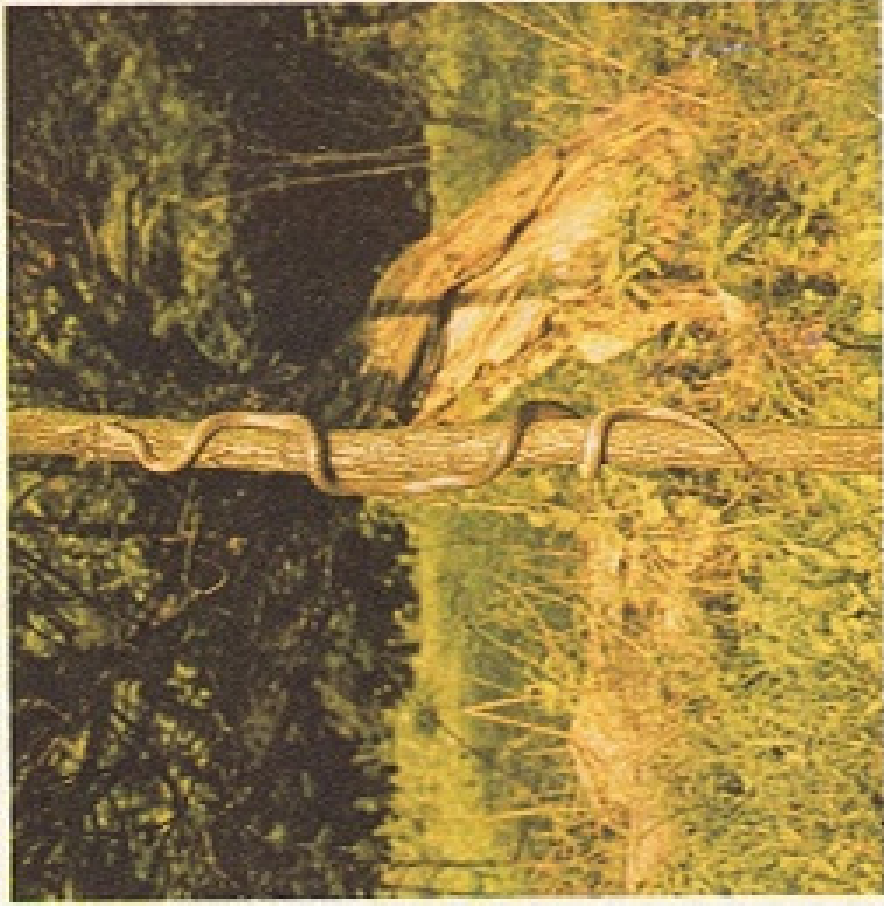


moji priatelja hady



jiří hales

ČO MI O NICH ROZPRÁVALI

© Jiří Haleš 1980
 Translation © Adriana Slamová 1985
 Photographs © Ing. Jiří Haleš 1980

Zo žartu hovorievam, že som sa sice narodil ako terarista, ale žiaľ do prostredia, ktoré sľubovalo len skromné možnosti pre uplatnenie môjho konička. Rozmery pribytku, do ktorého som sa od útlej mladosti pokúšal vtisnúť svoje terária, zaostávali ďaleko za mojím ideálom. A tak som sa (na rozdiel od väčšiny teraristov) zameral na voľnú prírodu, skutočne jedinečné a zároveň najväčšie terárium sveta.

Od sedemnástich rokov som sa počas letných prázdnin túlal po Slovensku, kde žije viac druhov mojich obľúbených zvieratiek než v teráriu zvanom Čechy. Nevláčil som so sebou ani stan, ani ostatné nevyhnutné potreby pravých táborníkov, radšej som na každom zaujímavom mieste vyhľadal najbližšieho obyvateľa a spriatelil sa s ním. Tak som získal nielen hĺbu informácií o miestnom plaziacom sa tvorstve, ale aj prístrešie v senníku či na pôjde.

Na svojich cestách som si vypočul množstvo fantastických historiek o hadoch, ale nikdy ma neomrzeli ani neodradili od ďalších „výsluchov“. Čerpal som z nich vedomosti o vzťahu človeka k týmto živočíchom. Veď podľa toho, aký vzťah prechovávali ľudia k jednotlivým živočíchom, majú ony nádej udržať sa na zemskom povrchu. Nuž a hady jej veľa nemajú.

Naše báje o hadoch sa väčšinou zaoberajú kľbkami hadov, ktoré možno vidieť v čase jarného párenia. A potom hrôzostrašnými odrodami vreteníc, neporovnateľne nebezpečnejšími, ako sú tie normálne, ktoré oproti nim nestoja ani za reč. Ide o vretenice piesočné, ďalej čierne a červené, potom vodné a napokon vretenice križené s užovkami, ktoré sú náramne falošné.

Ak by ste chceli tieto údaje porovnať s učebnicou zoológie, nad niektorými z týchto vreteníc by ste bezradne zastali a raz by ste nevedeli, kam ich zaradiť. V celej našej republike žije totiž iba jeden jediný druh vretenice, ktorej jed navyše nepredstavuje pre dospelého zdravého človeka nebezpečenstvo života. Je to vretenica obyčajná. Nemá stále sfarbenie: v horách sa objavuje úplne čierna forma, na vlhkých kyslých pôdach mávajú samičky červenkastý odtieň. Zvyčajne však býva samček svetlosivý, samička svetlohnedá a obom sa po chrbte fahá kľukatá čiara tmavšieho odtieňa. Svetlý až žltohnedý odtieň povýšil neraz samičku v očiach verejnosti na vretenicu piesočnú. Je to starší názov juhoeurópskej vretenice rožkatej, ktorý sa už dávno nepoužíva, takže v súčasnosti neoznačuje nijaký konkrétny biologický druh. Navyše severná hranica rozšírenia vretenice rožkatej vedie pozdĺž južných hraníc Rakúska a Maďarska, takže u nás sa táto vretenica nemôže vyskytnúť ani náhodou.

Pod označením vodná vretenica sa obyčajne skrýva užovka fľkaná, ktorá sa zdržiava pri väčších riekach a žije sa rybami. Za skutočnú užovku ľudia uznávajú zväčša len hada so svetlými škvrkami za hlavou, teda užovku obyčajnú. Ďalšie dva druhy užoviek, ktoré žijú u nás, verejnosť prakticky nepozná.

Úlohu križenca užovky s vretenicou hrá najčastejšie užovka hladká (pokiaľ nie je považovaná priamo za vretenicu). Má totiž podobné sfarbenie ako vretenica. Užovka hladká (*Coronella austriaca*) sa od vodných užoviek rodu *Natrix* (obyčajná — *Natrix natrix*, fľkaná



Užovka obyčajná (*Natrix natrix*) je náš najrozšírenejší a najznámejší had. Užovka na obrázku predstavuje pruhovanú formu persa, s ktorou sa vzáčne stretáme na južnom Slovensku

— *Natrix tessellata*) líši bojovnosťou a hryzavosťou, hoci je najmenšia spomedzi našich užoviek.

Medzi ľuďmi je pozoruhodne rozšírená rada, ako sa zachovať, ak vretenica začne človeka prenasledovať. Existuje kopa historiek, ktorých hrdina sa zachránil len vďaka tomu, že neutekal pred ňou rovno, ale kľučkoval. Kto beží cik-cak, zachráni sa, kto beží priamo, je stratený. Ako mohlo toto tvrdenie vzniknúť, zostane pre mňa navždy záhadou. A zrejme zomriem aj bez toho, že by mi nejaký had v prírode vybehol v ústrety. Moje skúsenosti sú, žiaľ, presne opačné — za hadom, o ktorého som mal záujem, som zvyčajne musel ozlomkrky utekať, a keby som bol ešte aj kľučkoval, asi by mi bez fažkosti zmizol v úkryte.

Významnou zložkou hadích povier sú povahopisné bludy. Hadý sa bez vlastného pričinenia stali často používaným symbolom pre zlo, zákernosť, krutosť, podlosť, zradu — kto by nepoznal prislovie „hriať hada na prsiach“? Podobné vlastnosti však majú iba ľudia, vo svete zvierat nemajú zmysel. A moje skúsenosti, potvrdené dlhodobým pozorovaním najmenej päťdesiatich druhov hadov, hovoria jasne: hady sú živočíchy nadpriemerne znášanlivé. Aj nebezpečne jedovaté druhy zasiahnu svojou zbraňou len v krajnom nebezpečenstve, iné jedovaté druhy svoj účinný prostriedok dokonca vôbec nevyužívajú na obranu, ale iba na to, aby získali potravu.

S hadmi sa spája slovo uštipnúť. Hovori sa: uštipol ho had, hadie uštipnutie. Čo pod tým ľudia rozumejú? Nazdávajú sa, že had skutočne uštipne kmitajúcim jazykom, ktorý účinkuje ako smrtonosné žihadlo? Alebo toto slovo má vyjadrovať zložitý mechanizmus bodnutia dutými sklápacími zubami, ktoré fungujú ako dokonalé injekčné ihly? Ale v tlači som sa stretol i so spojením „uštipla ho užovka“, čiže nejedovatý had. Hranice používania výrazu uštipnutie siahajú zrejme až na hranicu medzi hadmi a jaštermi, hoci rozdiel medzi uhryznutím nejedovatého hada a jašterice je veľmi malý.

Do oblasti povier patria i názory, že meravý hadí pohľad dokáže uškodiť svojou uhrančivosťou. Jeden môj hosť tvrdil, že na vlastné oči videl, ako had hypnotizuje myš v teráriu. Svojím pohľadom ju vraj navidomoči priťahoval tak mocne, že prišla k nemu a takmer mu sama vliezla do papule. Bol dosť znechutený, keď som mu povedal, že ja som videl niečo úplne iné. Myš cupitala k hadovi. Správala sa pritom celkom nenútene, nevedomou si nijaké nebezpečenstvo, k hadovi sa vydala skutočne náhodou. Myši totiž zvyčajne neberú hady na vedomie, presnejšie — vnímajú ich ako nehybné konáre.

Hypnotickým a uhrančivým účinkom hadieho pohľadu sa vysvetľujú aj iné javy, najmä zmeravenie živočicha pri stretnutí s hadom. Vysvetlenie je však prosté: zvierata neutekajú, aby neupútal hadovu pozornosť, radšej znehybnie alebo zaujme neprírodný postoj, aby ho zmiatlo. Viackrát som sledoval jaštericu, ktorá znenazdania uvidela užovku hladkú. Keby sa bola čo len trochu pohla, had by bol okamžite vyrazil do útoku, nuž vo vlastnom záujme „zamrzla“ na mieste. Mnohé hady totiž nezaregistrujú iného živočicha, kým sa nepohybuje. Raz jašterica nemala šťastie. Had si ju všimol už prv a pomaly, aby ju nevyplašil, sa k nej približoval. Tu sa už nedalo čakať, preto jašterica začala prudko šviháť chvostom, vďaka čomu had reflexívne vyrazí za pohybujúcou sa časťou tela. Stalo sa. Had schmatol chvost, a ten mu vďaka autotómii zostal v papulke a jašterička ubzikla. Zo strateného chvostika si nerobila ťažkú hlavu, veď jej narastie nový. (S autotómiou sa stretol každý, kto držal jaštericu za chvost. Kľúčovým stiahnutím kruhovito usporiadaných svalov sa chvost uvoľní od tela a pri potiahnutí, ale aj samočinne odpadne. Tento spôsob záchranu používajú niektoré jašterice a slepúchy. Naše jašterice ho ovládajú všetky.)

Na svojich výpravách som počul bájky o hadoch, v ktorých sa taká „nezaujímavá“ vlastnosť hadov, akou je jedovatosť alebo nejedovatosť, ani nespomínala. Had v nich stelesňoval zlo, ktoré spôsobilo napríklad to, že krava nedávala mlieko. Inokedy sa pochmúrne historiky ani nenamáhal konkrétno označiť nebezpečenstvo hroziace od hada, hlavne že z nich vanula hrôza sprevádzaná zimomriavkami.

Tak napríklad „správy“ o hvizdajúcich hadoch. Prvýkrát som o jednom takom počul od suseda, ktorý sa narodil v Podkarpatskej Rusi (dnešnej Zakarpatskej oblasti Ukrajinskej SSR). Ako raz prechádzal lesom, začul zvláštne hvizdanie. Vydal sa za hlasom a po chvíli si všimol, že tým istým smerom sa okolo neho uberalo množstvo malých hadíkov. Na chvíľu ho ochromil strach, ale potom sa odvážil ešte o pár metrov ďalej. Vtedy už postrhol, že hvizdanie prichádza odkiaľsi zhora. Zdvihol pohľad a skamenel — kúsček pred nim visel zo stromu obrovský, prinajmenšom štvormetrový had, ktorý mal na hlave hrebienok ako kohút. Pod ním sa zhromažďovalo neuveriteľné množstvo drobných hadov. Čo bolo ďalej, už sa nik nedozvie, lebo šťastný svedok vzácného javu bezhlavo predčasne opustil pozorovacie stanovište.

S tým istým hadím „druhom“ som sa stretol pri svojej prvej ceste na Slovensko roku 1953. Od Humenného až po Sninu mi najmenej desaťkrát (príčinom sa výpovede vzácné zhodovali) vyrozprávali nasledujúci príbeh:

V istej rodine mali malú dcérku, ktorá sa pravidelne chodievala hrať k neďalekému lesu a zakaždým si vzala so sebou voľačo na jedenie a k tomu hrnček mlieka. Rodičom sa to

Užovka fľkaná (*Natrix tessellata*) sa živi rybami, ale pretože loví predovšetkým choré jedince, je skôr zdravotníckou službou ako nebezpečným škodcom, za akého ju neraz vyhlasujú rybári



akosi nepozdávalo, nuž ju raz tajne sledovali až k lesu. A tam, akoby im nohy vrástli do zeme — na kraji lesa ležal stočený obrovský had, ktorý mal na hlave hrebienok ako kohút. Bolo neskoro zadržať dievčatko, už sa k nemu priveľmi priblížilo. Lenže na úžas prestrašených rodičov sa had na dievčatko nevrhol, ale mierumilovne zjedol prinesenú stravu, vypil z hrnčeka mlieko a potom sa s malou hral. Keď sa dievčatko napokon vybralo domov, rodičia ho schytili, odviekli a zamkli do izby. Vzápätí bežali požiadať o pomoc vojakov. Tí neodmietli a hada z úctivej vzdialenosti zastrelili. Mŕtvolu merala päť metrov. Rozprávači potom dodali, že sa tam kdesi vyskytuje ešte jeden podobný had, no lesníci ho nemôžu dolapiť, pretože sa zdržiava vysoko v korunách stromov, kde sa dá dobre skryť. Poznajú ho podľa toho, že nesýči, ale hvizdá.

Všetkým, čo mi rozprávali tento príbeh, som vždy položil jednu a tú istú otázku: čo sa stalo s mŕtvou hada? Je z neho niekde v múzeu, v škole či u niekoho v domácnosti aspoň kúsok kože, lebka či čokolvek inšie? Dotyční mi zakaždým pohľadovo naznačili, že mám hlúpe otázky. Čo by kto robil s hadou zdochlínou? Každému sa hnuší, nikto by sa jej nedotkol. Zrejme ostala ležať tam, kde hada zastrelili. Že takýto druh nie je vôbec popísaný? Prosím vás, v lese je toľko toho, o čom nikto nevie! Zakopané poklady, podzemné chodby, zabudnuté sklady streliva od poslednej vojny... Ani miesto, kde sa príbeh odohral, sa mi nepodarilo presne lokalizovať, hoci bol dosť čerstvý.

O voľačo prozaičkejšie vzniká podobný príbeh zo severočeského Benecka v Krkonošiach. Malá Hančovie dcérka sa chodievala hrať k neďalekému lesu ku kope kameňov vyhádzaných z lúky. V takýchto návrsinkách vďačne prebývajú vretenice, nuž rodičia, ktorí to



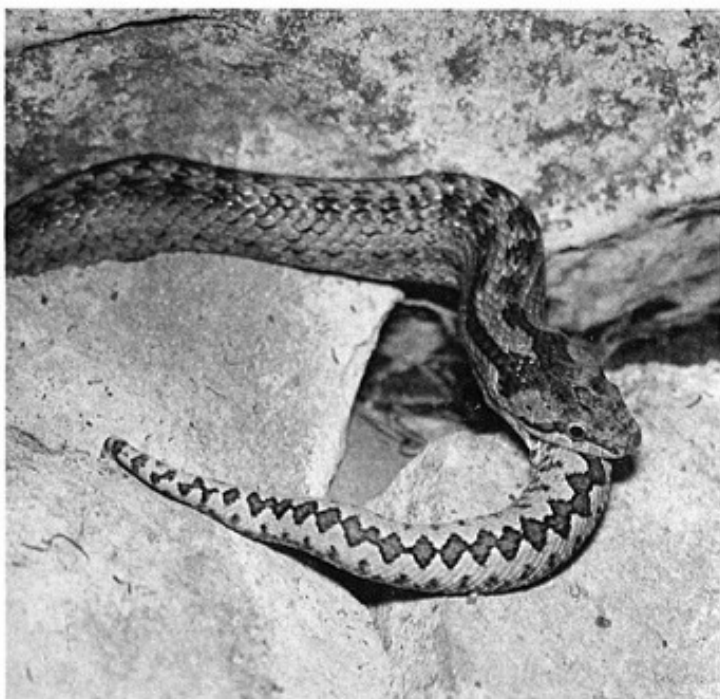
vedeli a zbadali, kam odbehla, šli po ňu. A strach a hrôza — ona sa s jednou takou vretenicou baví a vysvetľuje: ja sa s ňou vždy hrám, ona je dobrá.

Zaujímalo ma, ako sa rodičia zachovali k vretenici, ktorá prejavila také vzácne pochopenie pre hravé dievčatko. Na moju otázku týkajúcu sa tejto veci, odpovedali trochu prekvapene, že sa pýtam na takú samozrejmosť: „Hodili sme na ňu poriadne veľký kameň, a hneď prestala vystrkovať jazyček...“

Oba príbehy sú veľmi podobné a okrem iného vynikajú nad ostatné historky tým, že vcelku reálne opisujú správanie hada (okrem tých koláčov a mlieka) na jednej strane a človeka na druhej. Je smutnou skutočnosťou, že hadovi sa neoddá hriaf človeka na prsiach. Doplácajú na to najmä vretenice z málo navštevovaných oblastí, ktoré nemajú nijakú skúsenosť s človekom a mylne ho považujú za znášanlivého živočícha. Ak sa k nim opatrne priblížime a v tichosti postojíme, nezutekajú. Zámerne som jednu takú vretenicu pošuchal prstom, a ona sa len zavrtela, preskúmala moju ruku jazyčkom a ďalej sa vyhrievala. Z vlastnej skúsenosti viem, že tieto zvieratá možno vziať jemne do hrsti a odniesť ich bez toho, žeby uhrzli. Skúste však čosi podobné s vretenicou, ktorú už ktosi výdatne mlátil papekom!

Niektoré na pohľad neveriteľné historky obsahujú podrobnosti, ktoré im dodávajú vierohodnosť. V Malých Karpatoch, kde som si vypočul množstvo príbehov o nadmerne veľkých hadoch, mi napríklad istý veľmi vážený občan rozprával o hadovi, ktorého zabili v jeho záhrade. Mŕtvolu vraj poctivo odmeral, mala 320 centimetrov. Potom vystrelil hada nad ohňom, a viete, čo sa stalo? Trištvrte metra od konca vraj vystrčil nohy!

Hoci je užovka hladká nejedovatý had, občas napadne, premôže a skonzumuje aj vretenicu — v našom prípade dokonca veľmi jedovatú balkánsku vretenicu rožkatú. Najčastejšie však chytá jašterice a slepúchy

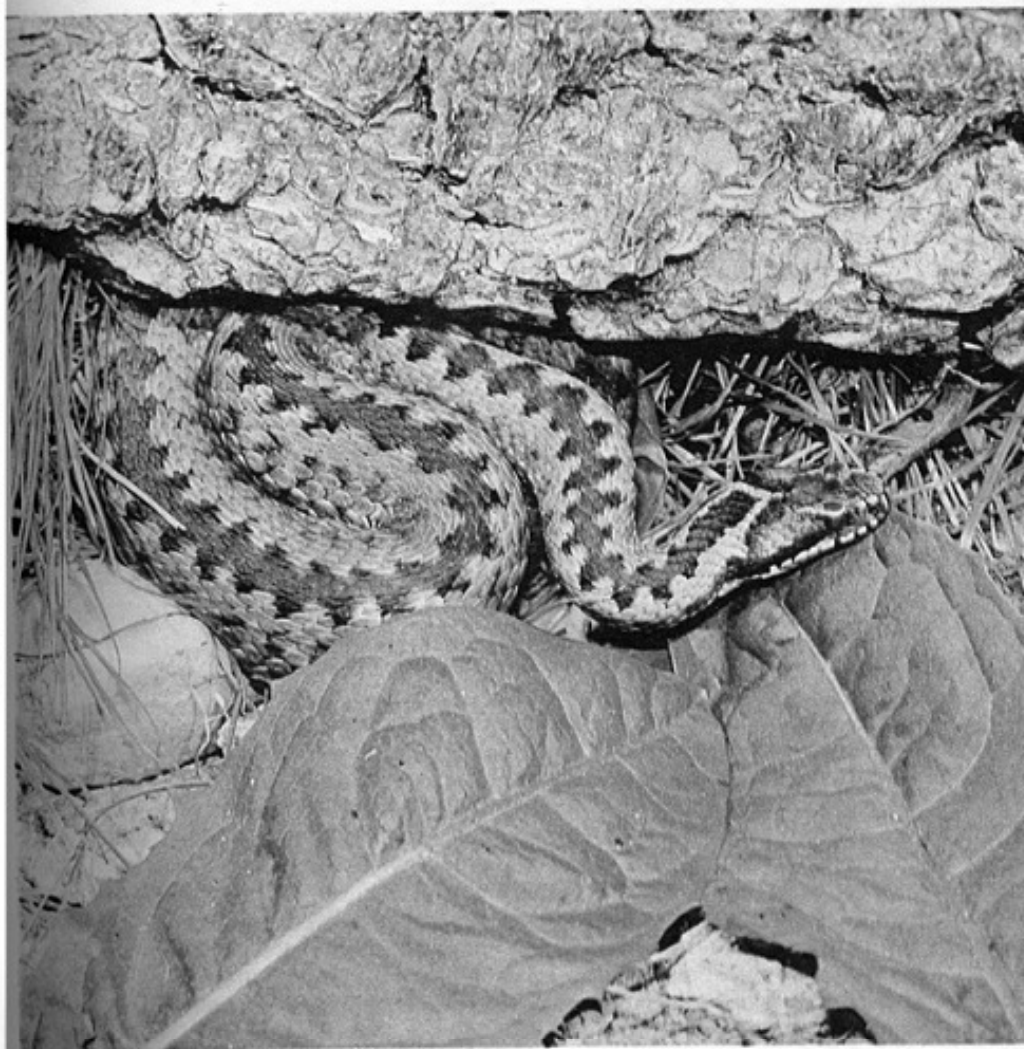


Že had „vystrčil nohy“, to zasväteného človeka neprekvapí. Vie, že sa to môže prihodiť len samcovi a že, prirodzene, nejde o nijaké nohy, ale o párové pohlavné orgány, ktoré sa pôsobením tepla vaty vychlípili po stranách ritného otvoru. Táto naoko fantastická časť príbehu je teda reálna. Ale ďalej pozor! Chvost užovky stromovej (lebo o ňu ide) zaberá približne pätinu dĺžky tela, pričom samce ho majú o voľačo dlhší. Užovka, ktorá by „vystrčila nohy“ trištvrté metra od konca tela, by musela merať vyše tri metre a ona, hoci je to náš najdlhší had, v dospelosti dosahuje iba 130—150, výnimočne 200 centimetrov!

Historiky o veľkých hadoch však hady okolo jeden a pol metra dlhé vôbec neregistrujú. Kto sa nemôže pochváliť hadom dlhým aspoň dva a pol či lepšie tri metre, zväčša len mlčky a pokorne načúva ohromujúcejším príbehom.

Správy o štvormetrových hadoch neboli pričasté, ale zato sa vyskytovali po celom Slovensku. Päťmetrové hvizdavé hady s kohútím hrebienkom mali existovať v pohorí Vihorlat, ale zrejme aj východnejšie. Považoval som ich vtedy za rekord, no roku 1958 ich predstihli hadie fantómy z Juhoslovenského krasu.

S prvým som sa zoznámil v Slavci v Plešivskom kaňone. Moji hostitelia, s ktorými som sa začal zhovárať o hadoch, mi oznámili, že ani nie sto metrov od poslednej chalupy v kope kameňov býva jeden osem metrov dlhý. Myslel som, že zle počujem. Koľko? Osem metrov, tvrdili s neochvejnou istotou a samozrejmosťou, ako keby to nebolo nič mimoriadne. Akiste bolo na mne vidieť, že by som si takého veľikána rád prezrel, a oni ma ubezpečili, že sa tam vyhrieva skoro denne a že ma k nemu hoci aj hneď zavedú.



Väčšina ľudí sa prehnane bojí nášho jediného jedovatého hada — vretenice občasnej (*Vipera berus*). Na snímku sa tu vyhrieva samička (samčeky bývajú svetlosivé s čiernou pilovitou kresbou)

Čo urobil predmet môjho záujmu, keď sme prišli k hrbu kameňa? Vôbec nič, pretože tam nebol.

„Určite sa skrýva v tých skalách,“ nevzdávali sa hostitelia.

Pozeral som na kamene pred sebou a nadšenie ma opúšťalo. Boli také drobné, že by sa cez ne ľahko pretiahla polmetrová užovka, prípadne do nejakej väčšej škáry by sa pri dobrej

vôli vopchal i metrový had, ale už dvojmetrový by sa v nich márne pokúšal schovať. Moji informátori chceli napraviť dojem a ponúkali sa, že môžeme kopy striedavo strážiť, ale potom si všimli, že moje nadšenie pre veľhada pohaslo a že ma zaujali jašterice múrové (*Lacerta muralis*), živočíchy oveľa menšie ako obyčajná jašterica zelená . . .

Onedlho som prečesával krajinu asi päťdesiat kilometrov ďalej na východ pod svahmi Horného vrchu v Juhoslovenskom krase neďaleko mestečka Turna nad Bodvou. Túžil som potvrdiť správy o náleze vretenice roškatej. Namiesto toho som zaznamenal „absolútne rekordný exemplár“ československého hada. Rozprával mi o ňom osamelý, na slovo skúpy pastier. Najprv utrúsil iba toľko, že v tých miestach nikdy nevidel hada, ktorý by mal na nose roh. Vôbec ho nevzrušilo, že hľadám nielen takého, ale hocijakého hada, a nemal v úmysle ďalej so mnou konverzovať. Až keď som sa zberal preč, znenazdajky, akoby si na niečo spomenul, varoval ma, aby som sa vyhýbal jamám pod planinou, kam sa hádžu zdochliny dobytky. Unavený nezvyčajne dlhým prejavom sa potom odmlčal. Lenže týmto upozornením podnietil moju zvedavosť, a tak som si ho dovolil otravovať otázkou, prečo ta vlastne nemám chodiť.

„Tie zdochliny v jamách chodí žrať had, ktorý je desať metrov dlhý, a toho vera nesmiete chyť, lebo to je mrcha had,“ odpovedal.

Väčšinou sa mi nepodari zistiť, ako vznikajú správy o takýchto hadoch obroch. Raz sa mi však predsa naskytla príležitosť vystopovať a overiť si podstatu príbehu o superhadovi, hoci len trojmetrovom.

Roku 1954 v horskom hoteli na Babe pri Pezinku mi tamojší zamestnanci rozprávali o jednom ľahko dosiahnuteľnom hadovi uvedených rozmerov. V pivnici hradu na Červenom Kameni, kam ženy chodievajú po uskladnené zemiaky, sa vraj vyskytuje trojmetrový exemplár. Zakaždým, keď ta ženy prídu, sa ukáže, a tie plné strachu bez rozmýšľania vezmú nohy na plec a nijaké zemiaky neprinesú. Každý vie o tomto hadovi, správca hradu mu dokonca nosí mlieko. A je to sotva dvadsať kilometrov od Baby.

Na druhý deň ráno som stál pod hradom. Trochu ma zarazilo, že ľudia v podhradí o pivničnom hadovi nič nevedeli a usilovali sa ma upútať inými historkami. No nevzdal som sa a šiel som rovno za správcom. Ten sa mi vysmial — kde by sa tu vzal trojmetrový had! Je pravda, že pred časom sa ženy jedného vyľakali, ale ten mal niečo vyše metra. Aj on ho videl, no mlieko mu nenosil, to sú výmysly. Ale ak chcem ozaj vidieť obrovského hada, tam pri hradnom múre sa ukrýva jeden hrubý ako fľaša od piva. Už sa ho párkrát pokúšali zniesť zo sveta, ale vždy sa mu podarilo zmiznúť v diere. Pred týždňom pri nej zapálili i vatru, no zase sa mu nič nestalo, o niekoľko dní sa znovu zjavil. Nájdem to vraj ľahko, múr je celý čierny od toho ohňa. Nedôverčivo som zamieril udaným smerom: aj tak sotva budem mať šťastie. Tentokrát som ho však mal. Pod zadymeným múrom sa v zarostenej tráve vyhrievala stará užovka stromová, dlhá asi 130 centimetrov a hrubá ako hrdlo pivovej fľaše. Bola to určite tá prenasledovaná nešťastníčka: chvost mala dokaličený a bez končeka, čo bolo neklamné znamenie, že ju ktosi chcel poslať na druhý svet. Zobral som ju preto a vypustil dostatočne ďaleko na peknej lúčke.

Hadý však nedesia ľudí len dĺžkou. V Bzoviku v Krupinskej vrchovine sa práve v čase môjho pobytu ako blesk rozniesla správa, že v susednej obci zahlušili hada, ktorý vážil celý metrák! Moje pátranie malo prozaický výsledok: had nemal metrák, teda sto kil, ale bol meter dlhý!

Napodiv hady podľa väčšiny historiek nie sú pre človeka nebezpečné — pokojne žijú niekde v kameni či pivnici, žerú zdochliny, alebo sa dokonca dávajú utĺcť. Ako sa zdá, hlavný zmysel ich existencie spočíva v tom, aby svojimi fantastickými rozmermi preslávili výtečníkov, ktorí ich zabili. Naopak, najobávanejším môže byť celkom drobný, lesklý, zákerne pod senom



Úplne čiernu vretenicu obyčajnú (*Vipera berus*) sa označuje ako *morpha prester*

utajený a striehnúci had. Práve z takého mali strach napríklad kosci na lúkach pri Častej neďaleko Modry. Jeho vypočítavá zloba sa prejavovala ešte aj tým, že keď ho zasiahli hrabfami, rozdelil sa na dve prišerne sa zviňajúce polovice. Ja dodávam, že to bol obyčajný slepúch.

Zo všetkých spomínaných príbehov teda vôbec nevyplýva, že by stretnutie s hadom malo pre človeka neprijemné následky — skôr naň dopláca bezbranné zviera. Tieto historky zároveň nepriamo podávajú návod, ako s hadmi zaobchádzať, a tým podmieňujú správanie k nim. Aj moja prvá vedomosť o hadoch z detstva, ktorú mi vštepovali na Blatensku v južných Čechách, priam navádzala vyskúšať si, že telo hada, ktorému sa odsekne hlava, sa pohybuje až do západu slnka (dojem zanikajúcich pohybov vzniká v skutočnosti vplyvom klesajúcej teploty a zhoršujúcej sa viditeľnosti). Prejavil som sa ako neposlušné dieťa, ktoré si nectí múdrosť a zhoršujúcej sa viditeľnosti). Prejavil som sa ako neposlušné dieťa, ktoré si nectí múdrosť a zhoršujúcej sa viditeľnosti). Prejavil som sa ako neposlušné dieťa, ktoré si nectí múdrosť a zhoršujúcej sa viditeľnosti).

Niet však pravidla, z ktorého by nebola výnimka, a tak i vymenúvanie jednotlivých príbehov so „šťastným“ koncom, keď bol had náležite potrestaný za svoju púhu existenciu, naruší rozprávanie o hadovi polosovi.

V severovýchodnom cípe našej republiky, kde Slovensko hraničí s Poľskom a Ukrajinou, presnejšie v údolí Hlbokého potoka pod Rabou skalou, som sa roku 1959 na



Beznohý jašter slepých lámavý severný (*Anguis fragilis fragilis*) sa tiež často stáva obeťou ľudského strachu, zloby či zaoštalosti

svojich cestách spriatelil s drevorubačmi. Nechávali ma prespávať v maringotke, krmili ma slaninou a cibulou, varovali ma pred vstupom do hraničného pásma a pred — polosom. Tento had sa, našťastie, objavuje len veľmi zriedka, mnohi ľudia chodia po lesoch celý život a nestretnú ho. O to je však nebezpečnejší. Ak má človek z pekla šťastie, podarí sa mu zutekať prv, než si ho polos všimne a rozzúri sa. Ak nie, je amen, lebo polos skočí tak ďaleko, ako chce.

Usiloval som sa vypátrať, podľa čoho sa taký polos dá včas rozoznať, aby som si ho azda nepoplietol s nejakým neškodným druhom. Nikto mi ho nevedel podrobnejšie opísať, ale podľa drevorubačov by to aj tak nemalo význam, lebo polosa možno spoznať na prvý pohľad už z diaľky. Nie je síce ktovieako dlhý, len asi pol metra, ale zato tááákto široký — a môj informátor rozťahol ruky do neuveriteľnej šírky takmer meter dvadsať. V tom momente som sa prestal čudovať, že tento had skočí tak ďaleko, ako chce. Ak dokáže byť takýto tľstý, potom vedieť skákať je pre neho istotne bezvýznamná maličkosť.

Na záver ešte príbeh z Polianky pri Vydrani, o ktorom vlastne nie je isté, či sa týka hadov.

Miestni mládenci sa raz škriepili, kto je odvážnejší. Každý sa čímsi vyťahoval, ale všetkých tromfol jeden, ktorý vyhlásil, že sa nebojí ničoho na svete. A aby jeho prevaha bola úplná, podpichol kamarátov: kto z nich sa spolu s ním odváži spať jednu noc v márnici na

cintorine? Neprihlásil sa nik a zdalo sa, že mládenec zvíľazil bez konkurencie, keď sa ktorýsi z pokorených pokúsil nahlodať jeho sebavedomie zlomyseľnou otázkou: „Ale do šarkanej diery by si sa neodvážil, čo?“

Chvastoš, ktorého vybičované sebavedomie nebolo veľmi prístupné rozumnej úvahe, sa na okamih zarazil. Ocitol sa pred dvoma možnosťami: vzdá sa, ale tým sa na dlhý čas stane terčom krutého posmechu, alebo . . . Vypál sa a plný pohrdania k škodoradostnej zlomyseľnosti ostatných pevne prehlásil: „Kto si myslí, že to nedokážem, nech ide so mnou!“

Diery, pri ktorej zastal so psom a s lampášom, viedla do neznámych hĺbin. Otvor bol tak rafinovane schovaný v húšti, že neopatrný návštevník neznaľ tých miest by sa o ňom dozvedel až vtedy, keby padal do hlbokého pažeráka. Po celé generácie vanula z podzemnej rokliny akási nejasná hrôza. Pokiaľ ľudská pamäť siaha, nenašiel sa nijaký ľahkomyseľný hazardér, ktorý by sa odvážil dozvedieť sa o nej čosi viac.

Keď mládenec odhodlane vykročil, pes zdesene zaskučal, no potom nasledoval pána. Svetlo lampáša a zvuky zostupujúcich sa pomaly strácali a svedkov tam hore sa zmocňovali rastúce obavy.

Po dlhom čase vybehol z diery pes a so zúfalým zavýjaním a štekotom zamieril k čakajúcej skupine. Vzápäti sa vrátil k diere, potom zase príbehol k ľuďom, ale na jeho jasné, zrozumiteľné volanie o pomoc nikto nereagoval. V dedine bol skutočne len jeden odvážny. Netrpezlivý a úzkosťou poháňaný pes napokon zmizol v diere sám.

A keď už nik nedúfal, že odvážlivca niekedy uvidia, vynoril sa nečakane z otvoru. Bol sám a len s veľkou dávkou fantázie sa podobal tomu, čo pred niekoľkými hodinami zostúpil do diery: vyzeral o štvrtstoročie starší a v tvári mal stopy zúfalej beznádeje a hrôzy. Pochybným priateľom nevenoval ani len pohľad, duchom bol tam, kde zostal pes, kde sa odohralo čosi, o čom ostatní nemali ani tušenia.

Až po niekoľkých mesiacoch sa vofakto pokúsil prelomiť faživé mlčanie neprístupného samotára, v ktorého sa po onej udalosti náš hrdina premenil. Ten po dlhšom naliehaní konečne prehovoril: „Ak chcete vedieť, čo tam je, choďte sa ta pozrieť a vezmite si so sebou psa.“

Viac sa ho nik nevypytoval a všetci sa ešte väčšmi vyhýbali diere.

„Povedzte, odvážili by ste sa ta ísť?“ skúmavo pozrel na mňa rodák z Polianky.

„Podľa toho,“ priznal som sa. „Ale iste by som si vzal nejaké horolezecké potreby, hlavne lano, a jedného priateľa trochu iného druhu, ako boli tamti. Takto si neviem celkom dobre predstaviť, v čom je vlastne problém. A podľa vás, čo tam bolo také hrozné?“

Rozprávač sa zachvel od hrôzy nad vlastnou predstavou a potom trasfávnym hlasom odvetil:

„Možno je tam had!“

V duchu som sa uškrnul. V tom prípade to tam mohlo vyzeráť ako u nás doma a bola by to celkom sympatická diera. Nahlas som však svojho spoločníka ubezpečil, že v budúcnosti, ak tadiaľ pôjdem, určite sa pokúsím záhadu objasniť.

Nielen hady, ale aj slepúchy vystrčia niekedy z kloaky samčie pohlavné orgány, o ktorých si ľudia myslia, že sú to nohy. Na obrázku je veľký dalmátsky slepúchovec žltý (*Ophisaurus apodus*)



ČO PROTI NIM MAJÚ

Plazy, a najmä hady dodnes patria medzi málo obľúbené živočíchy. Väčšina ľudí tento fakt považuje za takú samozrejmosť, ako že sa deň strieda s nocou alebo že veci sú prifahované na zem zemsťou prifačivosťou. Prečo je to tak?

Logicky by sa táto skutočnosť dala vysvetliť tým, že niektoré druhy hadov sú jedovaté, a teda nebezpečné. Ak však človek začne dôkladnejšie skúmať vzťah ľudí k hadom, veľmi skoro zistí, že vec je zložitejšia. Že ľudia síce skutočne neobľubujú hady, pretože sa ich boja, lenže — čoho sa vlastne boja?

Ľudia, ktorých som sa spýtal a robil s nimi pokusy, sa často väčšmi hrozili užovky ako vretenice. Hady sa im hnusili, lebo sú vraj slizké. Hrôzu u nich vyvolával ich jazyk, ktorý považovali za žihadlo. Báli sa uhrančivého hadieho pohľadu. Striasali sa pri pomyslení, aké sú hady odporne studené. No mnohokrát dôvod svojho „neprekonateľného odporu“ vôbec nevedeli vysvetliť. Hrozba jedových zubov — jediná logická a odôvodnená výhrada — zostala zvyčajne napokon okrajovou záležitosťou, ak vôbec prišla do reči.

Tento prístup nie je stredoeurópskou špecialitou. Aj inde na svete si ľudia neraz jedovaté hady takmer nevšímajú, a naopak, najhrôzostrašnejšie povery splietajú okolo úplne neškodných druhov.

V stepných a púštnych krajinách žije viacero druhov nežných, neuveriteľne tenkých, veľmi pohyblivých, a pritom celkom nevinnučkých hadov. Napriek tomu ich na mnohých miestach sprevádza povera — vraj dokážu zaútočiť na človeka tak prudko, že ho skrz-naskrz prepichnú. Ľudia pred týmito šialenými vrtkými švihfami s hrôzou utekajú, a pritom vypasené a pohodlne vretenice, ktoré sa rozšafne vyhrievajú na slniečku, a ak sa k nim blíži človek, nenáhlivo zalezú do úkrytu, v nich vzbudzujú hlbokú dôveru. V súvislosti s tým schádza mi na um istá dedinčanka z Čiernej Hory v Juhoslávii. Nechala sa nahovoriť, aby vzala do ruky krotkú vretenicu rožkatú, najjedovatejšieho európskeho hada, ktorý sa v Juhoslávii vyskytuje dosť hojne. Žena mi bola ochotná odsúhlasiť, že strach z hadov sa vlastne preháňa a že aj vretenica je pekný živočích. No keď som otvoril druhé vrecúško, z ktorého prudko vyrazila nejec ovatá užovka *Coluber najadum*, nazývaná v tých krajoch šibavica, žena zúfalo vykrikla a dala sa na útek. A nebolo tej moci, ktorá by ju prilákala späť ku mne.

Okrem hadov patria medzi obávané živočíchy jadranského pobrežia i gekóny, nežné, takmer priesvitné nočné jaštery s prichytnými orgánmi na prstoch, pomocou ktorých sa v ťubovitej polohe udržia aj na úplne hladkej ploche. A tak bez fažkosti pobejú po stenách ľudských príbytkov, kde lovia hmyz a kde ich nemôžu prenasledovať početní nepriatelia, a vôbec netušia, že pre ne gazdinky z pobrežia mňajú peniaze na pokrievky. Ženičky totiž skalopevne veria, že každý, kto by okúsil jedlo alebo nápoj, do ktorého spadol gekón, by sám padol mŕtvý na zem.

V zálive Kotorská boka som počul na túto tému zaujímavú príhodu. Istý človek zo susednej obce prišiel domov neskoro v noci a s chufou sa pustil do prichystanej večere. Už

dojedal, keď na dne hrnčeka s kávou objavil malého utopeného gekóna. Zdesená rodina vyburcovala zo spánku miestneho lekára. Ten spočiatku nechápal, o čo ide, ale keď porozumel, vynadal im a vyhodil ich. Nešťastný, ale predsa už trochu upokojený gazda sa vrátil domov a vyčkával. A keď sa dožil rána, naradovaný sa rozrečnil pred susedmi o svojom zážitku. Netajil svoje opovrhnutie voči hlupákovi, ktorí veria, že gekóny zapríčiňujú smrť. Susedia sa tvárili nedôverčivo, zachovali zdvorilý odstup a vymieňali si významné pohľady: ktohovie, čo ten starý táraj v tej káve mal, či to nebol skôr nejaký trúnok, napríklad rakija . . . Rodina, v ktorej sa prihoda odohrala, okamžite klesla v spoločenskom rebríčku, jej členovia sa zaradili medzi ľudí, ktorých nemožno brať vážne a ktorých sice nikto neodhŕňa, ale ani nevyhľadáva, lebo sa nesprávajú tak, ako predpisujú dobré mravy a obyčaje. Obávam sa, že chudák gazda sa v záujme dobrých vzťahov so susedmi vzdal svojej historiky a možno ešte usilovnejšie prenasledoval gekóny, ktoré nesmiernou neškodnosťou takmer poškodili jeho spoločenské postavenie . . .

Ale vráťme sa k problému „čo vlastne ľudia proti hadom majú“, ktorý sme ešte nevyriešili. Mnohokrát som sa na to rovno spýtal a môžem zodpovedne vyhlásiť, že to nemalo zmysel, lebo nik to akosi nevedel. Často dostávam odpoveď: „Ja sa hadov v podstate nebojím, ale hnušia sa mi, sú také slizké . . .“ Nato predložím hada a názorne predvediem, že na ňom nijaký sliz nie je. A myslíte si, že sa tomu človeku prestanú hady hnušiť? Vôbec nie. Iba zistí, že sliz zrejme nie je to, čo ho odpudzuje.

Teda čo?

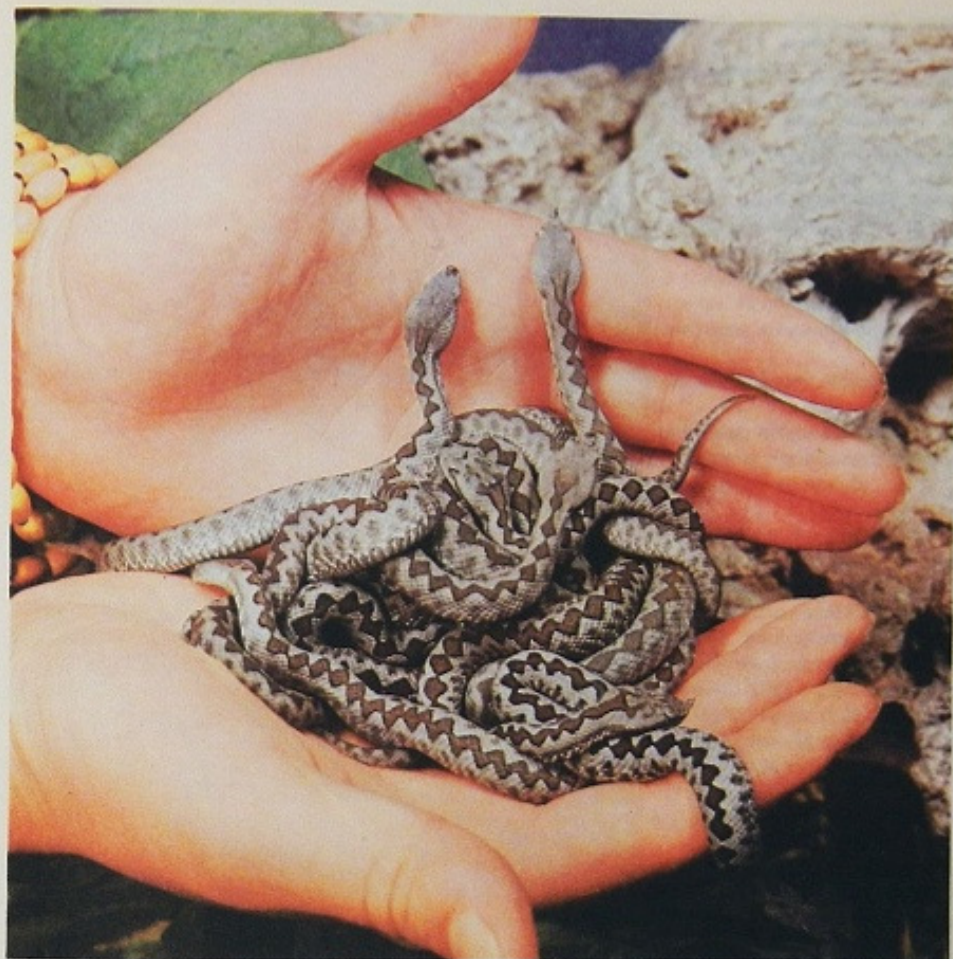
„Nejaký vrozený odpor, jednoducho niečo mimo mňa,“ tvrdí a s nedôverou okukáva to zvláštne zviera. Napokon nevydrží a dotkne sa ho. „To je ale divné,“ vytlačí zo seba a neisto ohmatáva hada ďalej, „veď nie je ani studené, akoby si človek predstavoval! Azda je to tým, že sa tak protivne krúti.“

Očividne sa usiluje presvedčiť sám seba, že had, ako je to všeobecne známe, je predsa len odporný, a hotovo. Lenže čím ďalej sleduje, ako sa had nezvyčajne, a pritom elegantne pohybuje, tým väčší sa jeho „zásadový postoj“ rozplýva. Bežne sa dokonca stáva, že skúmaný jednotlivec, ktorého zvedavosť vhodne a nenásilne živím a provokujem, nakoniec nájde v hadoch záľubenie. A keď sa už nefaká ich nečakaných a rýchlejších pohybov a začne sa zaujímať, či sa hady dajú chovať doma, je celkom a natrvalo vyličený.

Ako vidíte, odpor ľudí k hadom nie je záležitosťou rozumu, ale skôr podvedomia a tradície. Mnohí ľudia sa dokonca domnievajú, že strach z hadov je vrozený a dedičný. To, že aj táto predstava je nesprávna, si možno overiť na deťoch pochádzajúcich z prostredia, ktoré nebolo voči hadom zaujaté. Tieto deti považujú hady za také isté zvieratká ako ostatné a podľa toho sa k nim aj správajú. Na dieťa totiž zvyčajne vplyva príklad rodičov. Pochopiteľne, že aj zlý príklad. Ľudské mláďatko v ranom veku nevníma svet rozumovo, ono iba napodobňuje správu nie a činy dospelých. Návyky, ktoré si pri tom vytvorí, sa mu ukladajú v podvedomi a mnohokrát pretrvávajú až do smrti. Ak teda rodinka na prechádzke či na výlete stretne užovku a rodičia s výkrikmi bŕň a fuj pomocou palice alebo kameňa urobia z hada skrvavené kĺbko s vyvrhnutými vnútroštrkami, zmietajúce sa v posledných krčoch, prizerajúce dieťa si zážitok hlboko vryje do pamäti a fažko sa ho neskoršie zbavuje.

Dospelí sme teda k zisteniu, že nevráživosť k hadom korení v tradíciách, ktoré dieťa preberá od rodičov a po čase ju odovzdá svojim deťom. Ostáva zodpovedať, odkedy a nakoľko je táto tradícia rozšírená.

Vzťah ľudí k hadom určujú v mnohých krajinách náboženské predpisy. Na niektorých miestach sú hady uctievané — známy je napríklad kult indického nága čiže kobry indickej (*Naja naja naja*), ktorá má na štíte kresbu podobnú okuliarom, a podľa nej sa jej hovorí okuliarnik.



Táto hrst novorodeniatok najjedovatejšieho európskeho hada vretenice rožkatej (*Vipera ammodytes*) je už v tomto veku poriadne jedovatá

S uctievaním alebo aspoň s preukazovaním sympatií niektorému hadiemu druhu, a to častejšie nejedovateľmu, sa stretávame v južnej Ázii, v Afrike i v Amerike.

„Dobrý vzťah“ k hadom si človek často vybuduje aj z praktických dôvodov. Na amerických farmách sú nejedovaté veľhady vítané ako hubitelia potkanov, a to i z toho dôvodu, že za potkanmi sa ťahajú aj jedovaté hady, najmä veľké štrkáče. Tieto príklady sú ďalším

Tenkú, svižnú, a preto obávanú, avšak celkom zbytočne obávanú užovku Coluber najadum prežívajú v Dalmácii šibavica, v Macedónii smok strelac. Medzi tamojšími obyvateľmi je rozšírená povera, že tieto hady a im podobné, napríklad z rodu *Taphrozetodon*, človeka prudkým vyvrstvením „prestrelia“



dôkazom, že strach a odpor voči hadom nie sú vrodené, ináč by predsa museli platiť vždy a všade.

Ani u nás v Európe nemali ľudia odjakživa zlý vzťah k hadom. O uctievaní posvätného rímskeho „lekárskeho“ hada si ešte povieme, podobne ako o staroslovanskom kulte hada gazdu. Priateľstvo človeka s hadom zaniklo až s nástupom kresťanstva vplyvom doslovného výkladu biblického obrazu o pokúšiteľskom hadovi, ktorý naviedol človeka na hriech, a tým ho pripravil o božiu priazeň a o rajský život.

V Štátnej prírodnej rezervácii Kováčovské kopce na južnom Slovensku (aj o nej bude

ešte reč) mi raz istý starousadlík rozprával, ako had chytil pred dvermi jeho domu myš a celý sa okolo nej ovinul.

„Ale dlho sa z nej netešil,“ dodal chlapik samofúbo. „Ulapil som vidly a rozmlátil som ho na franforce.“

„To máte istotne rád myši,“ skonštatoval som.

„Čo tam po myšiach,“ mávol opovržlivo rukou, „ale hada treba biť. Šak aj pán farár tak kázali.“

Keď už bolo teda raz navždy rozhodnuté, že had je stelesnené zlo, kdejaký horlivec sa pridá a povymýšľal ďalšie hanebné vlastnosti, ktoré by hadom v duchu všeobecnej mienky pristali. Takto voľajako vznikla zrejme aj tá neobyčajne rozšírená povera, že hady nesmierne rady pijú mlieko, a to priamo kravám z vemena. Pred rokmi bola u nás vypísaná odmena pre toho, kto predvedie hada, ktorý uprednostní mlieko pred čistou vodou. Pochopiteľne, že nikdy nebola vyplatená. Hady sú dosť nároční „pijani“. Pijú zvyčajne kvapky rosy alebo inú čistú vodu. Znečistenú, vrátane mlieka, požívajú len v krajnej núdzi.

Ľudové povesti však stvorili zvláštny druh hadieho škodcu, ktorý väčšinou žije v maštali alebo v komore. Je vraj celý čisto biely ako to mlieko.

Zakaždým, keď som sa priznal, že som takého hada ešte nevidel, moja autorita znalca hadov výrazne klesla. Pokúšal som sa to napraviť a navrhol som, či by sa nedalo zariadiť, aby som „mliečneho hada“ mohol vidieť, ale druhá strana akoby moju prosbu nepočula.

Raz sa mi ho však predsa len podarilo vypátrať.

Vo východoslovenskej obci Ulič sa ku mne hrnuli ochotní informátori a zvestovali mi, že horárov pomocník Juraj Karbovník práve zabil jedného takého hada. Vraj ho pristihol, ako cicia mlieko krave z vemena. Aby som nechal všetko tak a bežal do horárne.

Pár horár sa začudoval, keď som vyslovil želanie poprezeráť si jeho maštaľ, a potom mi dobromyseľne dohovárал, aby som si radšej prečítal nejakú zoologickú literatúru a nezapodieval sa babskými rečami. Potvrdil, že jeho pomocník zabil hada, a hneď vysvetlil, že ide o jednu z užoviek stromových, ktoré sa natrvalo usídlili v horárni. Drži si ich namiesto mačiek, lebo tie by oveľa radšej ako myši chytali mláďatá poľnej a lesnej zveri, nehovoriac už o vtákoch. Radšej sa vyšknabu do vtáčieho hniezda, ako by čakali pri diere, až z nej vybehne myš. Užovky sú oveľa spoľahlivejší lovcia, tvrdil horár, tie nevyčkávajú pri diere, radšej si zájdu rovno do nej.

„Moment,“ zastavil som prúd jeho zasväteného výkladu, „mňa zaujíma hlavne to, či ten had bol naozaj biely ako mlieko.“

„No áno,“ znechutene sa zatváril horár, „s tým sa tiež ten mudrák chvastal. Pravdaže, hada obrátil hore bruchom. Nuž a všetky užovky stromové majú brucho svetlé, väčšinou žlté, niekedy až žltoranžové, ale častejšie biele, najmä pred lienením. Chrbát majú samozrejme tmavý, toho ich nezabaví ani stajňa ani komora. Ľudia im nedajú pokoj a ešte sa tým vystatujú, hlupáci! V mojej rodnej obci veria, že ak niekto zabije hada, ktorý cicia kravu, onedlho zdochne aj ona. Tak ľudia nechajú hady na pokoji. Keby to bolo v mojej moci, rozšíril by som túto poveru aj tu, aby som užovkám nejakú pomohol. Ale vy ste chceli vidieť tú mýtvolu. No poďte, nič pekné však nevidíte. To by som vám musel ukázať živú užovku stromovú.“

Od tých čias mi už nikto mliečného hada neukázal. Napokon, ani som nemal záujem, veď som ich mal plno doma, ibaže som nevedel, že sú to ony. Získaný poznatok mi však nepomohol uviesť na pravú mieru poveru o hadoch, kravách a mlieku. Naopak. V Remetských Hámroch pod Vihorlatom som pri výkone osvetovej činnosti takmer utrpel ťažší úraz. Dal som sa tam do reči so skupinou pastierov a jeden sa strašne vyťahoval, že sa hadov nebojí a každého zabije. Spýtal som sa, čo proti nim má, načo sa začudoval mojej nevedomosti

Rešpektovanie zákona na ochranu voľne žijúcich živočíchov vyzerať v praxi zväčša tak, ako to vidíme na obrázku. O užovke *Elaphe quatuorlineata*, ktorá je chráneným druhom, pretrváva totiž v Chorvátsku povera, že cicie kravám z vemena mlieko. Podobný názor je rozšírený ešte aj u nás, azda preto, že hady rodu *Elaphe* (teda i naša užovka stromová) majú väčšinou nápadne svetlé brucho



a poučil ma, že hady vyciciavajú kravám mlieko z vemena. Začal som mu vysvetľovať, že hady mlieko nepijú, a keby náhodou predsa, nemohli by ho sať z vemena, pretože na to nemajú upravenú papuľku. Nakoniec som pridal čerstvý príbeh o mliečnom hadovi z Uliča. Mládenec sa zamračil a upozornil ma, že sa zbytočne namáham presvedčiť ho svojimi knižnými múdrosťami, lebo jeho starý otec videl raz na vlastné oči, ako mu had vyciciava kravku. Nato sa ma s hrozivým výrazom v tvári spýtal, či chcem hádam tvrdiť, že jeho starý otec klamal, pričom sa mu svalnatá pravica pomaly zvierala v päšť. V tej chvíli sa našťastie do rozhovoru zamiešal rozšafný typ starého pamätníka a miestneho znalca a prehodil, že som prišiel trochu neskoro, ak hľadám hady.

„Ja viem,“ súhlasil som rýchlo, vďačný za možnosť vycúvať zo sporu bez väčšej ujmy na zdraví. „teraz koncom leta sa toho nedá veľa vidieť, školské prázdniny by som potreboval na jar.“

Muž však tvrdohlavo opakoval, že som prišiel neskoro, a nijaká jar mi nepomôže. To som tu mal byť roku 1906! Vtedy tu bolo hadov, a aké kusy! Len by sa za mnou prášilo, ako by som pred nimi fujazdil, vyžíval sa v tej predstave, pohrúžený do spomienok. Načisto porazený, no nezranený som sa opatrne odpútal.

Zo všetkých uvedených príkladov vyplýva smutný fakt, že hady sú človekom prenasledované hlavne za to, čo vôbec nerobia, kvôli vlastnostiam, ktoré nemajú. Človek, ktorý sám seba označil názvom *Homo sapiens* čiže človek múdry, vo vzťahu k hadom veľa múdrosti neprejavil.

HADY ZBLÍZKA

Dosiaľ sme hovorili skôr o tom, čo sa o hadoch vraví, ale aké v skutočnosti nie sú. Je preto najvyšší čas povedať si aspoň zbežne, aké hady sú.

Životopis každého hada by sa začínal slovami: „Narodil som sa z vajíčka . . .“ No ak chceme byť dôslední a začať naozaj od počiatku, treba povedať, že vajíčku predchádza čas hadej lásky. V našich krajinách sa hady pária na jar, krátko po tom, čo opustia bezpečné zimné úkryty. V nich sa často zhromažďujú hady z ďalekého okolia, najmä ak v kraji nie je dosť vhodných miest na prezimovanie. Taký úkryt totiž nesmie premrznúť. Zimné zhromažďovanie má navyše tú výhodu, že partneri nemusia prekonávať ktovieaké vzdialenosti, aby sa našli.

„Na svätého Jiří vylézajú hadi a štiří,“ hovorí česká ľudová pranostika. Je to 24. apríla. V skutočnosti začiatok aktívneho ročného životného cyklu hadov nezávisí od kalendára, ale od teploty vzduchu. Nuž a tú okrem meteorologických náhodností určuje nadmorská výška a zemepisná šírka. Zimný spánok vretenice obyčajnej v Tatrách, kde sa vyskytuje miestami až vo výške 2 000 metrov, je viac ako dvakrát dlhší než spánok užoviek na Východoslovenskej nížine.

Len čo sa teda na jar dostatočne oteplí, pri hadích zimoviskách možno uvidieť kľbká páriacich sa hadov. Onedlho potom sa rozptýlia po okolí do svojich individuálnych „letných sídel“, kde si vynahradia zimné hladovanie.

Vajíčka všetkých našich hadov sa vyvíjajú v tele matky rovnako dlho — priemerne štyri mesiace, no prichod mláďat na svet je už rozdielny. Užovky rodu *Natrix* a *Elaphe* znášajú vajíčka, z ktorých sa neskoršie rodia háďatká. Užovka hladká a vretenice sú síce tiež vajcorodé, ale háďatká hneď pri kladení vajíčok pretrhnú tenký obal a odplazia sa z nich v ústrety samostatnému životu.

Táto nepravá živorodosť čiže vajcoživorodosť, čo je preklad odborného výrazu ovoviviparia, ochraňuje vajíčka od mnohých nebezpečenstiev, ktoré im hrozia pri nakladení aj vývoji v prírode. Hadie vajíčka nemajú pevnú vápenitú škrupinu ako vtáčie, ale iba mäkký tenký kožovitý obal. Doba liahnutia síce závisí najmä od teploty, ale dôležitou podmienkou úspešného vývoja je aj vlhkosť. Za veľkého sucha môžu zárodoky zahynúť, pretože stratia veľa vody (vajíčka zaschnú), pri nadmernom vlhku sú zase hrozbou plesne. No a samozrejme, vajíčka sa často stávajú aj korisťou rozličných živočíchov.

Vývoj zárodka vo vajíčku sa končí liahnutím: háďa pretrhne kožovitý obal, vystrečí hlávku, a sleduje okolie. Takto vyčkáva aj niekoľko hodín, kým sa rozhodne definitívne opustiť vajíčko. Ak ho medzitým niečo vyruší, stiahne sa späť do obalu, a keď rušivý element zmizne, opäť vykukne. Keď konečne zanechá ochranný obal, ihneď si vyhľadá vhodný úkryt. V prírode sa s mláďatami stretne omnoho vzácnejšie ako s dospelými hadmi, lebo žijú skryto a sú



veľmi opatrne. Napriek tomu ich v prvých mesiacoch života veľa padne za obeť početným prirodzeným nepriateľom.

Hadi rodičia sa k výchove svojich detí stavajú veľmi nedbanlivo, presnejšie, nestarajú sa o mláďatá vôbec. Iba samice niektorých veľhadovitých hadov chránia znášku vajíec vlastným telom. Obtočia sa okolo nich, a tak ich nielen opatria pred nepriateľmi, ale aj pred podchladením a prevlhnutím. Zároveň teplom svojho tela urýchľujú vývoj zárodkov.

Posledná veta, ktorá nepriamo tvrdí, že had vajíčka vlastným telom zahrieva, väčšinu ľudí zarazí. Odporuje totiž nielen všeobecne rozšírenej mienke, že had je studený, ale aj učebniciam zoológie. Tie uvádzajú, že plazy, a teda i hady, sú živočíchy, ktorých telesná teplota závisí od okolia, takže je rovnaká ako teplota prostredia, kde sa nachádzajú. Telesná teplota vyšších stavovcov (vtákov a cicavcov) nezávisí od okolia a s presnosťou desiatiny stupňa sa udržiava na stálej hodnote (čo vieme aj z vlastnej skúsenosti). Aká je teda pravda o teplote hadieho tela?

Predstava hada vždy a všade studeného je celkom nesprávna. Had by musel mať v sebe zariadenie na výrobu chladu alebo na ničenie tepla, čo odporuje nielen biológii, ale aj princípom fyziky. Aj poučka, že had má rovnakú teplotu ako okolie, platí len obmedzene a týka sa iba zvierata uzavretého v priestore, kde je teplota všade rovnaká a nemení sa, napríklad hada v podzemnom úkryte. Poučka však neobstojať v prípade vretenice vyhrievajúcej sa na slnku. Jej telo je zvyčajne teplejšie ako okolitý vzduch, ale aj ako plocha pod ňou. Za takejto situácie treba poučku formulovať takto: teplota hadieho tela je výsledkom pôsobenia vonkajších vplyvov. Inakšie povedané, had svoju teplotu rozhodne neovplyvňuje vlastnými zdrojmi tepla.

V každom živom tele prebieha látková výmena, čiže zložitá fyzikálna a chemická pochody. Pri tom sa zákonite tvoria nielen odpadové látky, ale aj odpadová energia, a to v podobe tepla. Nevyrábajú sa jej veľa, v prípade hadov — okrem niekoľkých výnimiek — nedokáže zvýšiť ich telesnú teplotu ani o desiatinu stupňa. Darom by ste bežným teplomerom v tom istom prostredí merali teplotu živého a mŕtveho hada, ukazoval by rovnakú hodnotu. Odpadová energia vtákov a cicavcov naopak udržiava teplotu ich tela na stálej úrovni aj vtedy, keď je okolitý vzduch i o niekoľko desiatok stupňov chladnejší. Má to svoje výhody, no nie je to zadarmo — väčšia časť potravy (štyri pätiny, ba i viac) sa totiž spotrebuje na udržanie telesnej teploty, pričom stratám tepla sa musia brániť aj rozličnými izolačnými vrstvami, napríklad peria, srsti, tuku. Hady naopak majú schopnosť (pre nás takmer neuveriteľnú a istotne závideniahodnú) vydržať bez potravy mnoho mesiacov, niektoré aj vyše roka. Hadom stačí najesť sa raz za týždeň. Veru, hady patria medzi živočíchy, ktoré potravu využívajú veľmi hospodárne, a to predovšetkým preto, lebo na rozdiel od nás ňou neplytvajú na výrobu tepla.

Z každého pravidla je však aj výnimka. V našom prípade je ňou pytón sediaci na vajíčkach ako sliepka. Nemal som možnosť zmerať teplotu vajíčka a okolia, ale vierohodné pramene uvádzajú, že pytón má vtedy o niekoľko stupňov vyššiu teplotu, než keby v rovnakom prostredí pri rovnakých vonkajších podmienkach odpočíval. Zdá sa, že najväčšie hady majú zariadenie na nadbytočné spaľovanie živín, ktorého jediným účelom je vznik dostatočného množstva tepla v období „sedenia na vajíčkach“.

Prečo nemajú podobné zariadenie napríklad užovky? Nemalo by to zmysel. Zatiaľ čo sa teplo tvorí v objeme tela, stráca sa z neho povrchom. Objem pribúda s treťou mocninou rozmeru, povrch s druhou. Ak sa dĺžka hada zmenší desaťkrát, pričom sa zachováva podoba a proporcie, objem a hmotnosť klesnú tisíckrát, ale povrch iba stokrát. To znamená, že polmetrová užovka by v objeme svojho tela vyrobila tisíckrát menej tepla ako päťmetrový pytón,

a keďže jej povrch je len stokrát menší, tak teplo, čo by vytvorila, by z nej unikalo desaťkrát rýchlejšie ako z pytóna. Teplota uťovky by sa teda ledva zvýšila o nejakú desatinu stupňa, a to by zárodok vo vajíčku nepomohlo. No ak sa telesná teplota zvýši o desať stupňov, zárodok sa vyvíja dvaapokrát rýchlejšie, ak o niekoľko stupňov, vývoj sa urýchlí o niekoľko týždňov.

Spomenutá starostlivosť veľhadovitých hadov o vajíčka nepredstavuje jedinú výnimku vo svete hadov. O kobrách kráfovských (*Ophiophagus hanuah*) sa tvrdí, že si budujú akési hniezda, ktoré síce nezahnevajú vlastným telom, zato ich prísne strážia pred votrelcami a rušiteľmi. To by tiež vysvetľovalo, prečo o tomto ich zvyku vieme tak málo podrobností. Uhryznutie koby kráfovskej má totiž najkatastrofálnejšie účinky, všetky ostatné hady v tomto smere ďaleko zaostávajú za svojou kráfovou.

Krátko po narodení sa háďatka po prvý raz zvliekajú, čiže zhadzujú kožu. Ak majú dostatok potravy, rýchle rastú. A keďže pokožka a jej útvary — šupiny a štítky — sa zväčšovať nemôžu, po čase sa hadíky znovu „vyliečú“. Takto sa viac ráz do roka zvliekajú i dospelé jedince. Nový bezchybný šat je farebne výraznejší ako starý.

Zvliekanie je záležitosť zložitá i nebezpečná. Nová pokožka sa postupne vytvorí pod starou. Odlúčíť starú pokožku od novej umožňuje zvláštna modrastá kvapalina medzi nimi. Pritomnosť medzipokožkového moku potvrdzujú škrvny na brušných štítkoch, ktoré zmenia čiernu farbu na modrú, ale hlavne mliečnomodré zakalenie oka, pre ktoré živočích horšie vidí. V tom čase had vyhľadáva teplo, najmä vlhké. Vylieza preto na výslnie, najradšej za rosy. Tým sa väčšmi ako inokedy vystavuje nebezpečenstvu, že ho spoznajú a napadnú nepriatelia. Najriskynejšie obdobie očného zákalu trvá asi týždeň. Potom sa medzipokožkový mok vstrebe. Až po ďalšom týždni, počas ktorého sa had naďalej s obľubou vyhrieva, kúpe, alebo aspoň namočí, príde tá veľká chvíľa. Trením o terén si had uvoľní starú pokožku najprv na predných perných štítkoch hornej a dolnej čeľuste, zhrnie si ju na krk a potom sa ju usiluje zachytiť o krovie či kamene, aby z nej ľahšie vykľzol. Zdravý had sa však zvlieče aj v pohári alebo v plátennom vrecúšku bez pomoci konárov a kamenných výstupkov. V zajatí alebo pri transporte vznikajú práve pri zvliekaní ťažkosti, hlavne ak had nemá dosť vody na kúpanie a pitie. Stará pokožka sa vtedy ľahko odlučuje, často iba po kúskoch, niekedy strhne so sebou i nedostatočne vyvinutú novú pokožku, ba dokonca prischne na ňu a nedá sa vôbec odtrhnúť. Ak ide o zvyšky na tele, zväčša postupne samy odpadnú, alebo sa ich had zbaví až pri nasledujúcom zvliekaní. Horšie je to s nezvlečenými očnými a pernými štítkami, lebo tie môžu spôsobiť hnisavé zápaly.

Očné štítky? Vari si had zvlieka oči? Nie oči, ale očné viečka, ktoré sú zavreté, zrastené, takže ich had neotvára, ale sú priehľadné. Očné štítky sú teda akési ochranné okuliare, ktoré si had sníma spolu so starou pokožkou. Preto má pred zvliekaním zakalené oči.

Hadie oko vníma skôr pohyby ako tvary. Ak iný živočích zbadá hada skôr ako had jeho a ustrnie na mieste, had si ho nevšimne. Len čo sa však začne v blízkosti hada pohybovať, ten ho okamžite vezme na vedomie, ba dokonca rozozná, či je to potrava alebo nepriateľ. A nielen to. Odhadne aj rozmery nádejnej koristi a hneď vie, či ju dokáže prehltnúť alebo nie.

Hady zrejme vidia svet inak než my a inak sa v ňom aj orientujú. Tento poznatok je nesmierne dôležitý pri narábaní alebo konflikte s nebezpečným jedovatým hadom. Človek potom zvieru zbytočne nedoráždi, neupútava jeho pozornosť prudkými pohybmi, a najmä nie v smere, ktorým sa had pozerá. Živočích by to mohol považovať za útok a sám by mohol vyraziť do protiútok.

Stretnutie s jedovatým hadom v prírode ešte neznamená konfliktnú situáciu, a predsa vám odporúčam, aby ste sa správali nanajvýš opatrne. Keď ho totiž nevyplašíte a nevyprovokujete k útoku, získate možnosť pozorovať ho, prípadne ho aj zblízka odfotografovať.



Všetky európske vretenice sa rodia z vajca už v matkinom tele, presnejšie pri pôrode, takže na svetlo sveta prichádzajú ako vyvinuté mláďata. Práve sa rodiace háďatko už vystrkuje jazyčok, no hroty jazyčka sú ešte zlepené.

Od európskych hadov stačí dodržiavať bezpečnú vzdialenosť polovičnej dĺžky hadieho tela, pravda, za predpokladu, že máte za sebou ľahko schodný terén, ktorým môžete hocikedy ustúpiť. Vretenica, ktorá sa vyfaká a z prikrčeného obranného postavenia sa chystá zaútočiť, sa nedokáže vymrštiť na väčšiu vzdialenosť. Lenže tak blízko sa človeku nepodari priblížiť k hadovi ani pri najopatnejšom plazení, lebo vretenica medzitým rušiteľa buď uvidí, alebo zaznamená

Že sa had chystá zvliekať pokožku, dá sa spoznať už dva týždne vopred podľa mliečnomodrého sfarbenia očí, aké má aj užovka fľakaná, vyhnevajúca sa v plytkej vode



otrasy pôdy spôsobené pohybom človeka. Začiatočníkom neodporúčam, aby jej vtedy zahradili cestu do úkrytu. A znovu opakujem zásadu, že s jedovatým hadom sa zoznamujeme len v prehľadnom a všetkými smermi schodnom teréne. Tak sa nemôže stať, že mu cestu do úkrytu znemožníme nevedomky alebo pri uhýbaní stúpime na iného hada, vyhrievajúceho sa opodiaľ na slnku.

Hovorí sa, že hadie oko má meravý výraz. Ak sa pod tým rozumie skutočnosť, že had sa nerozhliada pohybom oka, ale celej hlavy, je to takmer pravda. Pohyb hadieho oka je nepatrný a ťažko postrehnuteľný — najskôr sa dá zaregistrovať, keď had nehybne striehne na korisť alebo sa skrýva (napríklad v piesku, odkiaľ mu trčia práve len oči). Väčšinou však hady menia smer pohľadu otočením hlavy, a to predovšetkým pohyblivejšie druhy, ktoré na korisť nestriehnu, ale sledia za ňou. Najväčšie oko majú a najlepšie vidia tie druhy, ktoré musia nielen vypátrať, ale aj dohoniť plachú a vrtkú korisť, trieliacu v otvorenom teréne. Ide najmä o púštne a stepné užovkovité hady, ktoré sa živia jaštericami.

Pochybujete, že beznohý had dohoní rýchlonohú jašteričku? Tak aby ste vedeli, hady vedia nielen dobre „behať“, ale aj plávať, šplhať sa, ba i hrabať. Pravda, vysvetliť tieto hadie pohyby je už ťažšie.

Azda najľahšie sa dá objasniť, ako had pláva. Robí to podobne ako ryba — vlnivými pohybmi celého tela. Pohyb na súši je už zložitejší. Dôležitú úlohu pri ňom majú pohyblivé rebrá a ich spojenie s brušnými štitkami, ktorých hrana smeruje dozadu. „Húsenicovým“ presúvaním brušných štitkov sa dá jednoducho vysvetliť pomalý pohyb bachratých hadov (veľhadovitých, vreteníc rodu *Bitis*) po rovnej ploche. Pri ich pozorovaní dokonca jasne vidieť, že časť brušných



Týždeň pred zvliekaním modrý zákal na očiach užovky fľanej už mizne, no na tmavých škvŕnách brušnej strany ešte stále pretrváva

štitkov sa odľahčuje, posúva dopredu a vzápätí, po stiahnutí svalov, sa vzájomne prekrýva. Potom sa štitky oprú o podložku a rovnaký pohyb vykoná susedná skupina štitkov. Tieto „pohyblivé zóny“ postupujú pozdĺž tela spredu dozadu. Had sa takto môže sunúť aj úplne natiahnutý na celkom rovnej ploche.

Pružné užovkovité hady sa pohybujú odlišným spôsobom. Zvyčajne sa vlnia, akoby plávali vo vode, no na takéto pohyby potrebujú nerovný terén. Na úplne rovnej ploche sa kľžu, takmer nenapredujú. Stačí však jediný hrbolček, akýkoľvek výstupok, a je po ťažkostiach. Had sa oň oprie a posunie sa dopredu. Niektoré druhy sa opierajú o terénne nerovnosti skôr bokmi, takže pri pokusoch na hladkej ploche im veľmi pomôžu valčeky postavené kolmo na podklad. Iným sa zase zavďačíte, ak položíte valček ležato: ľahko ho prelezú, pričom ich telo vytvorí zvislú, vertikálnu vlnu, akési veľké S. Prvým spôsobom sa hady prepletajú medzi rastlinami, druhým prekonávajú rozličné terénne prekážky. Väčšina hadov využíva oba druhy pohybu súčasne, takže sa na nerovnom povrchu vychyľujú do strán a dvíhajú či klesajú zároveň.

Na jemnom piesku ostane po „obyčajnom“ hadovi jemná vlnitá stopa. Svižné tenké púštne užovky dokážu uháňať pieskom neuveriteľne rýchlo. Zato ťažkopádne bachraté hady by tu neuspeli, lebo vlnením tela do strán by sypký piesok pod sebou zarovnali bez toho, že by zreteľnejšie pokročili dopredu. V piesočných púšťach Afriky, Ázie a Ameriky preto vznikol ďalší svojrázny štýl hadieho pohybu.

Stopa saharskej vretenice rohatej (*Cerastes cerastes*), vretenice efa (*Echis carinatus*) alebo amerického púštneho štrkáča rožkatého (*Crotalus cerastes*) vyzerať veľmi záhadne. Na piesku je sústava rovnobežných, navzájom nesúvisiacich odtlačkov natiahnutého hada, na

ktorých sa dajú rozoznať, ba i spočítať brušné štítiky. Vyzerá to, ako keby ktosi položil hada do piesku, potom ho zdvihol, zase ho o kúsok ďalej položil, znovu zdvihol a tak striedavo hodnú chvíľu. Človeku nijako nejde do hlavy, ako môže takáto stopa vzniknúť.

Technici a ľudia s priestorovou predstavivosťou však prídu na to, že podobnú stopu môže vytvoriť valcovitá špirála valiaca sa po piesku. Aj keď skutočnosť nie je taká jednoduchá, základná predstava je správna. Záhadná stopa vzniká akýmsi „odvaľovaním“ hadieho tela, ktoré sa však zdvihne nad piesok iba veľmi málo, takže k predstave špirály si pridajte, že je ohybná a akoby sploštená vlastnou hmotnosťou.

Niektoré púštne hady sa nielen zvláštne pohybujú, ale sa vedú do piesku aj zahrabať alebo v ňom hrabať. Piesok odhrabávajú zvyčajne hlavou ohnutou kolmo k telu, pričom spodná čeľusť slúži ako lopatka, ktorá piesok vyhadzuje pohybom krku späť k chvostu.

Ak sa chcú hady v piesku alebo v inom sypkom prostredí ukryť, buď sa doň hlbšie zaryjú a ustrnú, prípadne pod povrchom cestujú, buď sa len prikryjú tenkou vrstvičkou sypkého materiálu. Prvý spôsob je charakteristický pre najmenšie veľhadovité hady rodu *Eryx* — piesočníky. Predná časť hlavy týchto hadov pripomína klin alebo dláto, štítiky na frontálnej (čelnej) hrane sú veľmi mohutné a pevné. Vretenice rodu *Cerastes* a s nimi aj zopár ďalších rodov uprednostňujú druhý spôsob — zavrtia sa v bokoch a do piesku sa priam vnoria, pričom piesok spod brucha vyhrnú na seba. O cestovanie nemajú záujem, chcú si hlavne odpočinúť. Hladná vretenica rohatá však aj takto zahrabaná striehne na korisť, ktorá nie je dosť opatrná a prehľadne hadie oči vyčnievajúce z piesku. Až obeť príde tesne k nej, vtedy vyrazí do útoku.

Nesmierne zaujímavé je pozorovať hady, ako sa šplhajú. Niektoré druhy prekonávajú všetko očakávanie, aj keď po strope a po vysokej zvislej, celkom hladkej stene či doske sa nevedia pohybovať. Hladkú zvislú prekážku zdolajú len vtedy, ak nie je oveľa vyššia ako tri štvrtiny ich tela. Vtedy sa pomocou zadnej časti, teda chvosta vztýčia a pokúšajú sa zachytiť hlavou na hornom okraji prekážky. Zavesené za hlavu potom vytiahnu na vrch prekážky celé telo. Ak sú na zvislej stene výstupky či pukliny, niektoré druhy hadov sa po nej pohybujú ako po rovnej zemi. Dá sa im to vďaka brušným štítkom, ktoré ovládajú úponmi na rebrových zakončeníach a vtlačujú do trhlín a špár. Celé telo sa po hrboľčekoch a štrbinách plynule posúva vpred a zároveň sa ich tak pevne pridrža, že hada ťažko od zvislej steny či kôry stromu odtrhnúť. (Z našich hadov vyniká v šplhání užovka stromová — *Elaphe longissima*, nazývaná aj užovka Eskulapova alebo had hôrny.) Keď sa had šplhá po tenkom kmeni či konári, vlnovite sa okolo neho ovinie a zovrie ho telom. Rovnako si niektoré hady poradia s tenkým natiahnutým povrázkom, hoci povrazolezectvo je pre ne dosť namáhavé.

Pohybové schopnosti hadov sú teda mimoriadne rozsiahle, aj keď ide o živočíchy bez nôh. A to sme ešte nespomenuli najväčšiu kuriozitu — lietajúce hady! Nevieme o nich síce nič presné, ale napríklad *Chrysopelea ornata*, prezývaná zlatý had, sa vraj dokáže spustiť zo stromu kľzavým letom. Telo si pri tom splotí do tvaru širokého, plytkého, nadol obráteného žľabu (podobne ako kobra rozťahujúca štít), ktorý slúži ako nosná plocha. Doposiaľ sa však let hada nepodarilo nafotografovať či inak presne a vierohodne dokázať, čo napokon nie je vôbec ľahké.

Z takmer troch tisícok druhov hadov, ktoré poznáme, ani jeden sa neživí rastlinnou potravou. Hady sú teda jednoznačne predátory, to znamená, že sa živia inými živočíchmi.

Je až neuveriteľné, ako chabý sú niektoré z týchto dravcov vyzbrojené na lov. Nemajú pazúry ani ostrý zobák a početnými, ale krátkymi, tenkými, dozadu zahnutými zúbkami si môžu korisť iba pridržať alebo posúvať do pažeráka, ale nie ju rozporciovať alebo dokonca usmrtiť. Aby prežili, musia si pomôcť ináč.



Aj zlienená pokožka môže slúžiť ako dôkaz, že nie je had ako had. Tá tenuššia patrí bičovke zelenej (*Ahaetula mycterizans*), hrubšia zase vretenici pestrej (*Bitis gabonica*)

Jedny prehltnú obeť za živa. Viackrát som pozoroval, ako užovka obyčajná vydávala obsah žalúdka, ktorý ozlomkrky odsákaval — bola to žabka, ktorá vydrží v žalúdku hada približne rovnako dlho ako pod vodou, až potom zahynie udusením. Aj užovka fľkaná hľce ulovené ryby živé.

Užovka stromová by si však nemohla dovoliť prehltnúť živú korisť. Drobné cicavce (hlodavce, krty), ktoré sú jej obľúbenou potravou, by jej rozdrapali a rozhrýzli útroby prv, ako by sa v žalúdku zadusili. Nuž užovka premôže obeť tak, že sa okolo nej ovinie a objatie čoraz väčšmi sťahuje, až sa úlovok zadusi. V priestorovo obmedzenom podzemnom úkryte či chodbe ju zas usmrtí tým, že ju pritlačí k stene. Takto poľujú najmä veľhadovité hady.

Všimnite si „okuliare“ na hlave užovky *Telescopus fallax*, čo sa práve začína lieniť (na ďalšej snímke je už „preoblečená“). Je to sice jedovatý, ale na-čisto nevinný nočný had. Jedové zúbky má vzađu a proti človeku ich nepo-uzhá



Najjednoduchší je posledný, „chemický“ spôsob lovu pomocou jedu, ktorým hady živočicha usmrútia alebo aspoň znehybnia, spôsobia mu ochrnutie svalstva.

Korist je teda ulovená. Ale čo ak je väčšia ako hlava a širšia ako telo hada? Nič to, hadi pažerák i žalúdok sú rozťahnutelné a čefuste sú pohyblivo spojené rozťahnutelnými väzmi. Had sa na úlovok doslova „navlečie“, vcelku ho zhltnie a potom pomaly trávi. Na jeho tele možno dobre pozorovať postup koristi, ktorá je ako veľká guľa v tesnej hadici.

Vráťme sa však k poslednému spôsobu lovu — k jedovatému uhryznutiu. Len čo by ste sa začali väčšmi zaujímať o hadie jedy, zistili by ste čudný rozpor: najúčinnnejšie, teda najrýchlejšie pôsobiace jedy neprodukujú najšpecializovanejšie a vývojovo najvyspelejšie hady, ale naopak oveľa primitívnejšie druhy. Napríklad jed štrkáčov či veľkej vretenice nezabije (ak vôbec zabije) človeka prv ako za hodinu, zato jedovatému užovkovitému hadovi (kobre, mambe, tajpanovi), ktorý má oveľa jednoduchšie jedové ústrojenstvo, sa to podari takmer hneď. Sú známe prípady, keď človek umrel niekoľko minút po uhryznutí. Na jednej strane sa teda jedové zuby po dosiahnutí najvyššej účinnosti jedu zdokonaľujú, pomocou zvláštneho usporiadania kostičiek sa dajú sklápať dozadu a tým predlžovať, a na druhej účinnosť jedu vzápätí klesá. Prečo?

Nuž tento rozpor sme do určitej miery vytvorili umelo — účinnosť jedu sme posudzovali len podľa rýchlosti, akou pôsobí na človeka, ibaže nijaký jedovatý had sa ľuďmi neživí. Aby sme mohli zodpovedne skúmať tento problém, musíme sa zamerať na živočichy, ktoré slúžia hadom ako potrava. Ale najprv trochu bližšie o jedoch.

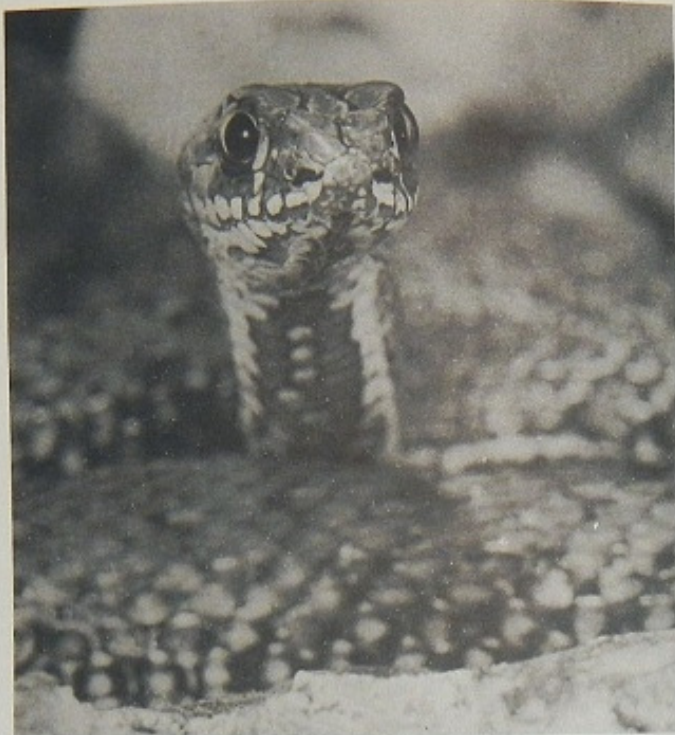


Najúčinnejšou smrútiacou zložkou hadích jedov — toxínov — je neurotoxín, jed pôsobiaci na nervovú sústavu, presnejšie na nervové zakončenia v svaloch. Vzápätí po tom, ako ich zasiahne, ochromí a znehybní všetko svalstvo, takže zastaví aj dýchacie pohyby a korisť sa zadusí. Smrútiaca dávka neurotoxínu je dve stotiny mikrogramu (0,02 μg) na gram živej hmotnosti, to znamená, že na usmrútenie tristogramového holuba stačí šesť milióntin gramu (0,000006 g)! Jeden gram neurotoxínu by teda mohol usmrútiť skoro dvestotisíc holubov alebo tisíc ľudí. Samozrejme, týka sa to čistého neurotoxínu, bielkovinovej látky s molekulovou hmotnosťou približne jedenásť tisíc. Hadi jed však obsahuje predovšetkým tri štvrtiny vody, v ktorej je neurotoxín spolu s ďalšími účinnými látkami (tiež bielkovinovej povahy) rozpustený. Účinnosť jedu — toxicita — je preto nižšia a smrútiaca dávka, pochopiteľne, asi päťdesiatkrát vyššia, čiže okolo jedného miligramu (1 mg) na kilogram živej hmotnosti.

Jed pravých jedovatých užoviek koralovcov z čefade *Elaphidae* obsahuje veľké percento neurotoxínu, je jednóúčelový a jeho účinnosť nezávisí od druhu koristi. Nervové jedy organizmus koristi nepoškodzujú, iba ho ochromujú. Ak sa hneď po uhryznutí takouto užovkou zavedie živočichovi umelé dýchanie (napríklad prereže sa mu hrtan a nasadí dýchacia pumpa), o niekoľko dní sa z bezvedomia či zo strnulosti preberie. Dokonca i vtedy, ak dostal vyššiu dávku, než treba na spofahlivé usmrútenie. Neurotoxín a ostatné zložky týchto jednóúčelových jedov pôsobia dočasne, v živom tele ich postupne zneškodnia protilátky, ktoré si napadnutý organizmus vytvorí.

Vretenice a štrkáče majú zložitejšie jedy s odlišnými účinkami. Nazývame ich krvné

V južnej Európe a v severnej Afrike je rozšírený malpón jašterčí (*Malpón monspessulanus*). Snímka ho zachytáva v strehu, z ktorého vyráza ako strela, pričom ulová aj najšikovnejšiu jaštericu. Veľké „sovie“ oči sú charakteristické pre pohyblivé druhy. Hoci je to jedovatý a hrzavý had, pre človeka nie je nebezpečný, lebo jedové zuby, umiestnené ďaleko vzadu, ho pri uhryznutí nezasiahnu.

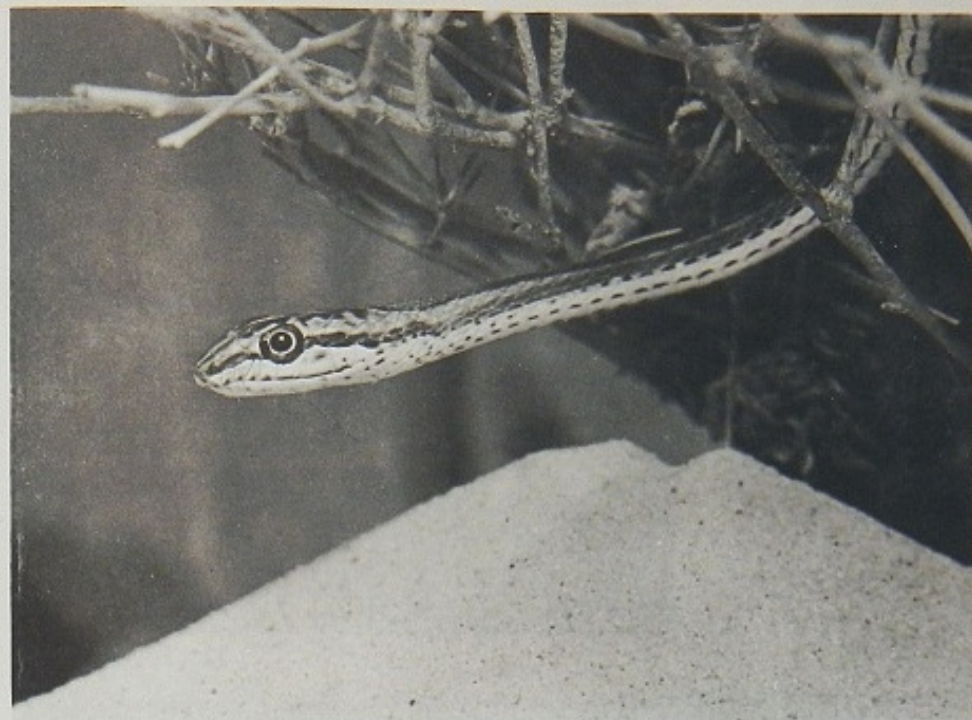


Saharská užovka *Psammophis shokari* má podobne ako Malpón zuby vzadu, ale nebráni sa uhryznutím. Dlho som s ňou zaobchádzal ako s nevinným hadom, a až keď som videl, ako jej jed bleskovo usmrčuje drobné živočchy, zrodil sa vo mne rešpekt...

jedy, pretože ich hlavnou smrtiacou zložkou sú obehové čiže cirkulačné jedy. Spôsobujú rozrušenie krvného obehu, rozpad krvného riečišťa (cievnych stien) a odumieranie aj rozklad tkanív. Niektoré zložky krvného jedu účinkujú podobne ako enzýmy, látky umožňujúce trávenie potravy v tráviacej sústave. Nezveličujeme, ak povieme, že had myšku **nezačne tráviť vtedy**, keď sa mu dostane do žalúdka, ale už vo chvíli, keď do nej vstrekne **osudnú kvapôčku jedu**. Vretenica či štrkáč oveľa skôr strávia „vlastnozubne“ ulovenú korisť ako rovnako veľké mŕtve zviera, čo im predložíme. To je dôkaz, že krvné jedy sú viacúčelové: nielenže korisť usmrčia, ale aj urýchľujú trávenie. Sú teda všestrannejšie ako jedy užovkovitých hadov.

Krvné jedy neúčinkujú rovnako na všetky živočchy. Citlivejšie na ne sú vtáky a cicavce, teda teplotné živočchy so stálou telesnou teplotou. Aj medzi nimi sa však nájdu výnimky, z našich je najznámejší napríklad jež. Tu je na porovnanie niekoľko údajov o najmenej smrtiacej dávke jedu vretenice *aspis* (*Vipera aspis*), vyjadrených v miligramoch suchého jedu na 1 kg živej hmotnosti pokusného živočcha: užovka vyše 1 000, žaba 60, jež 30, králik alebo krysa 2, holub 1,25. Vretenica teda jediným uhryznutím ľahko usmrť veľkú krysu, ale na omnoho menšiu žabu to nemusí stačiť. A užovku jej uhryznutie vôbec vážnejšie neohrozí. Jed našej vretenice obyčajnej má podobné účinky.

A ak sa pohrýzu jedovaté hady navzájom? Rovnaké alebo príbuzné druhy si neubližia, pri súboji zástupcov rozdielnych skupín víťazí zvyčajne had s jedom, ktorý obsahuje viac



neurotoxínu. To znamená, že skôr jedovatý užovkovitý had zabije vretenicu, ako opačne, alebo aspoň zahynie neskôr ako vretenica.

Jed je dôležitým, pre mnohé hady nevyhnutným prostriedkom na získanie obživy, niekedy slúži aj k obrane. Pri hodnotení nebezpečnosti hada nestačí však posúdiť účinnosť jedu. Aj ten najúčinnejší jed musí preniknúť dostatočne hlboko do tela koristi, do jej krvného obehu. Aby sa ochromujúci toxín dostal hlbšie pod kožu, o to sa stará injekčné zariadenie — jedové zuby. Na prvom stupni vývoja hadov vyúsťuje jedová žľaza v zadnej časti hornej čeľuste. Do hrotu zubov jed preniká ryhou na zube. Pomocou takej výzbroje had sice prenáša menšie živočchy, ale musí sa ponamáhať, kým pohybom čeľustí posunie úlovok do papuľky tak ďaleko, aby ho zadné zuby poranili a jed sa dostal do rany. Často preto korisť ešte aj ovinie a stisne, takže mnohokrát nevedno, na čo vlastne „pacient“ zomrel — či udĺavením a udusením, alebo na otravu. Ak takýto had uhryzne v sebaobrane, spôsobí len drobnú ranku prednými nejedovými zubami a jeho zadné zuby sa vôbec neuplatnia. Pre človeka je teda rovnako nejedovatý ako užovka obyčajná.

V priebehu vývoja sa zúbky pri vývoje jedovej žľazy sťahujú dopredu, zväčšujú sa, pôvodná plytká ryha sa prehĺbuje, až je z nej napokon uzavretý kanálik. Ten umožňuje, aby sa čo najviac jedu dostalo tam, kam patrí, čiže zabraňuje plytvaniu, takému častému u primitívnejších hadov. Predsunutie jedových zubov zvyšuje aj možnosť obrany.

Najľahšie sa z hadích pohybov vysvetľuje plávanie — had sa vlní ako úhor, a tak napreduje (na obrázku je úžovka obyčajná)



S druhmi hadov s takýmito zubami sa už nedá zaobchádzať ako s nejedovatými.

V ďalšom vývine jedové zuby rastú, predlžujú sa. To je dôležité najmä pre tie hady, ktoré lovia cicavce s bohatou srsťou a vtáky, lebo krátke zuby nemajú veľkú nádej preniknúť vrstvou chlupov či peria. Spodná čeľusť však bráni, aby sa pevne uložené zuby donekonečna predlžovali. A tak jedové zuby vretenicovitých a štrkáčovitých hadov sú v zatvorenej papuľke sklopené hrotom dozadu. Až pri útoku, keď had rozďaví papuľku, sa vyklonia vyše deväťdesiat stupňov dopredu a trčia von. Tieto druhy sa do koristi zahryznú ináč než primitívnejšie druhy, ktoré po nej chňapnú podobne ako jašterica či pes. Vretenica a štrkáč často do koristi vôbec nezahryznú, ale vymrštiac krk a hlavu, vrazia do nej dopredu vyklopené jedové zuby. „Dávkovacie“ zariadenie na prírodnom kanáliku vzápätí dutým zubom ako injekčnou striekačkou vstrekuje do vpichu jed. Dotyk trvá zlomok sekundy a had takisto rýchlo, ako vyrazil do útoku, strhne hlavu späť. Pri pohybe jedového zuba v rane, ako aj pri vyťahovaní z nej vzniká pri vyústení jedového zubného kanálika podtlak, ktorým sa ďalšia dávka jedu nasáva z dutiny zuba do rany.

Pre človeka sú teda nebezpečné len hady, ktoré sú schopné vstreknúť dostatočné množstvo jedu dostatočne hlboko pod kožu. Jed totiž cez pokožku neúčinkuje.

Okrem výzbroje jedovateho hada zohrávajú dôležitú úlohu i jeho zvyky, presnejšie sklon používať nebezpečnú zbraň aj na obranu.

Všeobecne platí (pravda, výnimka potvrdzuje pravidlo), že čím je had bachratejší, tým je flegmatickejší, ľahostajnejší, miernejší, spoľahlivejší sa dajú odhadnúť jeho reakcie na podnety. Priam čítankovou ukážkou sú vretenice pestré (*Bitis gabonica*), buclaté, krásne



Ak trpezlivo sledujeme stopu, na jej konci naďabíme na zreteľný obrys tela nočného lovca, vnořeného cez deň do piesku, teda vretenice rohatkej

sfarbené hlavaté obludky zo západnej Afriky. Tie, čo som mal kedysi doma, mali trojcentimetrové jedové zuby, ale zuby bývajú aj o centimeter dlhšie. Had nimi vraj prebodne aj pneumatiku ľahšieho automobilu a množstvo jedu, ktoré nimi vycedí, mohlo by usmrtiť niekoľko desiatok ľudí. A ja som s nimi zaobchádzal až hriechne bezstarostne. Prenášal som ich v náručí (každá vážila vyše päť kíľ), ba jednej som dokonca krátkou pinzetou vylovil zo záhybu časna starý vypadnutý jedový zub, keď po jedle otvárala a preťahovala si papuľku, ako to robí väčšina hadov. Mój zubársky zásah ju našťastie veľmi nevzrušoval. Bola to trestuhodná neopatrnosť, ktorá by sa mi u iného druhu sotva prepiekla.

Opakom blahobytné vyzeraúcich a tolerantných vreteníc pestrých sú nervózne a splašené štihle hady, napríklad mamby. Pri manipulácii s takýmito svižnými švihadlami musí byť človek nanajvýš opatrný a prezieravý. Nemôže sa spoliehať na ich zdomácnenie, lebo pudové reakcie pri ľaknutí ľahko prehlušia návyky získané chovom v zajatí.

Nedá mi však, aby som neupozornil na to, ako „ohľaduplne, šetrne a zodpovedne“ hady používajú svoju smrtonosnú zbraň. Stačí sledovať bielu myš, vloženú do terária k hadovi, ktorý nemá hlad. Myš hada vyslovene obťažuje, šliape po ňom a prekáža mu, a on sa zväčša uspokojí s tým, že ju iba odstráni telom a neublíži jej, pravda, iba dovtedy, kým nevyhľadne.

Nebezpečnosť jedovatých hadov pre človeka sa teda nedá posudzovať len z hľadiska ich jedovatosti. Napokon, i jedovatosť je pojem trochu neurčitý a rozdelí hady na jedovaté a nejedovaté nie je také ľahké, ako by sa zdalo.

Za absolútne nejedovaté môžeme považovať hady, ktoré nemajú jedovú žľazu — napríklad veľhadovité — ale môžeme k nim priradiť aj našu najznámejšiu a svojou

Vretenica rohatá (*Cerastes cerastes*) čiastočne ponorená v piesku



Tu máme saharského „čertika“ zblízka



neškodnosťou povestnú užovku obyčajnú, ktorá síce jedovú žľazu má, no tá nevyúsťuje vývodom, ktorým by jed mohol vytekať. Aj skutočne jedovaté hady sú nebezpečné prevažne len za určitých podmienok (vraveli sme o nich pri opise jedového zariadenia).

Ak sa hovorí o jedovatých hadoch, vždy sa vynorí otázka: ktorý had je naj...?

Ale o čo presne ide? Ktorý had má najúčinnejší jed? Alebo ktorý ho má najviac? Či ktorého uhryznutie má najrýchlejší účinok? Alebo azda ktorý druh má na svedomí najviac smrteľných prípadov? Každá z týchto spresňujúcich otázok nás totiž privedie k inému výsledku, ak vôbec možno na základe dostupných údajov dať presnú odpoveď.

Najrýchlejšie a najkatastrofálnejšie následky sa spájajú s menom juhoázijskej kobry kráľovskej, pretože po jej uhryznutí umiera človek o 3—10 minút. Po kobre nasleduje austrálsky tajpan so 6—20 minútami a africká mamba čierna s 10—30 minútami. Kobra kráľovská, ktorej uhryznutie zabíja i slony, našťastie nie je hojná, nevyhľadáva zaľudnené miesta a žije sa výhradne inými hadmi. Je to zároveň najdlhší jedovatý had — dosahuje dĺžku vyše štyroch metrov, ba rekord je päť a pol metra. Je pritom zaujímavé, že existujú uctievači kobier kráľovských a že sú známe prípady zdomácnenia, keď hady bývajú spolu s ľuďmi alebo sú ústrednou postavou rozličných obradov a preukazovaných počt.

Straty na ľudských životoch v južnej Ázii, presnejšie v Indii, má na svedomí vretenica retiazková (*Vipera russellii*) (až 70 % prípadov) a vretenica efa (*Eschis carinatus*). Obe sú veľmi rozšírené, pri nočnom love prenikajú do blízkosti ľudských príbytkov, ba často i do nich, a sú útočné a veľmi jedovaté.

Staršie prírodovedecké knihy, napríklad prvé vydania Brehmovho Života zvierat a romantické cestopisy, často zveličujú opis nebezpečných hadov, takže ak by si ich človek prečítal a ešte pod ich dojmom sa vyberal do tróпов, bol by sklamaný. Napríklad o afrických mambách sa s obľubou tvrdilo, že útočia vždy preventívne a bez výstrahy na každého, kto sa priblíži. Aj keď mamby skutočne patria medzi najošemetnejšie jedovaté hady, ktoré by sa asi ťažko dali skrotiť, pravde sa skôr približuje citát z knihy Raj divých zvierat, ktorú napísal veľký priateľ zvierat nemecký zoológ Bernhard Grzimek.

Mylesovu (Myles bol strážca zveri v rezervácii) mladú ženu Kay rušilo, že na pôjde nad spáľňou, ktorej strop bol z lisovaných dosák, sa každú noc plazila veľká mamba, ktorá tam lovila netopiere a potkany. Napokon z toho bola Kay taká nervózna, že Myles Turner so svojim čiernym zástupcom odokryl polovicu strechy a vyliezol na povahu s odistenou ťažkou brokovnicou. Našiel tam dve celé hadie kože aj s očnými štítkami a zvyšky mnohých ukoristených zvierat, ale obludu nedolapil. Tak sa mamba naďalej plazila po povale nad spáľňou a aj Kay si na to časom privykla.

O saharských vreteniciach rohatých dlho panovala povera, že zákerne číhajú zahrabané v piesku, aby sa znenazdania vymrštili a zahryzli do človeka, ktorý sa ocitne v dosahu ich prefikanej zloby. Za noci sa zase zliezajú k ohňu, takže úbohý pútnik zostane nažive len za cenu najväčšej ostražitosti, pričom nemôže na spánok ani pomyslieť!

Na tieto historicky som závistlivo spomínal pri svojom prvom pobyte na Sahare roku 1967, keď som sa štyri týždne márne usiloval všetkými možnými spôsobmi vypátrať a chytiť aspoň jednu jedinou vretenicu rohatú.

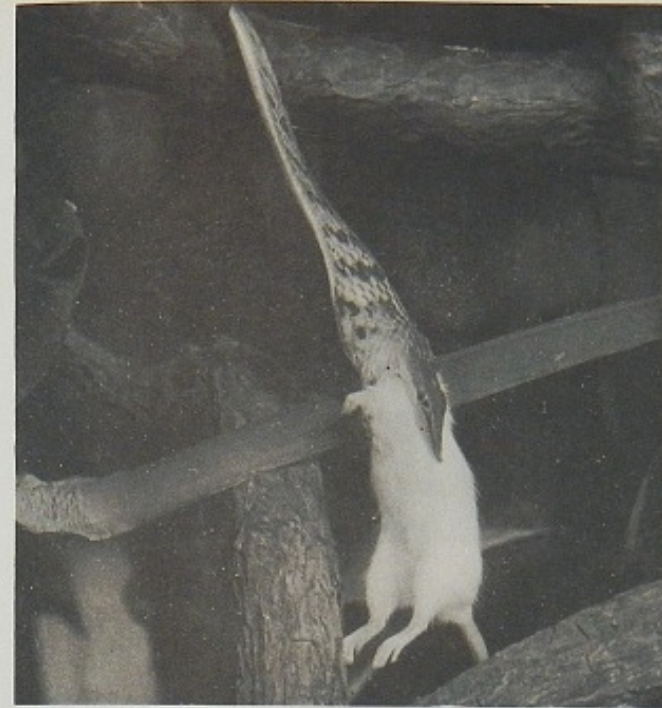


Živočíchy sídlace v podobnom prostredí sa často výzorom i správaním podobajú, hoci nie sú príbuzné. V severoamerických púšťach žije rohatý štrkáč rožkatý (*Crotalus cerastes*), ktorý sa pohybuje a ukrýva v piesku podobne ako saharská vretenica z predchádzajúcich snímok

Až na záver tejto prvej, ale najmä na neskorších výpravách do pohoria Tassili sa mi naskytla príležitosť bližšie sa zoznámiť s vretenicami rohatými a s ich menšími príbuznými, „piesočnými potápačmi“ *Cerastes vipera*. Bosé deti tamojších pastierov pobehovali bezstarostne po piesku, z ktorého vykúkali zlaté očka ukrytých vreteníc, no uštipnutie vretenicou bolo čímisi nezvyčajným — kočovníci majú trampoty skôr so škorpiónmi. Jeden asi sedemročný



Strom nie je pre užovku stromovú nijakou prekážkou



Indická bičovka zelená (*Ahaetulla mycterizans*) „pretiahne“ mŕtvu bielu myš cez tenký krk bez problémov za desať minút

Hady prehltajú korisť v celku. Niekedy pri tom vyzierajú veľmi nezvyčajne ako tento štrkáčovec zelený (*Trimeresurus gramineus*)

chlapec, ktorý sa s našou výpravou veľmi skamarátil, nám priniesol krásnu vretenicu v konzervovej plechovke, hoci sme ho o to nežiadali a ani si netrúfali požiadať. Hneď mi zišiel na um obrázok lovca zo staršieho vydania Brehmovho Života zvierat. Muž na ňom má vysoké pevné čižmy, silné kožené nohavice a dlhý nepriestrelný kabát. Jednou čižmou šliape po vretenici a rázsochatou palicou jej zároveň drví krk, takže tá chuderka má určite beznádziejne zničené krčné stavce. Malý polonahý a bosý nomádsky chlapec v Alžírsku nemal zrejme potuchy o „predpísanom“ výstroji, a predsa ulovil hada omnoho nebezpečnejšieho, šikovnejšieho a hryzavejšieho ako naša vretenica obyčajná, a pravdaže, nepoškodeného. Jeho rodičia sa nad tým nijako nepozastavili. Veď ak chcú nomádi v púšti obstať, musia zvládnuť podstatne zložitejšie problémy a z vreteníc si nerobia fažkú hlavu.

Urobil som na Sahare množstvo pokusov, aby som zistil, ako sa správa púštna vretenica zahrabaná v piesku, keď sa k nej blíži človek. Vysvitlo, že zotrvá nehybne v úkryte, aj keď sa okolo nej ide úplne blízučko. Nepohla by sa zrejme ani vtedy, keby človek šiel rovno cez ňu a zľahka stúpil na jej úkryt. No situácia sa zmenila, len čo som sa obďaleč pristavil a pozoroval ju či chystal sa ju odfotografovať. Akiste to pre ňu znamenalo, že som objavil jej úkryt, a môj záujem bol pre ňu vážnejším nebezpečenstvom ako mimovoľné prišliapnutie väčším živočíchom. Ukrytá vretenica asi po minúte vybehla z piesku a usilovala sa uniknúť.

Pravda, útek sa zmení na obranu, ak hadovi uzavrieme ústupovú cestu, alebo ho

priamo obťažujeme. Vtedy ustrnie v tvare stlačenej vlnovky a hlavičkou sleduje nepriateľa, pripravený okamžite vyraziť vpred na vzdialenosť, ktorú dovolí natiiahnutie poskladanej tretiny až polovice tela. Takto reaguje väčšina hadov, a to i nejedovatých. Historicky, že hady skáču, sú však vymyslené. Had sa pri útoku, keď má hlavu zdvihnutú, zadnou polovicou tela vždy opiera o zem a vzápätí sa prikrčí, lebo natiiahnuté telo je ľahšie zraniteľné. Z toho vyplýva, že vo vzdialenosti niečo vyše polovice hadieho tela môže človek bezpečne pozorovať aj fotografovať hada v obrannej pozícii. Len výnimočne sa stáva, že had zbavený možnosti ústupu prejde do útoku a prenasledovania. Ale aj vtedy prenasleduje rušiteľa iba do chvíle, kým nezistí, že sa mu ho podarilo zastrašiť. Nato využije priaznivý okamih a zmizne v úkryte alebo sa odplazi. Prenasledovanie je totiž skôr klamný (a pre hada riskantný) manéver zo skupiny optických varovných znamení, o ktorých si podrobnejšie povieme neskôr. Z vlastnej skúsenosti viem, že sa k nemu uchýľujú skôr hady nejedovaté a bezbranné, zatiaľ čo jedovaté sa pravdepodobne spoliehajú na svoj účinný obranný prostriedok a zbytočne neriskujú. Ak takýto skutočne nebezpečný had predsa len zaútočí, človek najlepšie urobí, ak ustúpi, prípadne zmeravie, lebo nehybného človeka had zvyčajne neuhryzne a pomaličky sa upokojí.

Na rozdiel od staršej literatúry sa novšie objavuje názor, že prenasledovanie človeka hadom je výmysel a nezmysel. Treba však priznať, že výnimočne sa had dá vyprovokovať, no aj vtedy prenasledovaním sleduje niečo iné.

Vajcožrút *Dasypeltis*
scabra opéči najprv va-
jičko jazykom ...



... potom ho presne
v polovici uchopí ...



46

... a nakon prehltné



Kostencou pílkou na
chrbtici rozreže vajco-
žrút škrupinu a výživný
obsah vajca pomaly vy-
tlačí. Zísovanú prázdnu
škrupinu nakoniec vyrh-
ne



47

Veľké nejedovaté hady usmrcujú korisť stiskom ovinutého tela, tak ako to predvádza mladý veľhad kráľovský (*Boa constrictor*)



Pravda, teoreticky môže had človeka napadnúť ako potravu, no korisť veľkosti človeka môže zaujímať iba hada dlhšieho ako osem metrov. A takých hadov zas nie je veľa.

Za najdlhšie druhy sa považujú juhoázijské hady pytón mriežkavý (*Python reticulatus*) a pytón tmavý (*Python molurus bivittatus*). Môžu vraj narásť až do dĺžky desať metrov. Vodný veľhad z tropickej Južnej Ameriky anakonda veľká (*Eunectes murinus*) býva o voľačo kratší, zato však taký mohutný, že drží rekord v hmotnosti — ako najväčšia hmotnosť sa uvádza pol tony. Africký Python sebae síce nedosahuje dĺžku osem metrov, no v odbornej literatúre sa uvádza prípad, keď napadol a „zhltol“ asi desaťročného dieťa.

V skutočnosti však hady, ktoré by mohli dorásť do takýchto veľkých dĺžok, majú oveľa menšie rozmery. Bezohľadné kynoženie znižuje priemerný vek týchto obrovských plazov, takže sa vôbec nedožívajú novej hraničnej veľkosti svojho druhu. Okrem toho človek hubí aj zver, ktorá im slúži za potravu, preto hady z nedostatku obživy zakrpatievajú. A tak sú dnes vzácné



Vývojovo najdokonalejším jedovatým hadom stačí zlomok sekundy na bleskové bodnutie jedovými zubami, a potom už len vyčkáť opodiať, až jed dokončí svoje dielo. Na snímke mladý štrkáč zelený (*Crotalus viridis*) zaútočil spod kameňa na bielu myš a práve jej vstrekol dávku jedu

už i jedinca čo len trochu väčšie ako polovica „predpisanej“ veľkosti. Veľké hady patria medzi posledné, žiaľ, rýchlo sa strácajúce spomienky na lepšie časy prírody na zemeguli.

Ale vráťme sa po tejto odbočke (lebo najväčšie hady usmrcujú korisť ovinutím a stisnutím) k našej téme — k hadím jedom. Spomenuli sme „svetové rekordy v jedovatosti“, hovorili sme o exotických zvláštnostiach, no priam trestuhodne sme zanedbali malú, ale našu vretenicu obyčajnú, na ktorú naďabíme v prírode istotne skôr ako na kobru kráľovskú, a teda znalosti o nej sa nám rozhodne väčší zídu.

Prvé vedomosti o účinkoch jedu našej vretenice som ešte ako začínajúci čitateľ načerpal z knihy Malý Brehm, ktorá vyšla v Prahe roku 1896 a patrila môjmu starému otcovi. Píše sa v nej:

O akomkoľvek skrotení tohto hlúpeho, duchaprázdného a zúrivého zvera nemôže byť ani reči. Slepá zúrivosť, ktorú prejavuje, keď je podráždený, je neskrotiteľná... Hadí jed má taký strašný účinok, že ak neumrie, silu životnú navždy oslabí a nedopraje človeku už nikdy život veselo tráviť... Úplná ochabnosť v celom tele, náhle ubúdanie síl, závraty a mdloby sú prvým príznakom, že krv sa počína meniť; človek často dávi, ba i krv vyvrhne, trpí hnačkami a mnohokrát tečie mu krv z úst, nosa a uší. Slabosť prejavuje sa nepremožiteľnou ospalosťou a ochabnosťou mozgu vôbec; zvlášť čuy strácajú bystrosť a poranení napríklad oslepnú alebo ohluchnú. A ako slabne, tak prestáva vnímať bolesť, a keď je už blízko smrti, zdá sa, že bolesť vonkoncom necíti, že súc v bezvedomí, pomaly dokonáva. Človek uštipnutý netrpí však vždy spôsobom tu uvedeným; často býva aj niekoľko hodín mučený strašnými bolesťami a všetko jeho nervstvo je natoľko podráždené, že každý pohyb okolo neho, každý zvuk a šramot trápi ho preveľmi. Ľudia kvília a nariekajú, uštipnutí psi žalostne vyjú aj niekoľko hodín, až napokon zmyslov zbavení pomerne pokojne umierajú.

Už český spisovateľ Karel Čapek sa usmieval či dobromyseľne vysmieval vyhláseniu pamätníkov, ktorí generáciu za generáciou tvrdia, že kedysi boli letá teplejšie, zimy chladnej-



Bielá myš znovu ako obeť, tentokrát v papuli vretenice efy (*Echis carinatus*). Všimnite si, ako sa jedové zuby hada vyklopili dopredu

šie... a my dodáme, že azda i vretenice jedovatejšie. Veru, svet už nie je ten, čo býval, lebo musím konštatovať, že účinok jedu vretenice obvyčajnej (aj bez lekárskeho ošetrovania) sa pre zdravého dospelého človeka dnes už nepovažuje za životu nebezpečný. Opuch a sprievodné ťažkosti obvyčajne do týždňa bez následkov zmiznú. Napriek tomu, ako si ešte ukážeme, nemožno uštipnutie vretenice podceňovať.

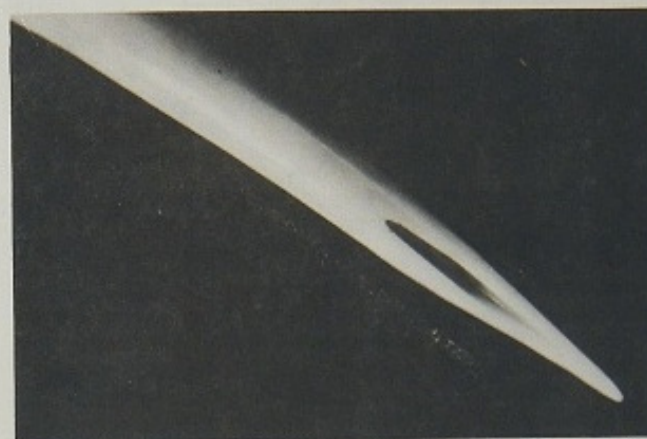
Pri uhryznutí treba brať do úvahy nasledujúce okolnosti:

1. Množstvo jedu v rane — môže sa stať, že had nevypustí z jedových zubov nič a rana zostane čistá. Mne sa už dvakrát prihodilo, že vretenica po mne chňapla, ale jedové zuby nechala sklopené dozadu. Inokedy ma nimi síce bodla, ale nevypustila do ranky jed — vstrekovací mechanizmus je ovládaný nezávisle a pri varovnom chňapnutí nemusí byť uvedený do činnosti. Pri „správnom“ uštipnutí ostanú na koži dva vpichy, ktoré spočiatku môžu slaboo krváčať. Niekedy môže byť vpich len jeden. No aj pri dvoch vpichoch nemusí byť v rane jed, najmä ak had uhryzol obeť v čase výmeny jedových zubov, čo sa stáva viackrát do roka. Starý zub je už odpojený od vývodu jedovej žľazy, prípadne aj vypadol, a nový zatiaľ ešte nie je napojený. Väčšinou sa však nevymieňajú oba zuby súčasne, takže aspoň jeden — či už ľavý a či pravý — by mal fungovať.

Vretenica vstrekuje do rany priemerne menej ako pätinu celej zásoby jedu. Ak uhryzne cez látku (podkolenku, nohavicu, rukáv), zuby a s nimi jed nemusia vôbec preniknúť pod kožu. Naopak, ak had v zúfalstve alebo od bolesti zostane zahryznutý, do rany vytlačí zo žľazy podstatne viac jedu.



Takto vyzerá lebka štrkáčovitého hada



Hrot zuba vretenice pestrej, ktorý som tak ľahkomyselne nadobudol

2. Rýchlosť šírenia jedu krvným obehom závisí od toho, kam had človeka uhryzol. Najnebezpečnejšie sú zásahy do tváre, krku a do prekrvených častí končatín. Ešte horší, ale našťastie nezvyčajný je zásah väčšej cievy. Z tukového vankúša (napríklad na bruchu) sa zase jed šíri tak pomaly, že sa jeho účinky takmer neprejavia. Jed v tele likvidujú protilátky, ktoré sa medzitým stáčia vytvoriť.

3. Dôležitý je telesný a psychický stav postihnutého — jed je nebezpečnejší pre ľudí trpiacich chorobami krvného obehu či inými poruchami, ktoré sa účinkom jedu zhoršujú. Ľudia, čo sa priam chorobne boja hadov, dostávajú po uhryznutí nervový šok. Ten nielenže zhoršuje ich celkový stav priamo, ale aj vedľajšími účinkami, z ktorých najvýznamnejšie je zrýchlenie tepu, pretože sa tým rýchlejšie roznáša jed po celom tele.

4. Mimoriadna precitlivosť na hadí jed (alergia) môže veľmi sťažiť situáciu, a to najmä preto, že sa nedá vopred zistiť ani predvídať. Z vlastnej skúsenosti viem, že človek

Získavanie jedu od najjedovatejšieho amerického hada štrkáča brazílskeho (*Crotalus durissus terrificus*) — pravý zub je zdvojený, lebo starý ešte nevypadol a nový je už „vo funkčnom postavení“



nemusi byť alergický na jed, ale na sérum proti hadiemu jedu, teda na jediný liek proti otrave hadím jedom. V Čechách napríklad zomrel chatár, ktorý sa sám ošetril sérom a potom zahynul na alergickú reakciu organizmu. V lepšom prípade sa objaví takzvaná sérová horúčka. Preto by neodborníci nemali sami používať sérum, a ak predsa, dodatočne by mali privolať lekára alebo k nemu pacienta zaviezt.

Uštipnutie našej vretenice nemusí vyvolať výrazne bolestivé pocity. Ak je v rane jed, okolie po krátkom krvácaní za pár minút obelie a začne tvrdnúť a opúchať. Vtedy už rana nekrváca, ani keď ju narežeme. Opuch pobolieva v rytme tepu, objavuje sa mierny tlak v lymfatických uzlinách v podpazuší (u zasiahnutých do ruky) alebo v rozkroku (u uštipnutých do nohy). Opuch je citlivý na dotyk a šíri sa rýchlosťou asi pätnásť centimetrov za hodinu, to znamená, že asi o šesť hodín, keď opuch prejde z končatiny na trup, sa z miestnej otravy stane celková. Potom sa stav ustáli a o niekoľko dní príznaky otravy ustúpia. V ťažkých prípadoch sa otrava prejavuje slabosťou, nevoľnosťou (zvracaním), zvýšeným potením, nádchou, niekedy až poruchami zraku i vedomia. Ani jeden z týchto príznakov netreba považovať za zvlášť nebezpečný. Takým je až rozpad ciev a krvného obehu, neskôr zastavená činnosť obličiek, ktoré však spôsobuje skôr uhryznutie veľkých tropických vreteníc. Aby sa prejavili až takéto príznaky, to by našich vreteníc muselo byť veľa a museli by človeka uhryznúť naraz a viackrát.

Ošetríť uhryznutého treba hneď. Predovšetkým sa pokúsime vysať z rany krv. Nič by sa nestalo, keby sme ju zhltili, lebo hadí jed má bielkovinový charakter a zdravý žalúdok ho strávi. Radšej však krv s jedom vypľujeme a podľa možnosti si ústa vypláchneme vodou. Neodporúča sa takto postupovať vtedy, ak máme v ústach alebo na perách väčšie otvorené rany.

Keď ranu vysajeme, ostrým nožom alebo žiletkou ju križom cez vpichy po zuboch rozrežeme, ale nie hlbšie, ako je samotný vpich, to znamená asi 2 mm. Potom ranu opäť vysajeme. Tým môžeme odstrániť až polovicu jedu, ktorá sa dostala do rany. Ak máme poruke



Jedové zuby saharkej vretenice rohatej sú z väčšej časti pokryté sliznicovými vakmi, ktoré sa zhmnú ku koreňom zubov až vo chvíli, keď ich had zaboďne do koristi

dezinfekčný prostriedok (slabý roztok manganistanu draselného, zriedený peroxid vodíka), ranu ním vypláchneme.

Celý tento postup je však zbytočný, ak od uhryznutia uplynulo viac ako pol hodiny. Vtedy sa zameriame na spomalenie šírenia jedu. Končatinu podviažeme a stiahneme nad postihnutým miestom, teda bližšie k srdcu, hlavne ak vieme, že na lekára treba dlho čakať. Podviazanie sa potom každú pol hodinu musí na jednu až tri minúty uvoľniť. Po uvoľnení



Portrét africkéj vretenice pestrej (*Bitis gabonica rhinoceros*). Jedové zuby tohto hada môžu narásť až do dĺžky 4 cm, čo je svetový rekord

končatinu podviažeme trochu vyššie, stále nad hranicou opuchu. Tak sa sice môže zhoršiť stav zasiahnutej končatiny, ale zabráni sa celkovej otrave. Pri sfahovaní však treba mať na pamäti, že prúdenie krvi nesmieme celkom zastaviť, iba obmedziť jej odtok žilami a šírenie jedu lymfou. Nuž a postup jedu spomaľuje pokoj a nečinnosť pacienta, ktorý sa nemá namáhať ani vzrušovať, ale naopak, má ležať, a to skôr v chládku ako na slnku.

Už som spomínal, aký dôležitý je psychický stav postihnutého. Naša účasť teda nemá pozostávať len z prvej pomoci, ale i z duševnej podpory. Z vlastnej skúsenosti viem, ako priaznivo vplýva na prestrašeného pacienta presvedčanie, že jeho zranenie je skôr vzácné a zaujímavé ako nebezpečné. Ba možno dodať celej veci „vedecký ráz“ zapisovaním času, príznakov, zmien a pocitov pacienta, pri ktorom sa postihnutý vlastne stáva nezúčastneným pozorovateľom. V nijakom prípade by sme nemali vzdychať a futovať ho, vzbudzovať v ňom dojem, že ide o strašnú udalosť. Podobne mu nevnučujeme nič, čo by mu bolo neprijemné, usilujeme sa skôr ulahodiť mu, splniť všetky jeho želania.

Ako z fyzického, tak aj psychického hľadiska sú nanajvýš nevhodné staré zálesácke praktiky, ako vypaľovanie rany, zasypávanie manganistanom draselným, či dokonca strelným



Vretenice pestré, mimochodom nezvyčajne hrubé, lenivé a dobromyseľné plazy, sú skutočne krásne sfarbené

prachom. Takéto zákroky môžu spôsobiť vážne miestne zhoršenie následkov pohryznutia, napríklad odumieranie tkaniva zvané nekróza. Podobne alkohol, kedysi veľmi odporúčaný, má zmysel iba ak na povzbudenie tých, čo umierajú od strachu. Ináč je priam škodlivý, lebo rozfahuje cievy, zrýchľuje krvný obeh, a teda aj šírenie jedu.

Ak účinok jedu zostáva obmedzený na okolie zasiahnutého miesta a ani po šiestich hodinách sa neobjavujú príznaky celkovej otravy (slabosť, zvracanie atď.), hoci pacient sérum nedostal, nemusí ho už dostať. Jednak sa tým predíde prípadnej alergii, jednak sa podporí vlastná obranyschopnosť organizmu, ktorý si vďaka víťazstvu vlastnými silami aj na niekoľko rokov uchová zvýšenú odolnosť voči jedu vretenice. Keby sme sérum dodali telu v tomto čase, stalo by sa zbytočným bojiskom dvoch cudzích, navzájom nepriateľských bielkovinových látok. Ak sú však príznaky vážne, neotáľajme s podaním séra, lebo v takom prípade je zrejme jediným prostriedkom schopným jed zneškodniť! Ak sa stav postihnutého zhoršuje či nezlepšuje, môžeme ho podať i o niekoľko dní. Časová hranica účinnosti séra totiž neexistuje.



Aj iné druhy tučnučkých vreteníc rodu *Bitis* sa pýšia krásnym sfarbením. Vretenicu nosorohú (*Bitis nasicornis*) zdobia navyše zaujímavé výrastky

V Československu môže byť pre človeka nebezpečná vretenica obyčajná a v celej Európe sú to jej príbuzné vretenice rodu *Vipera*, z ktorých najnebezpečnejšia je juhoeurópska vretenica rožkatá (*Vipera ammodytes*). Práve jed tejto vretenice sa používa na získanie séra proti všetkým európskym vreteniciam, vrátane našej. Toto vreteničie sérum však vôbec neúčinkuje pri uhryznutí hadov z iných čeladi, ba ani vreteníc z iných svetadielov, lebo rôzne druhy majú rôzne zloženie jedu.



Veľké juhoázijské vretenice refazové (*Vipera russelli*) sú na rozdiel od afrického rodu *Bitis* pohyblivé a hrzavé. Hoci varujú okolie mimoriadne hlasným ostrým sykotom, v oblasti, kde sa vyskytujú, väčšinu úmrtí zavinených jedovatými hadmi treba pripísať na ich konto

Vreteničie sérum? Vari sa ako protilátka voči jedu používa zase len jed? Nie, vreteničie sérum je krvné sérum získané z imunizovaných koní. A čo to vlastne je? Sérum je tekutina, ktorá zostane po oddelení krviniek a iných krvných teliesok z krvi. To je dosť jednoduché aj známe. Vysvetlenie pojmu imunizované kone je však trochu dlhšie. Živočišne telo napadnuté hadím jedom si začne vytvárať protilátky. Ak sa mu ich



Vretenica efa, ktorú som piplal od narodenia

nepodari včas zhromaždiť potrebné množstvo, jed dokončí svoje dielo a zahubí organizmus. Ak si telo stačí vytvorí dostatok obranných látok, tie ho postupne zneškodnia, zneutralizujú. Nadbytočné protilátky naďalej kolujú v krvi a strácajú sa len pomaly, takže ešte i o niekoľko mesiacov ich možno v krvi zistiť. Ak sa v tom čase dostane do tela nová dávka jedu, situácia je už odlišná ako prv: protilátky netreba narýchlo vyrábať, sú tam a sú pripravené na boj. A okamžite sa vytvárajú aj ďalšie. Citlivosť na jed pri opakovaní teda klesá, organizmus je čoraz odolnejší. Dávky jedu možno zvyšovať nad množstvo, ktoré by na prvýkrát bolo smrteľné, a otrava navzdory tomu má ľahký a krátky priebeh. Opakovanými a stále sa zvyšujúcimi dávkami jedu môžeme v tele pokusného živočicha vytvoriť toľko protilátok, že malé množstvo jeho krvného séra môže zachrániť iného živočicha ohrozeného hadím uhryznutím.

Znižovanie citlivosti organizmu (v tomto prípade na jed) sa volá imunizácia. Na získanie protihadieho séra sa používajú kone. Len čo sú voči jedu dostatočne odolné čiže imunizované, čo je zhruba asi za dva mesiace, odoberie sa im krv a oddeli sa krvné sérum s protilátkami. Bez ďalších úprav sa sérum plní do ampuliek alebo sa lyofilizuje — mení sa na sušinu, ktorá je odolnejšia a stálejšia ako tekuté sérum. Sérum má dlhšiu životnosť v chlade: pri 25 °C sa kazi asi šesťkrát rýchlejšie ako pri teplote 5 °C v chladničke.

Ak sa imunizácia dari na koňoch, nedalo by sa postupne zvyšujúcimi dávkami jedu aj u človeka dosiahnuť, aby uhryznutie i tých najjedovatejších hadov znamenalo pre postihnutého len bezvýznamnú príhodu?



Najrýchlejšie pôsobia neurotoxické jedy primitívnych hadov, ktoré zväčša nemajú pohyblivé (šklopné) jedové zuby. Jed kobry kraľovskej usmrtil človeka za pár minút

Vec je zložitejšia, ako by sa zdalo. Veď ani imunizovanie koní nie je bez problémov. Každý kôň sa totiž nedá využiť na tento cieľ, naopak, veľká časť kandidátov hneď pri prvých skúškach neobstojí. Jed v nich vyvoláva vedľajšie účinky, ktoré nedovoľujú pokračovať v procese imunizácie. Najzávažnejším nežiadúcim účinkom je alergická reakcia, čiže pravý opak imunizácie.

Podobný problém sa vyskytuje aj u ľudí, najmä v laboratóriách, kde sa pracuje so sušenými hadími jedy. Nepatrné množstvo jedu, ktoré sa napriek všetkým opatreniam rozprašuje do vzduchu, vyvolá po čase u väčšiny zamestnancov stále sa zhoršujúcu alergiu. Nakoniec stačí, aby vstúpili do laboratória, a začnú sa dusiť, pričom im hrozí ťažký opuch pľúc. Neostáva nič iné ako zmeniť pracovisko, lebo proti alergii je sérum bezmocné.

Napriek tomu by sa v niektorých prípadoch mohla podariť aj imunizácia ľudí. Zišlo by sa to hlavne tým, čo s jedovatými hadmi prichádzajú do styku v zamestnaní. Ibaže vec má ďalší háčik. Imunita voči jedu jedného hadieho druhu chráni čiastočne pred účinkami jedu príbuzných druhov, ale už nie pred jedom príslušníkov iného rodu, či dokonca čeľade. Zamestnanec zoologickej záhrady by sa musel dať imunizovať proti všetkým druhom, ktoré v teráriách ošetruje. Prv ako by získal odolnosť (čo sa nedá za týždeň), pribudli by mu do opatery nové druhy hadov, a bol by tam, kde predtým. Imunitu by si okrem toho musel neprestajne obnovovať, lebo tá sa pomaly stráca. Krvný obeh by zaplavili látky, ktoré doň

Hadi jed sice nezanecháva v ľudskom tele celkové trvalé následky, no dosť často spôsobuje miestne poškodenie a odumretie tkaniva okolo miesta vpichu, kde bola koncentrácia jedu najväčšia. Odumreté bunky sa len pomaly odľupujú a rovnako pomaly hoja.



Stopy svojich zubov na horných snímkach zanechala na prste táto mladá vretenica rožkatá



Najobávanejšími africkými hadmi sú mamby. Ani jeden domorodý zaklináč hadov si netrúfne vystupovať s nimi a nik sa ich nepokúša skrotiť a domestikovať, lebo sú nezvládnuteľne prudké. Druh Dendroaspis jamesoni som vyfotografoval u chovateľa Jindřicha Šindelára v Brandýse

nepatria, a časom by sa pravdepodobne prejavili vedľajšie účinky. Ľudia pracujúci s jedovatými hadmi sa uchýlili preto k inému preventívnemu „lieku“ — k opatrnosti. Lebo aj keď svojich zverencov poznajú a nemajú pred nimi panický strach, nepodceňujú nebezpečenstvo, ktoré striedne pri narábaní s nimi.

Ale aj vyspelý chovateľ, keď si zvykne na to, že had v zajatí „zdomácnel“, stáva sa niekedy neopatrným, ba až ľahkomysefným. Výsledkom môže byť nehoda: napríklad keď sa chovateľ pripletie hadovi do cesty pri kŕmení a ten ho omylom chňapne miesto koristi. I ja som získal neprijemnú výstražnú skúsenosť s veľkým ploskohlavcom vodným, nebezpečným

Zuby v papuške mamby
nevidieť — skrývajú sa
v hrčkách ochranných
sliznicových valov



Aby som mohol vyfotografovať drobné jedové zúbky, čo urobili z mamby postrach Afriky, bolo treba sliznicu stlačiť pinzetou

štrkáčovitým hadom, ktorého som vypiplal od malička do dĺžky 135 centimetrov (tragicky zahynul po siedmich rokoch, keď som vykonával základnú vojenskú prezenčnú službu). Ak použijeme prirovnanie z ľudského sveta, nuž bol to mohutný, robustný hlavatý borec atletickej postavy, pritom však pružný a pohyblivý. Dokonale zdomácnel, takže sa voľne pohyboval po byte medzi členmi rodiny, chodieval so mnou do školy i do spoločnosti. Kírmil som ho rybami tak, že som rybu chytil za chvost a ukázal mu ju zo vzdialenosti asi pol metra. Ploskohlavec sa vrhol ku mne, ale vždy zahryzol do ryby (nikdy nie do ruky!) a vytrhol mi ju z prstov. Aký mimoriadny postreh mal, dokazuje nasledujúci príbeh. Od kohosi som dostal drozda a rozhodol som sa ho obetovať na získanie zaujímavej fotografie, na ktorej by bol zvečnený „útok jedovatého hada“. Odstránil som preto prednú sklenú stenu terária, čo ploskohlavca vôbec nevzrušilo. Pokojne „podriemkaval“ v jeho pravej časti na vyhrievacom telese a neprejavoval ani najmenší záujem o okolie. Pripravil som si fotoaparát s bleskom a môj pomocník vypustil z ľavej strany vtáka. Podľa „scenáru“ mal drozd hopkať doprava k hadovi, lenže on vyletel z terária šikmo ku mne. Práve prelietaval asi pol metra od ľahostajného a celkom nepripraveného ploskohlavca, keď ten nečakane vyrazil tak prudko, že som od ľaku stlačil spúšť fotoaparátu, za čím nasledoval „svetelný výbuch“ blesku. Ale to už ploskohlavec s drozdom v zuboch dopadol na pohovku pod policou, kde je umiestnené terárium. Na snímke, ktorú som vyvolal, chýbalo pol hlavy hada a tri štvrtiny drozda, pretože celá akcia sa odohrala inde, ako som pôvodne predpokladal. Podstatné však na tomto príbehu bolo, že úplne nepripravený had ulovil vtáka letiaceho pol metra od neho. Slovom, môj ploskohlavec bol chlapík a táto príhoda bola iba predspevom na tému, čo taký ploskohlavec dokáže.

Ako zvyčajne som raz vpustil do terária zopár myši, a zatiaľ čo ich had s hlavou na opačnom konci nádrže lovil, opravoval som čosi na vyhrievacom teliesku. Ploskohlavec, natiiahnutý cez terárium, práve pátral za myšami pod kusom kôry a chvost mu ležal pri mojej ruke. Nevdojak som sa ho dotkol, a v tom okamihu sa vrhol ku mne. Zrejme sa domnieval, že mu po chvoste prebehla jedna z myši, a jeho reakcia bola rovnako blesková ako v prípade s drozdom. Iba zakončenie bolo prekvapivejšie. V poslednej chvíli stačil spoznať moju ruku, a namiesto toho, aby zafal do nej jedové zuby, dotkol sa ma iba zatvorenou papuškou, rozpačito pritom zašvihajúc jazyčkom. Odohralo sa to tak rýchlo, že som nestihol nijako zareagovať, a možno práve to bolo dobré. Až keď bolo po všetkom, opatrne som ruku vytiahol z nádrže a dodatočne som si dôkladne uvedomil, čo sa prihodilo. Nechcelo sa mi veriť, že niečo podobné je možné, a zároveň som mal pocit, akoby som sa znovunarodil — sérum proti ploskohlavcom by sa v tých časoch bolo dosť ťažko zžáňalo. A trocha zahanbene som si uvedomil, že domáce jedovaté hady sa správajú niekedy rozumnejšie a zodpovednejšie ako ich ošetrovatelia. S týmto ponaučením som vydržal niekoľko rokov, no potom ma znovu museli priviesť k rozumu takmer osudné účinky jedu vretenice efy. Prežil som to, hoci začiatok nasvedčoval skôr opaku, ale na jedovaté hady som nezanevrel, iba sa usilujem v styku s nimi počínať si rozvážne ako ony.

Hadie jedy nás takto priviedli k možným konfliktom medzi hadom a človekom. Jed však hadom slúži hlavne pri love, a tak sa vrátime k loviacemu hadovi.

Kto mal možnosť sledovať hada, ako sa plazí, istotne si všimol, že vystrkuje rozoklaný jazyk. Had ním nechce nikoho zastrašiť ani oznámiť nespokojnosť, ako by si niekto myslel, iba



Neurotoxinovú zložku obsahuje i jed jednej rasy vretenice obvyčajnej — presnejšie *Vipery berus bosniensis*, nazývanej v jej domovine bosanski šargan. Tento exemplár sa mi podarilo nájsť roku 1965 na Pelistere v Macedónii, kde do tých čias nezaznamenali jej výskyt



Niekoľkomesačné mláďa anakondy veľkej (*Eumectes murinus*) z Južnej Ameriky pravdaže ešte neváži toľko ako dospelý jedinec, ktorý môže dosiahnuť hmotnosť až pol tony, čo je rekord medzi hadmi

ním ohmatáva terén, predmety či vzduch. Jazyk je veľmi citlivý hmatový, ale najmä čuchový ústroj, nuž nečudo, že pre podzemné a nočné druhy je dôležitejší ako oči. Jazyk sám nečuchá, ale prenáša pachy do zvláštneho Jacobsonovho orgánu.

Hroty jazyka sú pokryté vrstvičkou vlhkého slizu, ktorý pohlcuje molekuly plynu a pár zo skúmaného vzduchu. Sliz pochádza zo žľazy, ktorá ústi v hornom podnebí. Pôvodne to bola slzná žľaza, ale počas vývoja sa odpojila od oka, pretože to je prekryté kožným štítkom a nepotrebuje zvlhčovať. Výlučok žľazy má dnes celkom iné zloženie ako slzná tekutina.

Aby had zistil, v akom prostredí sa nachádza, zakmitá jazykom vo vzduchu alebo ho priloží na predmet, ktorý chce dôkladnejšie preskúmať. Pachy sa zachytia na tenkej vrstvičke slizu a jazyk ich preniesie k samostatnému čuchovému orgánu, ku ktorému neprichádza prúd vzduchu vťahovaný nozdrami. S vonkajším okolím je Jacobsonov orgán spojený práve iba hrotmi jazyka. Hroty sa po zatiahnutí do papule ohnú nahor a zasunú do párovej dutiny v hornom podnebí. Dutinky sú pokryté citlivými čuchovými bunkami, a tie predstavujú „analytické laboratórium“, ktoré prevezme, spracuje a vyhodnotí donesenú vzorku. Keď hroty jazyka opustia dutinky Jacobsonovho orgánu, otrú sa o vývody onej bývalej slznej žľazy, čím sa

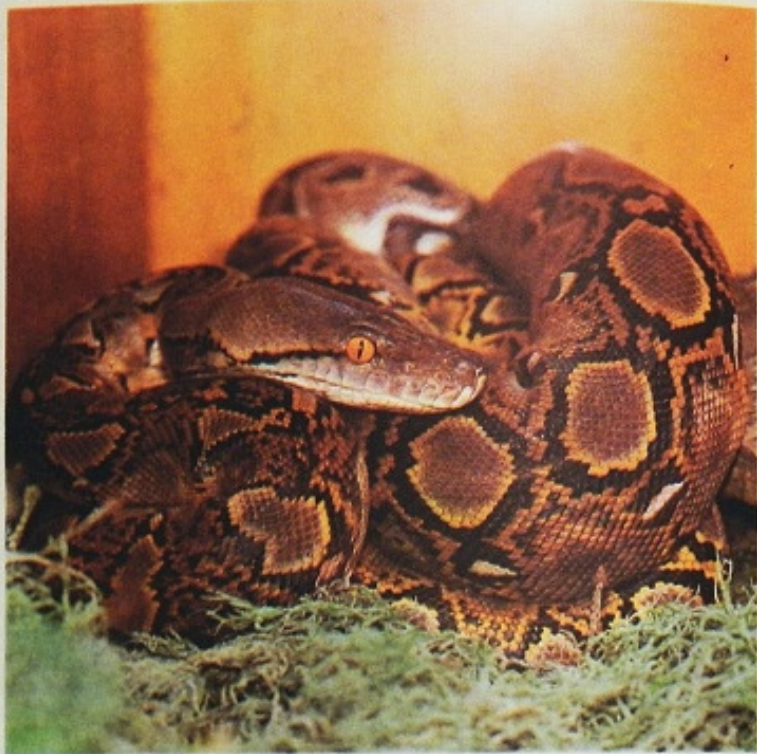
navlhčia čerstvou, ničím nenapáchnutou vrstvou slizu, a „lízanie“ pachov z ovzdušia sa môže opakovať.

Úplne zvláštny receptor majú štrkáčovité hady: je ním dopredu smerujúca jamka medzi nosným otvorom a okom. Vedci dlho nevedeli, na čo slúži, až sa nakoniec ukázalo, že je to akési infraoko, citlivé na „živočišne teplo“. Štrkáč pomocou neho zaznamenáva teplo vyžarujúce z cicavca či z vtáka aj v tme. Podobné receptory majú niektoré veľhadovité hady v perných jamkách.

„Hadiu reč možno zapísať jediným písmenom S,“ vyhlásil kedysi môj priateľ jazykovedec. Vďaka štrkáčovi, ktorého som mal práve doma, nebolo ťažké predviesť mu, že také jednoduché to zas nie je.

Škála zvukov, ktoré hady vydávajú, je skutočne nevefká. A hady, živočichy so slabým sluchom, ich nevytludujú, aby sa vzájomne dorozumeli, ale na výstrahu iným zvieratám. Hadia reč sa teda skladá prakticky z rozličných druhov varovných, výstražných a zastrašovacích prejavov, a to nielen zvukových. Najznámejšie je práve to S, ktoré z našich hadov vedie „vysloviť“ vodné užovky rodu *Natrix* a vretenice. Užovky rodu *Elaphe* a *Coronella* zastrašujú skôr

Medzi najdlhšie hady patri pytón mriežkavý (*Python reticulatus*), ktorý dorastá do dĺžky 10 metrov. Hadík na snímke má však len pol roka, teda je oveľa kratší



nápadnými pózami a predstieranými útokmi. Ak ak sa tie minú účinkom, nasleduje skutočné obranné uhryznutie.

Hadie S vzniká rozochvením výdychového (prípadne aj vdychového) prúdu vzduchu a nie každý druh ho vydáva rovnako ostré. Vretenice pestré sa mi prihovárali skôr písmenom CH a nebol to ťahavý zvuk, skôr akési bafnutie. Ich príbuzná vretenica útočná (*Bitis arietans*) — mimochodom vzácné mierne stvorenie — hovorí PUF, podľa čoho ju v nemčine nazývajú Puffotter (Otter = vretenica).

Niektoré hady však vedia vyludzovať zvukové signály aj inak než moduláciou dychu. Najznámejší zvukový nástroj patri štrkáčovi. Je nim štrkadlo na konci tela, pozostávajúce zo zrohovatených článkov pokožky, ku ktorým po každom zvlíkaní pribudne ďalší. Rýchlym chvením chvosta a trasením štrkadla vzniká zvuk podobne ako potriasaním detskej hrkálky. Veľké štrkáče spôsobujú doďaleka počuteľný štrkot a vydržia kmitať štrkadlom aj niekoľko hodín, kým rušiteľa neodplašia.

Štrkadlo, tento skvelý vynález prírody, zabezpečuje nerušené mierové spolužitie medzi štrkáčmi a bizónmi. Tieto dva živočíchy nemajú záujem stretávať sa, ale na severoamerických priériách s početnými stádami bizónov sa mohlo pritrafiť všeličo: nepozorný bizón mohol



Pytón assala (*Python sebae*) je najväčší africký had. Na snímke je metrové mláďa s úlovkom

štrkáča pristúpiť, štrkáč bizóna uhryznúť, ba aj usmrtiť, keby ho bol zasiahol do ňufáka. Štrkadlo však bizóna už z diaľky varovalo, takže nehoda bola prakticky vylúčená. Ale čo platilo na obrovského kopytníka, neplatilo na Európana, ktorý začal osídľovať Severnú Ameriku. Nesprávnal sa k hadom tak mierumilovne ako bizón a vôbec neocenil gavalierske upozornenie štrkáča. A ten by bol urobil lepšie, keby bol býval pri stretnutí s človekom ani len nešuchol.

Pomocou pokožky, presnejšie šupinami, vydávajú zvláštne zvuky aj vretenice rodu *Cerastes* a *Echis*. Ako to robia? Niektoré hady majú hladké šupiny, iným sa stredom šupiny ťahá mierna pozdĺžna vyvýšenina, ktorú možno porovnať s kýlom na lodi. Vyvýšenina môže byť taká

Medzi veľhadovité nepatria len obrovské pytóny a anakondy, ale aj takéto minihadíky ako veľhadík piesočník piesypový *Eryx jaculus*, ktorý sa s obľubou ovíja okolo zápästia svojej opatrovateľky. Keďže mu tam bolo príjemne teplo, vydržal ako živý náramok dlhé hodiny.



výrazná, že had je na dotyk drsný ako strúhadlo. Vretenice rodu *Cerastes* a *Echis* majú okrem toho „kýlové“ šupiny na bokoch usporiadané šikmo, skoro priečne. Ak had trie tieto šupiny o šupiny, vzniká zvuk pripomínajúci praskavý sykot, šumivé či bzučivé štrkanie, čo je podfarbené ešte čímsi nepomenovateľným, ale čo si na Saharu alebo ku mne domov môžete prísť kedykoľvek vypočuť. Had na seba zároveň upozorňuje aj pohybom, ktorý podmieňuje trenie bočných šupín. Hlava ustavične sleduje protivníka, telo je zvinuté do slučiek, umožňujúcich kedykoľvek vyraziť do obranného útoku. Tento hadí prejav zaraďujeme medzi signály zmiešané, v tomto prípade akusticko-optické (zvukovo-zrakové), akým je aj švihanie chvostom.

Štrkanie štrkadlom totiž nie je jediným chvostovým signálom hadov, veď napokon nie všetky štrkáčovité hady majú na chvoste štrkadlo. Napríklad už spomínané ploskohlavce v rozčúlení prudko metajú chvostom a udierajú nim o vhodný predmet (kus dreva, kameň) alebo nim šuchocú v suchom listí a podobne. Vodné ploskohlavce zas vyludzujú chvostom na hladine žblnkavý či vrčivý zvuk. Podobne mnohé užovkovité hady v rozrušení všelijako mecú chvostom, ba výnimočne som to videl aj u našich užoviek stromových.

Optické varovné signály sú medzi hadmi dosť rozšírené. Prejavujú sa buď pasívne — sfarbením, buď aktívne — postojom, ale často aj kombináciou oboch: výrazné sfarbenie vystúpi zreteľne iba pri zastrašovacej póze, sprevádzanej hrozivými pohybmi a zvukmi.

Väčšina optických a akustických signálov sa stala pre svojich nositeľov škodlivým prežitkom od chvíle, keď sa ich úhlavným nepriateľom (a nielen ich) stal človek. V prírode miznú predovšetkým najnápadnejšie, krásne sfarbené, efektne púzujúce alebo inak pozor-



Vretenica pestrá si pretáča papúčku, a tak nám názorne predvádza stavbu podnebia s čuchovými jamkami Jacobsonovho orgánu.

nosť vzbudzujúce druhy, kým hady nenápadne sfarbené a žijúce skryte unikajú prenasledovateľom.

Azda najnápadnejším sfarbením sa môžu pýšiť koralovce vyzbrojené účinným jedom. Aj vretenice pestré a vretenice nosorohé (*Bitis nasicornis*) bývajú priam rozprávково sfarbené, preto sa im ušla prezývka „hadie orchidey“. Z hadov varujúcich postojom sú najznámejšie kobry, ktoré nielenže rozťahujú štít, ale pri vzrušení sa sfarbuju alebo im vystupuje ornament, ktorý je v pokoji nezreteľný.

Naša najbežnejšia užovka obyčajná sa nepriateľovi vyhráza najprv syčaním, a ak to nepomáha, uchýli sa k ďalšiemu obrannému prostriedku — vydáva odpudzujúci pach (užovka obyčajná nikdy neuhryzne!). Z konečnikového otvoru zvaného kloaka vypustí zvláštny výlučok

Ak chcete vedieť, čo had zamyšľa, čo v nasledujúcej chvíli urobí, sledujte jeho jazyk. Strkáč zelený vetri myš a chystá sa zaútočiť



a rozstrekne si ho po tele, prípadne po protivníkovi, ak sa jej zmocnil. Ba v krajnom prípade užovka postriekaná odporne páchnúcim vylučkom sa uchýli k thanatóze — zaujme pózu umierajúcej, ktorá rýchlo prejde do podoby mŕtvoly v pokročilom stupni rozkladu. A nemá jej nepriateľov si dobre rozmyslí, či sa bude zaoberať takou smradľavou zdochlinou.

Téma hadieho sluchu by sa dala odbaviť jedinou holou vetou: had nepočuje. Keďže sú však známe niektoré úkazy, ktoré tomuto tvrdeniu zdanlivo odporujú, povieme si o tom viac.

Strelol som raz náhodou na Letnej jaskynného potápača Jiřího Pavla zvaného Buco. Už zďaleka na mňa volal:

„Na Matejskej púti majú hada, ktorý počuje.“

„Taký nezmysel by som chcel vidieť.“

„To viem i ja, že hady nemajú uši, ale tento na povel škrtil chlapa, čo sa prihlásil z obecenstva, a keď ho začal dusiť, zavolali: „Satan, povof!“ a had poslúchol. A chlapík dostal päťdesiatku za statočnosť.“

Na druhý deň sme sa s Bucom vybrali na púť. Vedúceho budy s hadom sa mi podarilo presvedčiť, aby si z obecenstva ako dobrovoľníka vybral Buca. O chvíľu už bolo počuť ohlasovať program, ktorý mal vrcholiť zápasom človeka s morským diablom, inakšie, podľa jeho objaviteľa Alexandra Humboldta, s kráľovskou anakondou tigrovitou. Morský diabol má vraj štyristo rokov a pochádza z brazílskych pralesov, kde sa živi hlavne opicami, Indiánmi a rôznou vodnou háveďou. Mena od hlavy po chvost päť metrov, od chvosta po hlavu sedem metrov, čo je dokopy pätnásť metrov dĺžky. Ak sa medzi cteným publikom nájde taký odvážlivec, ktorý by si trúfol za nášho ochranného dozoru čeliť smrtiacemu objatiu jeho tela, ponúkame odmenu sto korún, ak vydrží viac ako minútu, a päťdesiat, ak toľko nevydrží. Ľudia priemerne odvážni nech zaujmú miesta v hľadisku a stanú sa svedkami toho hrozného divadla.

Výstup s hadom bol zlatým klincom, vyvrcholením celého programu. Po krátkom prírodovedeckom výklade osvetového pracovníka podniku sa zjavil Buco a hlásateľ oznámil, že obrovský brazílsky muž bude zapásť s mladým statočným hadom (zrejme myslel pravý opak, ale nikomu to nevadilo). Niekoľko zamestnancov vytiahol z debny tak asi trojmetrového morského diabla z brazílskych pralesov, poriadne stuhnutého od zimy, zavesili ho Bucovi na krk a vykriklí „v brazílcine“ nejaký povel.



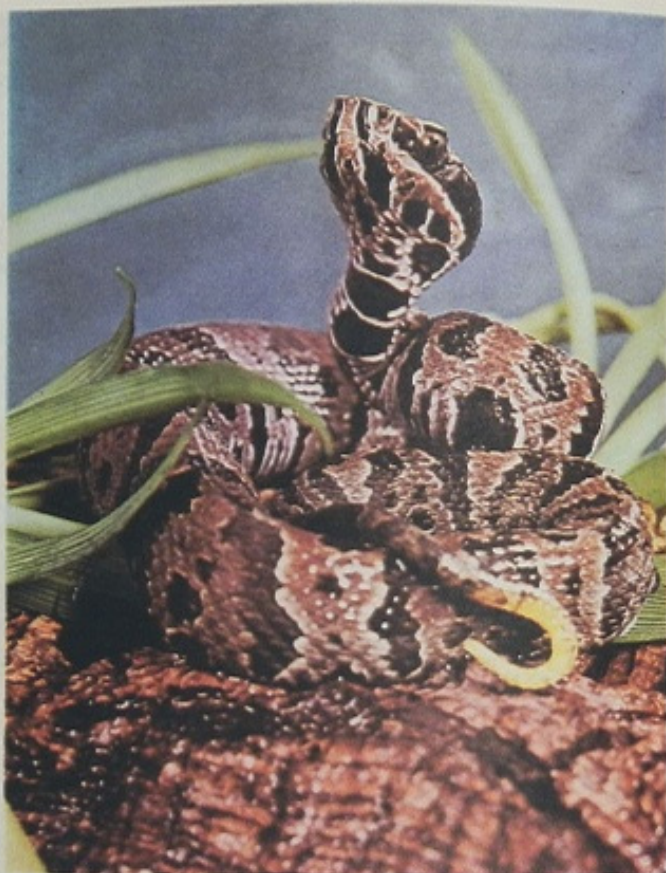
Pestré sfarbenie koralovca *Micrurus fulvius* je varovným signálom pred týmto drobným, ale veľmi jedovatým hadikom

Diváci sa chveli od hrôzy, ja od potláčaného smiechu, takže sa mi väčšina fotografických snímok rozhýbala.

„Aha! Chce ho odtrhnúť od seba, a nemôže! Robte vofačo, veď sa už dusil!“ volala zúfalo akási žena vedľa mňa.

Muž so stopkami v ruke každých päť sekúnd hlásil čas. Pri päťdesiatej sekunde Buco skutočne viditeľne zmordral, zapotácal sa a pomaly klesal na zem. Záchrancovia pohotovo

Pri zastrašovacom manévri mladého ploskohlavca vodného (*Agkistrodon piscivorus*) sa uplatňuje aj sfarbenie spodnej čeluste a krku, ktoré zarazí protivníka v okamihu, keď had prudko vztýči hlavu



vykrikl na hada nový povel, sňali ho z ležiaceho tela, napchali do debny a o ďalšiu minútu Buca oživil.

„Gratulujem!“ povedal som mu, len čo sme sa zišli vonku. „Keby som to na vlastné oči nevidel a nefotografoval, v živote by som tomu neveril.“

Buco bol mrzutý:

„Keď mi kázali, aby som hada stoj čo stoj udržal omotaného okolo krku, netušil som, že to bude také namáhavé. Ťahal sa preč takou silou, že som ho ledva udržal.“

„Hlavu hore, obstál si skvele, zmodral si ako ozajstný zaškrtenec,“ chválil som ho.

„Zadržal dych, to je to prvé, čo musí potápač ovládať, ty nevzdelanec,“ povedal Buco bez nadšenia. „Prestal som dýchať už pol minúty pred tým, ako na mňa hada zavesili.“

„Ale padol si priskoro. Keby si bol vydržal vyše minúty, mohol si mať stovku, a nie mizernú päťdesiatku.“



Thanatóza užovky obyčajnej

Buco sa zatváril totálne znechutene:

„Vopred ma upozornili, že ak nepadnem medzi päťdesiatou a šesťdesiatou sekundou, nedajú mi ani fuka. A po predstavení ma odvliekli dozadu, zatvárali sa, akože ťutujú, ale hľadisko bolo poloprázdne, strčili mi sprostých dvadsať korún a naznačili, že na tých inzerovaných päťdesiat ešte nemám prax.“

Podobne musím sklamať aj tých čitateľov, ktorí sú presvedčení, že niektoré hady majú záľubu v hudbe. Povestný fakírsky kúsok s okuliarnikom tancujúcim podľa pišťaly vôbec nie je to, čo sa divákovi zdá: jednak kobry netancujú preto, že im fakír piska, jednak nejde o tanec. Už sme si povedali, že vztýčený postoj s rozťahnutým štítom je charakteristický varovný signál. Kobra v ňom zotráva často veľmi dlho, lebo vyčkáva, kým sa rušiteľ vzdiali. Ak rušivý element (v tomto prípade fakír s pišťalou) zostáva v jej blízkosti, pozorne ho sleduje obrátená čelom k nemu. A ak sa fakír pohojdáva v rytme hudby, had, ktorý ho sleduje, jeho pohyby čiastočne napodobňuje. Mnohokrát je však skutočnosť menej dôstojná: zle živene a zoslabnuté zviera sa s vypätím posledných síl udržuje vo vztýčenej póze, malátne sa kývajúc z boka na bok. Fakír obratne jeho pohyb napodobňuje a prispôsobuje mu aj hru na pišťalu, takže divák považuje príčinu za následok.

Na začiatku tejto kapitoly sme hady začali sledovať zjari, keď sa prebúdzajú zo

zimného spánku. Nuž azda by sme mohli skončiť jeseňou, obdobím, keď sa k nemu ukladajú. Zimovanie je obdobím pokoja, hady ho prečkávajú v nehybnosti, pričom sa mnohonásobne zníži látková výmena v ich tele. Hady horúceho tropického pásma pravdaže takéto zimovanie nepoznajú, ale aj ich aktivita kolíše, lebo sa viaže na striedanie obdobia sucha a dažďov. Sucho v najteplejšom období hlavne v subtropických oblastiach spôsobuje druhý spánok hadov — letný. Ale ten nie je taký hlboký ako zimný, je prerušovaný a týka sa iba niektorých druhov.

Naše hady si na jeseň musia vyhľadať spoľahlivý úkryt, ktorý v zime nepremrzne. Hodia sa na to hlboké skalné trhliny, hrubé vrstvy kamennej suty, ale aj opustené nory iných zvierat. Hady si často za zimné stanovište zvolia rozličné staviská, hĺby kompostu alebo iné objekty, ktoré im nahrádzajú pôvodné zimoviská. V oblastiach, kde je úkrytov nedostatok, sa na jednom mieste zhromažďujú množstvo hadov rozličných druhov aj veľkosti. A pretože poškodenie takéhoto hromadného úkrytu môže vážne ohroziť stavy hadov, zisťovanie a ochrana hadích zimovísk (a zároveň i liahnisk) je významnou, no žiaľ u nás zatiaľ zanedbávanou úlohou ochranárov.

ESKULAP A HAD GAZDA

Štúdium pozemských foriem života je nevyčerateľným zdrojom informácií, významných nielen pre biológiu, ale aj pre iné vedy, hoci pre kybernetiku. Príroda však nie je len zdrojom obživy, základných surovín a predmetom vedeckého bádania. Človek v nej hľadá útočisko pred pretechnizovanou civilizáciou, ponáhľa sa do nej najmä z veľkomiest, aby načerpal sil, aby sa zrekreoval.

Napokon treba hovoriť o prírode ako o nevyčerateľnom prameni inšpirácie hudobníkov, básnikov, spisovateľov i výtvarníkov. Hady zaberajú významné miesto aj v najrozličnejších kultúrach sveta. Hojne sa vyskytujú v mytológií, v bájach i v kultoch, vo výtvarných dielach aj v architektúre. Okrem polárnych oblastí ich nájdeme azda všade. Severoamerickí Indiáni uctievali štrkáče, v Južnej Amerike sa miestami dodnes udržiava kult anakondy. Starí Egypťania a Indovia (ale aj súčasní) vzdávali pocty najmä kobrám, ktoré na svojich plastikách zachytávali v majestátnom postoji s rozťahnutým štítom. V egyptskej symbolike sprevádzajú hady predstaviteľov plodnosti a bohyně smrti; sú však aj symbolom ochrany, úspechu, sily, života a smrti. Hadie chrámy so živými kobrami existujú aj dnes. V Afrike u niektorých etiópskych národnostných skupín je hadia symbolika veľmi rozšírená.

Mimoriadnu úctu si vyslúžila indická kobra okuliarnik za svoju službu Budhovi, zakladateľovi jedného z orientálnych náboženstiev — budhizmu. Pôvabný príbeh rozpráva, ako si Budha ľahol pod strom odpočívať a v jeho príjemnom tieni usnul. Ako slnko postupovalo po oblohe, aj tieň sa posúval a slnečné lúče začali páliť božskú tvár spiaceho Budhu. Kobra, čo sa práve okolo plazila, sa vztýčila a rozťahnutým štítom zatienila jeho tvár. Zotrvala tak až do chvíle, kým sa nezobudil. Budha ocenil obetavosť hada a spýtal sa, čo by si želal za odmenu. Kobra ho poprosila o nejaké znamenie jeho milosti a ochrany, ktoré by zastrašilo dravé vtáky, čo ju ohrozovali. Budha žiadosti vyhovel a na jej štíte vytvoril magické znamenie v podobe okuliarov (vedci ho neskôr využili ako určovací znak pre nominálny poddruh kobry indickej (*Naja naja naja*). Kobra sa tak zaradila medzi najposvätejšie zvieratá budhistického náboženstva.

V siedmej kapitole uvádzam príklad, ako sa dva hady začali navzájom požíerať. Táto predstava je stará celé tisícročia — v jednoduchšej podobe, keď had požíera sám seba od chvosta, sa vyskytuje ako starobylý symbol urovora. Uzavretý kruh, ktorý urovor tvorí, symbolizuje večnosť sveta, jeho jednotu a večný kolobeh hmoty a diania v ňom. Urovora prevzali v stredoveku alchymisti a objavuje sa i na židovských náhrobkoch.

O chvíľu bude reč o hadovi gazdovi a kulte hada eskulapa. Nedávno som sa dozvedel, že počiatky tejto symboliky sú iné a oveľa staršie, než som si pôvodne myslel. Siahajú až do starého Egypta a Prednej Ázie, kde najrozšírenejším lekársym zákrom bolo vyťahovanie podkožných cudzopasných červov — najmä vlasovca medinského (*Dracunculus medinensis*) — ktoré sa v Európe nevyskytujú. Koniec cudzopasnika priškrípil lekár do rozštiepeného



Kobra indická (*Naja naja naja*) dodnes uctievaný posvätný had budhistov, vo výstražnom postoji. Tento druh sa objavuje v indických kultúrnych prejavoch všetkých dáb, hlavne v dielach s náboženskou tematikou

drievka a nesmierne pomaly a opatrne ho na drevko navíjal. Tenký, až vyše metra dlhý červ sa nesmel pretrhnúť, ináč by jeho zvyšok zaliezol hlbšie do tela chorého a tam dorástol. Červ ovinutý okolo palice sa časom stal znakom najvýznamnejšieho umenia — lekárskeho. Rimania vďaka prevzali z vied a kultúry Egypťanov, rmedziiným aj symbol úkonu, ktorý oni ako Európania nepoznali. Nepochopili teda jeho význam, a vysvetlili si ho, ako vedeli: ide o hada na palici. Až potom hľadali hada vhodného predstavovať uvedený symbol a vybrali užovku *Elaphe longissi-*

ma. Prečo práve ju, povieme si o pár odsekoch ďalej. Teraz ešte čo najstručnejšie uvediem zopár ďalších hadích symbolov a výtvorov známych zo svetového kultúrneho dedičstva.

Tvorivosť na „vesmírnej úrovni“ vyjadruje plastika hada pochádzajúca z Indie 18. storočia, ktorý pláva v kozmickom oceáne stelesnenom zlatým vajcom. Na hadovi odpočívajú indický boh Višnu. Zo 6. storočia pochádza stropný jaskynný reliéf v indickom Badami. Zobrazuje zvinutého hada ako ochrancu perly múdrosti a poznania, ktorá je stredom všehomira. Hadi kráľ sa vyskytuje tak v indickej, ako aj v slovanskej mytológii ako zosobnenie životnej energie, nevyčerateľnej sily zeme a vody; obrovskú silu nepatrného hadieho tela vyjadruje špirálovite zvinutý had (Mandala). Pre starovekých Rimanov, ale aj pre mnohé iné národy bol had symbolom ozdravujúcej moci, pretože zvliekanie kože chápali ako omladzovanie životných síl. Účinok hadieho jedu a pradávne pokusy využiť ho v mágii a medicíne vyjadruje v Egypte ureus — posvätná kobra egyptská (*Naja haje*), symbol moci nad životom a smrťou. Inokedy sa hadia symbolika spája s plodnosťou, prípadne s chaotickými, neovládateľnými prírodnými silami, s energiou čerpanou zo slnka... Ako domáci bôžikovia či v podobe larov a penátov (ochranných božstiev polí a domov) sa hady v Európe objavujú už v Rímskej ríši, možno ich napríklad vidieť na freskách v Pompejach.

A teraz sa ešte vráťme k eskulapovi a k hadovi gazdovi.

Tradičná Aeskulapova palica s hadom, ktorá je ešte i dnes symbolom medicíny, je teda dedičstvom antického sveta. Aeskulap — ochranné božstvo Rímskych lekárov, ktoré Rimania v 3. storočí pred n. l. prebrali od Grékov (u nich sa volal Asklepios) — bol zobrazený ako fúzatý muž s palicou či barlou ovinutou hadom. Tento had zrejme nebol iba abstraktným symbolom, ale podľa všetkého to bol presne určený druh *Elaphe longissima* čiže užovka stromová zvaná aj užovka eskulapova alebo had stromový či had hôrny. Rimania vraj vypúšťali užovky na miestach, kde zakladali kúpele, takže hady prenikli aj do oblastí, kde predtým nežili. Na základe toho sa dokonca vysvetľuje bohatý výskyt týchto užoviek v okolí nemeckých kúpeľov Schlangenbad, ktoré ležia severnejšie, ako sú hranice súvislého rozšírenia druhu. Proti tomuto názoru však stojí trpezlivejšie vysvetlenie, že užovky sú tam ako relikty, pozostatok najteplejšieho obdobia medziadovej doby, keď severná hranica ich rozšírenia siahala oveľa ďalej na sever než v súčasnosti.

Faktom zostáva, že kúpeľné prostredie „lekárskemu“ hadovi zrejme vyhovuje: má rád vlhkosť a teplo, neprekáža mu prítomnosť ľudí (pokiaľ ho neprenasledujú!) a pokojne sa usalaší v opustených aj obývaných staviskách. V nich sa ukrýva, prípadne nachádza obživu lapaním hľadavcov, ktoré človeka sprevádzajú a príživujú sa na jeho hospodárstve.

Čím však na starých Grékov a Rimanov zapôsobil užovka, na prvý pohľad taká nenápadná, že ju poctili posvätnou funkciou? Pri odpovedi na túto otázku sme odkázaní na rozmanité dohady.

Keď si užovku stromovú dôkladnejšie prezrieme, nemôžeme jej uprieť eleganciu a ušľachtilosť pohybov, ktoré bez váhania môžeme označiť ako „aristokratické“. Štíhle telo vyniká silou svalov, vďaka čomu užovka usmrcuje korisť ako veľhadovité hady ovinutím a stisnutím, a dokáže to, čo iné užovky iba horko-ťažko a vretenice vôbec nie. Ak ju totiž chytíme za konček chvosta, veľmi ľahko sa vyšvihne hore a vylezie na ruku. Eskulapka sa veľmi ľahko šplhá a zrejme pre túto schopnosť dostala meno stromová, hoci na stromoch nežije a len zriedkakedy sa po nich šplhá, sliediac za potravou. Živi sa prevažne hľadavcami, okrem toho som v obsahu jej žalúdka viac ráz zistil krtka. (Nemyslíte si však, že zo zvedavosti či vedychtivosti azda pitvem tieto vzácné živočichy. Užovka, ktorá sa cíti ohrozená, sama vydáva objemnejšie zvyšky potravy, čo by ju obmedzovali na úteku.)

Ani ľudové pomenovanie had hôrny nevystihuje skutočnosť, lebo táto užovka sa

zdržiava skôr na okrajoch lesa alebo na rúbaniskách, v krovinatých či kamenistých lesostepiach, ale aj v celkom bezlesom teréne.

Užovka stromová je jednoducho a nenápadne sfarbená. Pestré farby využívajú hady na zastrašenie, čo platilo v minulosti i na ľudských nepriateľov. Tým si možno vysvetlíť, prečo posvätnou funkciou nepoverili staroveké národy nejaký výraznejšie sfarbený hadí druh.

Štíhlosť, sila svalov, pohyblivosť, elegancia a ďalšie spomínané vlastnosti užovky stromovej vyjadrujú optimálny telesný stav a schopnosti zdravého tela. Pridajme magickú pôsobivosť niektorých hadích postojov, a máme „zdôvodnenie“, ktoré našej užovke zabezpečuje prvenstvo v pomyselnom konkurze o posvätný symbol medicíny.

Teraz venujme pozornosť zaujímavému kultu hada gazdu, ktorý pestovali stari Slovania. Ľudia sa s týmto hadom delili o obydlia a boli presvedčení, že zaručuje bezpečnosť a úspech domu i rodiny, že ich ochraňuje pred úkladmi zlej moci. Ak sa odsťahoval, alebo mu nebudaj niekto ublížil, očakávali neblahé udalosti.

Ktorý had to bol?

Staré slovanské báje málo dbali o to, aby presne zachytili druhové určovacie znaky. S istotou nemožno tvrdiť ani to, že vždy šlo o ten istý druh. Ak chceme vypátrať, ktorý had mohol najskôr spĺňať onú dôstojnú úlohu, musíme si predovšetkým vyjasniť skutočný dôvod hadovho gazdovania.

Had sa odvažuje do ľudského obydlija kvôli potrave či preto, že mu chýba prirodzený úkryt. Nachádza v ňom alebo prijemné zimovisko alebo vhodné podmienky na liahnutie vajíčok, prípadne aj na trvalý pobyt.

Aká potrava môže privábiť hady k ľudským príbytkom? Hady sú potravní špecialisti. Európske hady sa živia drobnými stavovcami, no niektoré len obožiteľníkmi, prípadne iba rybami (užovky rodu *Natrix*), ďalšie takmer výhradne jaštericami (rody *Coronella*, ale i *Malpolon*, *Coluber*, *Tarbaphis*), iné zase len teplokrvnými stavovcami, najmä hlodavcami (rody *Vipera* a *Elaphe*).

Staré vidiecke budovy oplývajú drobnými hlodavcami, ktoré sa priživujú na zásobách ľudí. Navyše tieto domy aj hospodárske budovy ponúkajú najrozmanitejšie úkryty. Jedny sa hodia na zimovanie, druhé na trvalé usídlenie, ďalšie na liahnutie vajíčok. . . . Aby sa však had niekde natrvalo usadil, musí budúci „domov“ spĺňať viacero podmienok.

Najdôležitejšia je, či je stavba obývaná. Niektorým plazom prítomnosť človeka či hospodárskych a iných domácich zvierat prekáža väčšmi, iným menej. Závisí to predovšetkým od spôsobu života — hady s nočnou aktivitou samozrejme prídu do styku s ľuďmi aj s väčšinou domácich zvierat iba málo.

Výskyt hadov ďalej ovplyvňuje stav objektu. Isté druhy osídľujú len rozpadajúce sa rumoviská utopené v bohatej vegetácii, prevažná väčšina však prichádza do budov oveľa skôr.

Lepšie znášajú prítomnosť človeka tie druhy, ktoré vedľa nežiadúcim stretnutiam čelí opatnosťou, nenápadnosťou, vrtkosťou. Dôležitú úlohu zohráva i skutočnosť, akí tolerantní sú k nim ľudia a aké domáce zvieratá sa na dvore nachádzajú. Hady si vyberajú úkryty pri zemi, v škárah muriva alebo v opustených, krovinami krytých dierach hlodavcov. Obľubujú i rôzny naukladaný materiál, napríklad drevo i kypý a teplý maštaľný hnoj. Niektoré druhy výnimočne obývajú aj vyššie miesta — pôjdy, škáry pod strešnými trámami a podobne. Takýmto charakteristickým „vyšším postaveným“ hadom je užovka stromová, ktorú stretne rovnako v najvyšších častiach stavby ako nízko pri zemi. Keď som prekutával opustené staviská, najčastejšie som na ňu naďabil, ako sa vyhrieva v pukline muriva alebo si hoví vo výklenku pod prehriatym trúchnivým strešným trámom. Tu bola v bezpečí pred pozemnými nepriateľmi aj dobre ukrytá pred dravými vtákmi.



Socha boha Aeskulapa s hadom (Archeologické múzeum v Neapole)

Ako sa opustená stavba pomaly rozpadáva a zarastá vyššou vegetáciou, objavujú sa prakticky všetky druhy plazov z okolitej krajiny, aj také, ktoré nájdeme mimo rumoviska len veľmi vzácné alebo ktoré zdanlivo vôbec nie sú na okolí zastúpené (najmä ak je krajina plochá, otvorená a bez úkrytov). Nápor jašteríc, najmä jašterice múrovej (*Lacerta muralis*), ktorá sa prvá sťahuje do zbúranísk, vyvolá záujem tých hadov, ktoré sa nimi živia. Napokon sa priplazia hady, ktoré sice podnikajú výpravy za potravou do vzdialenejšieho okolia, ale v ruinách sa im zapáčilo a rozhodli sa tam zotrvať (rod *Natrix*).

Najpravdepodobnejšieho kandidáta na hľadaného hada gazdu nájdeme medzi druhmi, ktoré majú najviac subjektívnych aj objektívnych predpokladov úspešne spolunažívať s človekom. Objektívne predpoklady sme si zhruba prebrali. Domáci had však musel mať i subjektívne predpoklady, ktoré z neho robili sympatickeho prostredníka medzi človekom a tajomnými, nadprirodzenými javmi a ich vplyvmi. Nuž a aby had mohol byť sympatický, nesmel byť životu nebezpečný, teda v našich podmienkach jedovatý. Vretenica preto

neprihádza do úvahy. Uvedenej požiadavke vyhovujú užovkovité hady. Aj z nich však len tie, ktoré nemajú prudké nervózne pohyby, lebo priveľmi živých a dráždivých hadov sa ľudia — hoci bezdôvodne — najväčšmi obávajú. Gazda musel byť rozvážny živočích s elegantnými vláčnymi pohybmi, ktorý nevzbudzuje nedôveru a nespôsobuje úfak. A týmto požiadavkám opäť vyhovuje užovka stromová. Všetky subjektívne aj objektívne dôvody teda nasvedčujú, že v krajinách, kde žije, by s najväčšou pravdepodobnosťou kandidovala na funkciu domáceho hada: v ľudskom obydli nachádza hojnosť myši a ich hubením, ako aj svojim zovňajškom má predpoklady pôsobiť nevtieravo sympatickým dojmom.

Kult hada gazdu sa však rozšíril aj medzi Slovanmi sídlacimi severne od hraníc možného výskytu užovky stromovej. V tých oblastiach žijú už len štyri druhy hadov, takže určitý ďalšieho reprezentanta, vlastne náhradníka, nie je ťažké. Vretenicu obyčajnú sme už vylúčili. Užovka hladká je drobná, nenápadná, riedko rozptýlená a nevelmi pohyblivá, takže nemôže sídlieť ďaleko od miest, kde je dostatok potravy. A keďže jej najhlavnejšia potrava jašterice sa v ľudských obydliach usidľujú, až keď sú dávnejšie opustené a rozpadávajú sa, užovka hladká sa v domoch a staviskách nevyskytuje zároveň s ľuďmi. Užovka fľkaná sa zasa živi rybami a zdržiava sa blízko väčších vodných tokov. Mohla by „gazdovať“ ešte tak u rybárov, ale ukážte mi rybára, ktorý si uctieva toho, kto mu loví rybičky v jeho revíri. Kdeže, ani tá to určite nebolal

Ostáva užovka obyčajná (*Natrix natrix*), druh najhojnejší, rozšírený vo všetkých typoch krajiny. Ľudia zväčša vedia, že je neškodná. Potravu síce priamo v ľudskom obydli nenájde, ale ak žaby neposkakujú príďaleko od budovy, nerobí jej problémy loviť ich. O tom, že tento druh nebol starším Slovanom nepríjemný, svedčí aj povest o sympatickom hadom kráľovi so zlatou korunkou na hlave. Netreba priveľkú fantáziu na to, aby sme zlatú korunku stotožnili s jasne žltými škvrkami za hlavou užovky obyčajnej. Môžeme teda túto užovku považovať za kandidáta číslo dva. Gazdovanie iných druhov je menej pravdepodobné.

Po nástupe kresťanstva nastali eskulapom i hadom gazdom zlé časy, pretože ľudia, ovplyvnení biblickým príbehom o hadovi, ktorý zväbil človeka na hriech, svoj vzťah k nim veľmi podstatne zmenili. Až v tomto storočí sa užovka stromová dočkala formálnej ochrany: vo väčšine európskych krajín, kde žije, je medzi druhmi chránenými zákonom.

Aká je situácia u nás?

Severná hranica rozšírenia užovky obyčajnej sa v súčasnosti ťahá od juhozápadného Slovenska k severovýchodu, na východnom Slovensku dokonca prekračuje severnú štátnu hranicu do južného Poľska (vo východnej Európe ide ďalej na sever ako v západnej). Ešte donedávna viedli odborníci spor o výskyte tohto druhu na malom území v Čechách, lebo si neboli istí, či nájdené kusy sú hady zavlečené tu z iných oblastí, alebo či je to pôvodná tamojšia populácia. Z hľadiska ochrany prírody začala byť celá záležitosť vážna vo chvíli, keď sa pripravovali podklady pre súpis chránených druhov. Štátni ústav památkovej péče a ochrany prírody (SÚPPOP) nemal nijaký overený doklad, že sa užovka stromová v českých krajinách skutočne vyskytuje. A čo neexistuje, nemôže byť predmetom ochranných opatrení. Na druhej strane zopár písomných údajov rôzneho druhu, veku a vierohodnosti tvrdilo, že existuje malý ostrov populácie užovky stromovej, vysadenej údajne v minulom storočí a prežívajúcej dodnes. Podľa zásad platiacich pre tvorbu novej vyhlášky to však nestačilo. Našťastie v kritickej chvíli pražský terarista Stanislav Mikšovský priviezol čerstvo odchytený exemplár spornej užovky a ochotne mi ho požičal, aby som ho mohol predložiť zoológovi SÚPPOP Otakarovi Leiskému. Výsledok celého sporu zaznamenáva spríevodná vyhláška Ministerstva školstva a kultúry č. 80/65 o ochrane voľne žijúcich živočíchov k zákonu č. 40 /1956 Zb. o štátnej ochrane prírody. Hada gazdu tam pod menom užovka stromová nájdete medzi nespočetnými druhmi označenými hviezdíčkou, ktorá označuje najzácnejšie zložky našej fauny a prideluje im vyšší



V údolí Hlbokého potoka pod Rabou skalou na východnom Slovensku sa mi podarilo zvečniť jedinečný výkon užovky stromovej, vrcholnú ukážku jej šikovnosti a sily svalov — prechod z kmeňa jedného stromu na druhý pri šplhání nahor

stupeň ochranných opatrení ako ostatným uvedeným chráneným druhom. Rovnako znie v tomto ohľade aj slovenská vyhláška.

Lenže kto mal do činenia s ochranou prírody v praxi, mohol si na vlastné oči a uši overiť, ako ďaleko sú papierové požiadavky od naozaj účinnej ochrany. Aj keď sa o výskyte eskulapa v Čechách nevedelo nič presnejšie, bolo jasné, že je ohrozený už tým, že sa vyskytuje na minirozlohe nanajvýš niekoľkých desiatok kilometrov štvorcových. Podnebné podmienky toho územia nevysvetľujú, prečo sa na ňom tento teplomilný juhoeurópsky druh udržal, skôr

naopak je podivuhodné, že v drsnejších podmienkach nevyhynul. Inšpirovaný slovenskými Bojnícami som pátral, či sa aj na českom nálezisku nevyskytujú teplé pramene alebo iná prírodná mikropodnebná zvláštnosť, ale nič podobné som nezistil.

Na jar 1972 som to už nevydržal a vyrazil som do záhadnej lokality. Hneď prvý deň som stretol mohutného, nie však starého hada, dlhého asi 150 centimetrov, a to takmer presne na mieste, kam ma poslal miestny lesník. Presvedčil som sa: gazda ešte nevyhynul! A vzápätí som skúmal, ako je možné, že tu ešte stále existuje, a ako dlho tu ešte môže vydržať. Zvyšné dva dni som venoval prieskumu, čiže som sa pustil do reči s každým, kto by mohol niečo vedieť. Všetky rozhovory sa potešiteľne zhodovali a potvrdzovali tieto základné skutočnosti: tunajší starousadlíci užovku stromovú dobre poznajú pod menom eskulap a spofahlivo ju rozoznávajú od ostatných druhov. Okrem poznatku, že užovka loví myši, čím je hospodársky užitočná, sa tu rozšírila povera, že zaháňa vretenice, čo je trochu nepresné, ale nie celkom nesprávne. Ani v jednej lokalite užovky stromovej som nikdy vretenicu nevidel, hoci na viacerých miestach ich výskyt tesne hraničí. Na rozdiel od vretenice sa ostatné tri druhy užoviek zdržiavajú pokope so svojou najväčšou príbuznou. Zrejme je užovka stromová silnejším potravným konkurentom a vretenica ako slabšia ustupuje do vyšších a chladnejších polôh. Užovka stromová vretenicu asi priamo nenapáda, aspoň to zatiaľ nikto nevidel, zato užovka hladká si to občas dovoľ.

Podarilo sa mi tiež zistiť, kam užovky stromové kladú vajíčka a kde zimujú, čo je z hľadiska budúcnosti tejto mimoriadne zaujímavej populácie rozhodujúce. V kraji ich výskytu sa ešte stále zakladajú hnojiská a okolo nich, ako aj v chlievoch, sa hlavne na jar a na jeseň zjavujú hady. Hnojisko im nahrádza trúchnivé drevo starých vyvalených stromov a rozličné ďalšie prirodzené liahne, ktorých je „vďaka“ človeku menej a menej.

Miestni starousadlíci s našim hadom udržiavajú dobré susedské vzťahy. Umožňujú mu žiť ako staroslovanským gazdom v okolí svojich obydli, kde je vyššia teplota, ukladať do teplého prostredia vajíčka, a tak zabezpečiť včasné liahnutie mláďat, ako aj v pokoji prezimovať... Nuž takí sú starousadlíci. Lenže aj túto oblasť — ako mnohé iné — postihla rekreačná zástavba a vpád novousadlíkov, ktorým chýba priateľský vzťah k tunajšej prírodnej rarite, ktorí nezakladajú hnojiská a ktorí prestavbou tradičných vidieckych domov a rozličnými zásahmi do prírody zmenšujú nádeje, že sa populácia užovky stromovej zachová do budúcnosti. Našťastie je lokalita eskulapov málo známa, takže ich nezodpovední „milovníci prírody“ vo väčšej miere neodchytávajú na chovné a obchodné účely. Preto sa mi zdalo riskantné navrhovať pre ňu štatút „chránené nálezisko“. Na základe skúsenosti som totiž vedel, že výsledok môže byť presne opačný ako ten najušľachtiljší zámer: vyhlásením za chránenú oblasť sa vec iba zverejní, ale škodcov, ktorých iba pribudne, nijaký štatút i tak neodradí.

Čo bola pravda roku 1972, o desať rokov už neplatilo. Čoraz častejšie som stretával chovateľov, ktorí „vedeli, kde to je“, ale našťastie nemali záujem, aby sa im do „revíru“ dostali cudzi, takže škodlivá informácia sa šírila pomaly. Vyskytli sa však i dvaja amatérski výskumníci, ktorí si chceli získať uznanie prírodovedcov tým, že uverejnia o nálezisku podrobný článok, a to aj s uvedením presného miesta. Našťastie som sa o tom včas dozvedel a podarilo sa mi ich odhovoriť.

Roku 1977 sa mi celkom náhodou dostala do uší zvesť, že Státni ústav pro územní plánování (Terplán) chce „tam kdesi“ zriadiť „oblasť pokoja“, čo by znamenalo zákaz ďalšej rekreačnej výstavby v onej oblasti. Vtedy ešte neboli pevne stanovené hranice územia, a keď som v Terpláne vysvetlil situáciu, boli ochotní oblasť pokoja roziahnuť na celú oblasť rozšírenia užovky stromovej.

Zdalo sa, že všetko je na dobrej ceste...

Koncom roku 1981 však prišiel najprv Slavoj Šťastný a onedlho po ňom Mirek Hejda



Elegantný had užovka stromová

s otrasnou správou: tamojší štátny majetok poslal na najbohatšiu lokalitu — lúku v strmom južnom svahu s kamenistými a krovitými teraskami — buldozér, aby kamenie aj kry odstránil a terén zarovnal. Stroj vykonal poctivú prácu. V odhrnutých kopách kamenia ostali desiatky rozdrvených hadích tiel. Nechcel som tomu veriť. Nie, že by som od vedúcich pracovníkov štátneho majetku čakal chápanú ohľaduplnosť k miestnej hadej kuriozite. Tento veľký zásah do krajiny však musel vyprojektovať a schváliť krajský orgán, a tam sedia odborníci, ktorí musia vedieť, že kamenité terasy, kde žili hady, kedysi vybuodovali dobrí hospodári, čo vedeli, že bez nich dažde spláchnu odlesnenú pôdu a že tam napokon zostane len holá skala. Ako mohli povoliť takéto pustošenie v čase, keď sa začínala presadzovať koncepcia „kostry ekologickej stability“ v krajine, čo okrem iného znamená, že sa na svahoch majú budovať práve také terasy, aké sa tam práčne zničili?

Premýšľali sme, čo urobiť. Krajský orgán štátnej ochrany prírody očividne zanedbal svoju povinnosť, keď neochránil stanovište vzácného výskytu. Kto nám teraz pomôže?

Nebudem vás unavovať podrobnosťami, stačí výsledok: po sťažnosti zaslanej priamo ministrovi kultúry Českej socialistickej republiky zasadla zvláštna komisia a tá dotyčnú úpravu terénu posúdila a — odsúdila. Vyšlo aj rozhodnutie zriadiť na území výskytu štátnu prírodnú rezerváciu, aby podobné akcie v budúcnosti tak ľahko neprešli.

Lenže tým desiatkam eskulapov už nikto život nevráti. A keby aj, nemali by kde bývať. Alebo tie terasky niekto znovu vybuduje?

Zámerné hovorím o tomto prípade podrobnejšie, lebo názorne ukazuje, aký význam majú dobrovoľní spolupracovníci ochrany prírody. Keby tí dvaja mládenci neboli dôrazne upozornili na svojvoľnú akciu štátneho majetku, ministerstvo kultúry a štátna ochrana prírody by sa vôbec neboli dozvedeli o zničení značnej časti populácie a stanovišta jedného z najzávažnejších zástupcov fauny v Čechách.

Bola to však náhoda, že sa tam obaja vybrali práve v kritickom čase, bývajú totiž vyše sto kilometrov od miesta činu. No keby priamo na onom mieste či v jeho okolí existovali nejakí aktívni dobrovoľní ochránari, boli by mohli upozorniť na problém ešte predtým, ako sa vôbec niečo stalo.

KDE SA VZALI, KAM PATRIA A AKÉ MAJÚ ZÁKONNÉ PRÁVA

Najstaršie paleontologické nálezy prahadov pochádzajú z druhej polovice druhohôr, teda z obdobia pred 80 miliónmi rokov. Ale z čoho a akým spôsobom vznikla táto stará živočíšna skupina?

Názory odborníkov na vznik hadov sa líšia. Nie je isté ani to, či dnešné hady majú jediného spoločného prapredka. Napriek tomu si na plazoch žijúcich u nás môžeme aspoň približne ukázať postup vývoja, ktorý v minulosti viedol k vzniku týchto zaujímavých živočíchov.

Všimnime si najprv nášho najvzácnejšieho jaštera, drobného scinka *Ablepharus kitaibelii fitzingeri*, po slovensky krátkonôžku štihlu Fitzingerovu. Jeho životné prostredie tvorí najčastejšie dubové listie, prípadne iné kypré vrstvy rastlinných zvyškov, cez ktoré sa obratne preplietajú pri hľadaní potravy a v ktorých sa rýchlo ukrýva pred nebezpečenstvom. Nohy mu skôr prekážajú, ako pomáhajú, nuž ich pri pohybe zvyčajne pritisne k telu. Iba keď sa zastaví, aby sa porozhliadol či slnečným lúčom vystavil striebřisté teličko, spustí nôžky na zem, čo však neznamená, že na nich odpočívajú. Ako správny plaz stojí, prirodzene, i v tomto prípade na brušku. Drobné nôžky, ako nepotrebný orgán, sú jasne odsúdené na zánik. Zvieratko sa tak raz v ďalekej budúcnosti priblíži výzorom (aspoň čo sa týka nôh) nášmu celkom beznohému jašterovi slepúchovi obyčajnému severnému (*Anguis fragilis fragilis*). Slepúch, navonok „dokonalejšie beznohý“ ako napríklad hady rodu *Python*, ktoré majú po oboch stranách ritného otvoru zreteľný pazúrik, má ešte veľmi ďaleko k hadom. Jeho príslušnosť k jašterom prezrádza neohybné telo s ľahko odlučiteľným chvostom, žmurkanie očných viečok, drobné šupinky namiesto štitkov na brušnej strane tela i to, že nedokáže prehltnúť korisť širšiu, ako má krk, nehovoriac už o anatomických a kostrových znakoch.

Najprimitívnejšiu starobylú skupinu „pravých“ hadov predstavujú slepáne z čeľade *Typhlopidae*. Na našom území sa nevyskytujú, zato keby ste usilovne obracali kamene v južnej Európe, napríklad v juhoslovenskej Macedónii či v Bulharsku, našli by ste na ne, ako sa vyhrievajú na slnku alebo ako práve loví mravčie vajíčka, ktoré sú pre tieto minihady najväčšou možnou potravou. Ako typické podzemné živočíchy celkom stratili zrak — zachovala sa z neho len bodka pod jedným štitkom na oboch stranách hlavy.

Slepáne sú však netypickou kuriozitou. Ostatné hady sa zrejme po dočasnom pobyte v zemi vrátili na povrch prv, než prišli o zrak. Aj za tento čas im však stihli pohyblivé očné viečka zrásť, takže na očiach majú priehľadné štitky, o ktorých už vieme, že trvale kryjú oči a tvoria neoddeliteľnú súčasť zvlčenej pokožky. Hady majú teda oči súčasne stále otvorené aj zavreté. Podobne zanikol mechanizmus očných viečok aj krátkonôžke, ktorá má v tomto zmysle úplne hadie oči.

Vývoj, ktorý sme si na dostupných príkladoch v hrubých črtách naznačili, nie je jednoznačne dokázaný a nemusí nevyhnutne platiť pre všetky hadie čeľade, no vyzerá dosť pravdepodobný.

Z toho, čo sme si o pôvode hadov povedali, vyplýva čiastočne aj odpoveď na otázku, kam patria, čiže aké miesto zaujímajú v prehľadnom usporiadaní foriem života na Zemi. Azda nebude na škodu povedať si niečo o tom usporiadaní.

Biologické vedy sa formovali vo dvoch základných etapách. Najprv roku 1767 švédsky prírodovedec Carl Linné zlikvidoval dovtedajší chaos zdanlivo nespočítateľných a neusporiadaných biologických druhov, a to tým, že zostavil premyslený systém založený na príbuzných znakoch rozličnej úrovne. Každý druh dostal pevné miesto, ktoré v zmysle vtedajších nábožensko-filozofických predstáv bolo výsledkom božského stvorenia, čo znamenalo, že život vznikol naraz a v konečnej nemennej podobe, teda všetky živočíšne druhy mali od začiatku tú istú podobu. Linné v rámci svojho systému zaviedol dvojslovné pomenovanie každého rastlinného a živočíšneho druhu. Napríklad náš slepúch lámavý má vedecké meno *Anguis fragilis*, z čoho prvé slovo označuje názov rodu, druhé slovo druh. Niekedy sa k dvojslovnému menu pridá tretie slovo označujúce poddruh, čím sa vyjadri skutočnosť, že ani druh nie je vždy posledným a nedeliteľným atómom systematiky. Z názvu *Anguis fragilis fragilis* sa teda dozvedáme, že slepúch patrí do rodu *Anguis*, je to druh *fragilis*, a keďže *fragilis* sa ešte raz opakuje, vieme, že náš slepúch patrí k typickému poddruhu (severný). „Typický nominálny poddruh“ je zase označenie pre najskôr poznaný a opísaný poddruh.

Vďaka Linnému hlavnou pracovnou náplňou biológie, ktorá začala triediť a budovať veľkolepý katalóg života, bolo predovšetkým nájsť a opísať všetky existujúce druhy tak, aby sa dali napasovať do príslušných priehradiek systému. Zdalo sa, že opisom a zaradením všetkých druhov sa končí poslanie biológie, takže tento vedný odbor samočinne odumrie a biológovia sa premenia na archivárov v rozsiahlej, úplnej, nemennej a dokonale roztriedenej kartotéke pozemského života.

Istý čas sa k tejto strnulosti smerovalo, ale potom všetko „pokazil“ Charles Darwin. Na ceste okolo sveta, na ktorú nastúpil roku 1835, najmä za pobytu v Južnej Amerike a na ostrovoch Galapágy študoval tamojšie živočíšne druhy a dospel k presvedčeniu, že biologický druh nie je nemenný, raz a navždy daný a že dedičné druhové znaky možno ovplyvniť zmenou životného prostredia. Stojí za zmienku, že Darwin bol veriaci človek a musel sám so sebou zviesť boj, kým sa v diele O pôvode druhov odhodlal uverejniť nové myšlienky. Tým sa Linného systém — pasívna, strulá, večná a nemenná kartotéka, „za ktorou už nič neexistuje“ — zmenil na pracovnú pomôcku, na nenahraditeľného pomocníka každého, kto sa chce vyznať v prírode a jej premenách.

Vývoj čiže evolúcia, ktorú vniesol Darwin do biológie, neušetril ani jej systematiku. Pôvodné, často mechanické a povrchné triedenie na základe vonkajších a náhodne zvolených znakov nahradilo hlbšie poznanie vzájomnej podobnosti či odlišnosti až na úrovni molekulárnej biológie.

To, že najvyššie systematické skupiny organizmov sa nazývajú ríše a sú dve — rastlinná a živočíšna — iste viete z biológie. Aj o ďalšom delení na podriše, oddelenia, pododdelenia, skupiny, kmene, okruhy, podkmene, triedy, podtriedy, nadradý, rady, podradý, čeľade, rody a druhy. A tak si môžeme povedať, že hady (*Ophidia*) patria do podtriedy šupináče (*Squamata*), ktorú vytvárajú s radom jašterov (*Sauria*). Prv ako opustíme najbližších príbuzných hadov — jaštery, uvedme ešte, že na svete je ich okolo 2 500 druhov, kým v Československu žijú iba tri čeľade, teda tri rody a šiestimi druhmi: jašterica obyčajná, živorodá, zelená a múrová patria do rodu *Lacerta* (jašterica), čeľade *Lacertidae* (jaštericovitě)



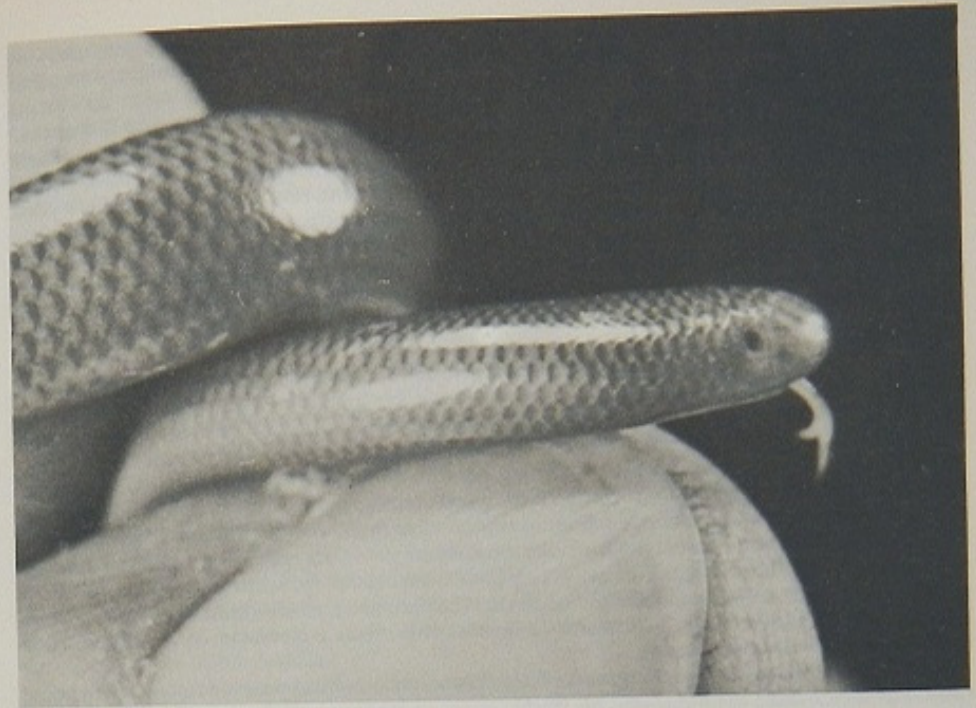
Miniatúrny a starobylý podzemný had slepáň (*Typhlops vermicularis*), ktorého som našiel pod kameňom v južnej Macedónii. Z očí zostali len tmavé body (vpravo hore)

a podradu *Scinciformia* (scinkovce); krátkonožka štihla je rod *Ablepharus*, čeľaď *Scincidae* (scinkovité) z toho istého podradu *Scinciformia* ako jašterice. Posledný druh je slepých lámavý rodu *Anguis* z čeľade *Anguidae* (slepúchovité) a podradu *Anguiformia* (slepúchovce).

Plazy existujú už 250 miliónov rokov (od rozhrania karbónu a permu na konci prvohôr). Najkrajšie exempláre — brontosauary, stegosauary, tyranosauary, diplodoky — však už na veľký žiaľ teraristov patria medzi vyhynuté živočíchy. Z hadích príbuzných jašterov máme radosť iba 130 miliónov rokov (od druhohornej jury) a s hadmi sme mali tú česť stretnúť sa po prvý raz až na konci druhohôr v horných vrstvách kriedového útvaru, čo zodpovedá asi 80 miliónom rokov.

Systém modernej zoológie nie je strnulý a postupne sa mení. Prečo a ako?

Pôvodne sa systematické skupiny určovali a rozlišovali pomocou vonkajších znakov, ktoré sa dali zistiť pri dôkladnejšom prezeraní živočicha. Neskôr nadobúdali čoraz väčší význam vnútorné (anatomické) rozdiely, či naopak podobnosti: stavba kostry, srdca, dýchacích orgánov a podobne. V súčasnosti je najdôležitejšou metódou skúmanie dedičných vlastností, čo nám umožňuje rozširovanie genetického kódu (záznamu dedičných vlastností) v kyseline ribonukleovej a jej derivátoch. Ďalšie znaky nám dovoľuje spoznávať molekulárna biológia v odbore



Dospelý slepáň na prste

chemickej štruktúry charakteristických stavebných zložiek živého tela. Pomocou nej by sa napríklad na základe zloženia jedov dala vytvoriť oveľa presnejšia a podrobnejšia systematika jedovatých hadov, ako je dnešná, ktorá využíva často náhodne zvolené a nespofahlivé vonkajšie znaky. Napríklad podľa morfolologickej klasifikácie — teda vonkajších znakov — tvorili juhoamerické štrkáče druhu *Bothrops neuwiedii* niekoľko poddruhov. Zisťovanie imunologických reakcií jedu troch stoviek týchto štrkáčov umožnilo rozlíšiť päť základných imunologických variantov, v ktorých sa dalo vydeliť ešte ďalších dvadsať modifikácií (odchýlok). Imunologické vlastnosti hadieho jedu závisia od genetického kódu, teda sú zrejme oprávnenejším rozlišovacím znakom ako trebárs sfarbenie tela, ktoré je do značnej miery ovplyvnené prostredím a životnými podmienkami.

Metódy molekulárnej biológie sa využívajú v systematike zatiaľ iba veľmi málo, zvyčajne sa pri určovaní a zaraďovaní hadov riadime počtom štiťkov na hlave, počtom radov šupín, počtom brušných a podchvostových štítov (podľa nich sa zväčša určuje pohlavie — samicke ich majú obyčajne menej ako samce).

Ako to pri takom „morfologickom“ určovaní završuje?

Pod Rabou skalou, približne v oblasti, kde sa stretá územie Slovenska, Ukrajiny

a Poľska, som roku 1958 našiel vretenicu. Na prvý pohľad bola celkom obyčajná, ale v jej „tvári“ sa mi stále voľačo nepozdávalo. Aha, už to mám! Nad rostrálnym štítkom (to je ten, pod ktorým had vyplazuje jazyk) má len jeden apikálny. To by naznačovalo, že mám do činenia s vretenicou malou. Ale je to možné? Vretenica malá tu, v severovýchodnom cípe Slovenska? Veď podľa „predpisu“ by sa mala vyskytovať na našich južných hraniciach s Rakúskom. Pustil som sa rátať šupiny — bolo ich dvadsať radov. Dĺžka tela — 460 mm. Na moj veru, čudné! O rok sa mi podarilo nájsť podobný exemplár, a zase takmer na tom istom mieste. Išlo o párik vreteníc, zrejme „manželov“. Samička bola očividne plná zárodkov a mala dva apikálne štítiky, zatiaľ čo samec (nie olivovohnedý, ale sivý) iba jeden. V Prahe mi potom samička predčasne porodila mŕtve mláďatá. Našťastie sa štítiky na drobných hlavičkách dali dobre rozoznať — niektoré háďatká mali po jednom, väčšina však po dva štítiky. O pár rokov som pri Slanci neďaleko Košíc našiel ďalšiu veľkú samičku s jedným štítkom: mala 22 radov šupín a merala vyše 600 mm.

Keby som sa bol vyznal v taxonómii, ktorá sa zaoberá určovaním a zaraďovaním nových druhov, prehodnocovaním už zaradených druhov a skupín či úpravami nedostatkov systému, alebo keby som chcel uvedené nálezy nejako zhodnotiť, bol by som mohol nastoliť napríklad takúto otázku: nie sú vretenica obyčajná a malá vlastne zemepisné rasy jediného druhu, ktorých prechodné formy sa vyskytujú na východnom Slovensku? Neurobil som to, podobne ako som nezverejnil upozornenie na tému: obmedzená platnosť dosiaľ uznávaných určovacích znakov vretenice obyčajnej a malej, doložená tromi nálezmi z východného Slovenska. Vyšlo mi som totiž trochu odlišnou cestou, a na to, aby som spôsobil rozruch v systéme našich hadov, mi už neostal čas. Zvolil som si na rázcestí správnu cestu? Som presvedčený, že áno. Na rátanie štítkov bude dosť času, ak sa podarí vretenice v našej prírode zachovať. Ak sa však oba druhy dostanú na listinu vyhynutých a človekom vyhubených, bude štúdia o štítkoch aj tak zbytočná.

Vývoj mení nielen systémy, ale aj čísla. Kým staršie publikácie uvádzajú celkový počet hadích druhov 1 500 (z toho u nás 5), novší autori sú štedrejší a odhadujú ich na 2 500 až 3 000 druhov. Len u nás sme akosi „ustrnutí“ a nevieme sa zmôcť čo i len na ten šiesty. Rozhodne máme málo hadov, takže by sme si ich mali chrániť ako vzácnu zložku prírody. Niektorí ľudia však nie sú ochotní vziať tento fakt na vedomie, a pre nich teda dvojnásobne platí Vyhláška predsedníctva Slovenskej národnej rady č. 125/1965 Zb. o ochrane voľne žijúcich živočíchov.

Paragraf 1 tejto vyhlášky hovorí:

1) Živočíšstvo je významnou súčasťou prírodného bohatstva. Niektoré jeho druhy majú osobitný význam pre vedu a hospodárstvo, vzácne a ohrozené živočíchové sú kultúrnou hodnotou. Štát im preto poskytuje ochranu.

2) Chránené sú živočíchové živé aj mŕtve vo všetkých vývojových štádiách (vajce, larva, kukla, dospelý živočích) vrátane ich sídlisk prírodných i umelých.

Paragraf 2 vyhlasuje v odseku 1):

Ochrana sa poskytuje živočíchom

a) uvedeným v prílohe tejto vyhlášky

b) na chránených územiach, pokiaľ nie je inak uvedené v podmienkach ich ochrany.

(To znamená, že na chránených územiach sú chránené všetky živočíchové, druhy uvedené v príloženom zozname však na celom území štátu.)

Z paragrafu 3 si všimneme prvé dva odseky:

1) Chránené živočíchové nie je dovolené usmrťovať, rušiť alebo inak zasahovať do ich prirodzeného vývoja alebo do ich životného prostredia. Taktiež nie je dovolené ničiť, poškodzovať,

zbierať alebo premiestňovať ich vývojové štádiá vrátane ich sídlisk prírodných či umelých.

2) Ustanovenie odseku 1) sa nevzťahuje na odborné vedené chovy živočíchov, ktoré slúžia na zvyšovanie ich stavov vo voľnej prírode, ako ani na prípady, keď prichádza k dokázateľne nevyhnutným zásahom do životného prostredia a prirodzeného vývoja chránených živočíchov v dôsledku bežného obhospodarovania nehnuteľností alebo iného majetku alebo z dôvodov hygienických. Ak však ide o druhy, ktoré sú v prílohe označené hviezdíčkou, alebo o jediný výskyt či výnimočné zahniezdenie, možno nevyhnutný zásah urobiť len podľa odborných pokynov krajského orgánu štátnej ochrany prírody.

Významný a často porušovaný je paragraf 7:

Pri zásahoch proti živočíšnym škodcom a proti rastlinným chorobám, burinám a pri hygienických opatreniach treba zabezpečiť, aby živočíšstvo, ktoré nie je predmetom zásahov, nebolo ohrozované nad nevyhnutnú mieru.

Príloha vyhlášky obsahuje zoznam chránených druhov, z ktorých tu vymenujeme len plazy:

Jašterica — rod *Lacerta* — všetky druhy

* Užovka stromová — *Elaphe longissima*

* Krátkonôžka štiha — *Ablepharus kitaibelli*

* Korytnačka močiarna — *Emys orbicularis*

Slepúch lámavý — *Anguis fragilis*

Užovka hladká — *Coronella austriaca*

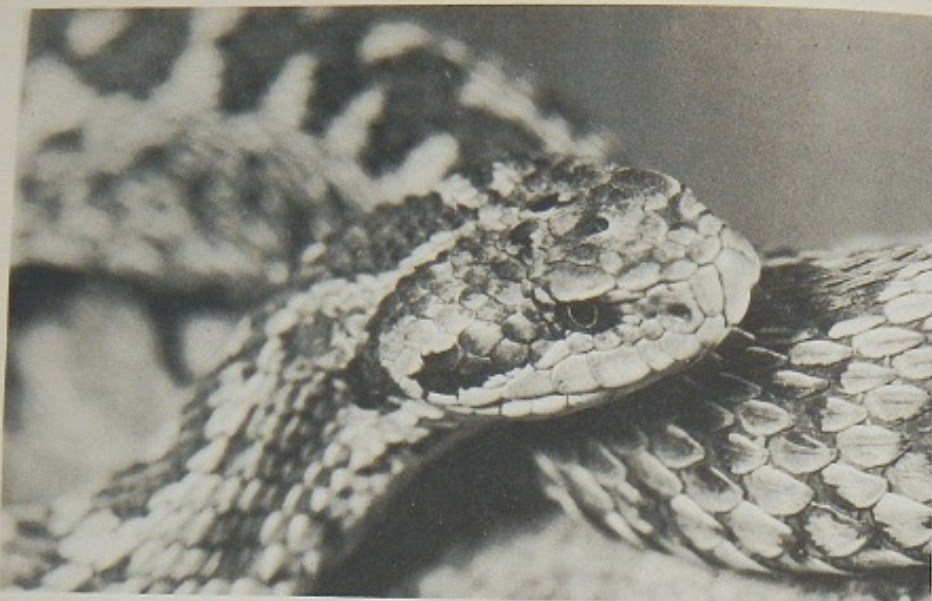
Hviezdíčka označuje druhy mimoriadne vzácne, ohrozené a zvlášť cenné z hľadiska vedeckého, kultúrneho či hospodárskeho. Zvýšená zákonná ochrana sa vzťahuje nielen na ne, ale aj na ich stanovište, liahne, zimovisko a ďalšie nevyhnutné životné podmienky.

V Čechách a na Morave platí vyhláška MŠK č. 80/1965 Sb., ktorá znie podobne ako slovenská. Chýba v nej však krátkonôžka, lebo v týchto oblastiach nežije, a navyše je tam užovka fíkaná — *Natrix tesellata*.

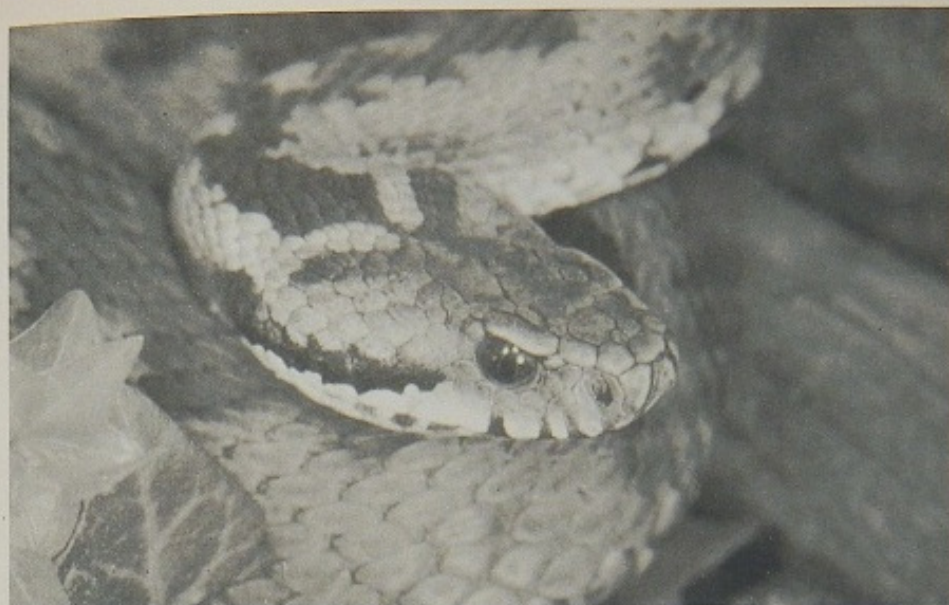
Pristavme sa ešte chvíľočku pri zozname našich chránených hadov a pri vyhláške vôbec. Pochádza z roku 1965 a vzťahuje sa na vtedajší stav prírody a jej zložiek. Žiaľ, odvtedy sa mnohé zmenilo. Rozširovaním produkčných poľnohospodárskych oblastí zanikli viaceré prírodné stanovištia a neobrábané plochy nepriaznivo ovplyvnilo používanie chemických prostriedkov v ich okolí. Pri sceľovaní pozemkov sa ničili medze, aleje, kamenisté terasy, remizky, poľné cesty lemované krovínami a ďalšie zložky prírody, ktoré mali závažnú funkciu: boli životným prostredím značnej časti nášho živočíšstva, ktoré odtiaľ preniklo do širšieho okolia. Dodatočne sa ukázalo, že odstránené zložky krajiny boli potrebné aj pre produkčné plochy — takto sa totiž zachovalo iba životné prostredie hospodárskych škodcov, zatiaľ čo ich prirodzení nepriatelia zmizli. Ochrana úrody prevzala chémia, presnejšie pesticidy — látky, ktoré síce hubia škodcov, ale zároveň prestupujú všetky zložky prostredia (vrátane potravy, čo jeme, a vody, čo pijeme). Ich vedľajšie účinky zdecimovali mnoho živočíšnych druhov aj vo voľnej prírode. A keďže škodcovia si na jedy postupne privykajú a prispôbujú sa im, dávky sa neprestajne musia zvyšovať, čím sa zväčšuje ich nepriaznivý vplyv.

Rozsiahle plochy v prírode sme zase zničili odpadom ťažby a priemyslu, zástavbou a niekedy aj dobrým úmyslom, ktorým sme chceli prírodu zveľbiť a ktorý nebol podložený ekologickými znalosťami. V prírode totiž platí, že zákroky, ktoré nie sú nevyhnutné, sú zbytočné, a čo je zbytočné, je škodlivé.

Pokiaľ je niečoho bársťko, málokto si to váži. Ak stojí dlhoročný rad pred nejakým obchodom, je jasné, že tam predávajú nedostatkový tovar. Prevažná väčšina ľudí, čo tam stoja, by si ho azda ani nekúpila, keby ho bol dostatok. Tak akosi sa zdvihla aj vlna útoku na zvyšky prírody, predstavovaná hlavne rozličnými formami rekreácie, z ktorých najzhubnejšia je



Hlava vretenice malej



Samička vretenice obyčajnej z východného Slovenska by podľa jediného apikálneho štítiku mohla byť považovaná za vretenicu malú

individuálna výstavba chat v ekologicky najhodnotnejších oblastiach, na miestach posledných útočísk voľne žijúcich živočíchov. Pritom si zástupy usilovných budovateľov chat ani nestačili všimnúť, že sa im podarilo vytvoriť v prírode takmer rovnaké prostredie, z akého pôvodne chceli uniknúť.

Tieto zmeny v našej krajine prebehli veľmi rýchlo a vyvolali novú situáciu, v ktorej citovaná vyhláška (na svoje časy dokonalá) už zďaleka nezodpovedá potrebám. Preto sa pripravuje jej novelizácia, no tá sotva bude hotová prv, ako vyjde naša kniha.

Skúsme si však predstaviť, že by sme dostali za úlohu vypracovať pripomienky k tej časti vyhlášky, ktorá sa týka plazov. Čo by sme navrhli zlepšiť?

Všetky naše jašterice už roku 1965 získali nárok na ochranu podobne ako slepých, ale ani jednému z týchto druhov nesvietli lepšie časy (skôr naopak), takže niet dôvodu, aby sme ktorýkoľvek z nich z vyhlášky vyradili. K hadom bola vyhláška oveľa skúpejšia. Užovky rodu *Natrix* — obyčajná a fíkaná — boli také „obyčajné“, čiže hojné, že sa zdalo zbytočným venovať im zvláštnu ochrannú starostlivosť. Užovku fíkanú navyše rybári považovali za škodlivý druh. V tejto súvislosti by možno nebolo od veci podrobnejšie preskúmať termín „škodlivý druh“.

Ekológia nás okrem iného poučila, že to, čomu z úzkeho hospodárskeho hľadiska a z ľudskej sebeckosti hovoríme škodlivosť, nie je vlastnosť druhu, ale výsledok nevhodného počtu jedincov na nevhodnom mieste, zvyčajne po porušení biologickej rovnováhy. Ak napríklad odstránime dravce, pre ich korisť je to rovnako nebezpečné, ako keby sa premnožili.

Dravce odstraňujú z lovených druhov geneticky defektné a choré jedince, z ktorých by sa choroba mohla rozšíriť na celý druh. Napríklad užovka fíkaná sa len zriedka podarí ukoristiť zdravú rybu. Čihajúca užovka zvyčajne iba naznačuje útok na rybu plávajúcu okolo, a až keď ryba nereaguje primerane na prvý náznak, pokúsi sa jej zmocniť.

Hojnosť užoviek rodu *Natrix* však už patrí minulosti. Miznú predovšetkým z nepriamych príčin. Hubíme hmyz chemickými prostriedkami a tým ničime potravné zdroje obožživelníkov, navyše priemyslovými hnojivami otravujeme vody, takže sa v nich nemôžu vyvíjať ani ich zárodočné štádiá. Nuž a kde nekvákajú žaby, tam sa užovka obyčajná neuživí. Užovka fíkaná zase nenájde potravu v mŕtvej vode riek, otrávenej odpadom z priemyslu i z poľnohospodárskej veľkovýroby, ani sa nemá kde usídlieť v znečistených a zregulovaných korytách. Jej situáciu sťažuje aj to, že neobýva rozľahlé územia, ale úzke pásy popri väčších riekach, odkiaľ nemá kam ustúpiť — v lese ani na lúke ryby nenájde. A tam, kde príroda ešte poskytuje aké-také možnosti, prichádza človek, ktorý sa chce za každú cenu rekreovať.

Dnes teda existujú nesporné dôvody na ochranu užoviek rodu *Natrix* a vyhláška je v tomto smere zastaraná.

Jej najväčším nedostatkom však je, že medzi „vyvolené druhy“ nepojala i vretenicu obyčajnú. Mnohokrát som o tom písal, prednášal aj ináč provokoval, a v poslednom čase s potešením zisťujem, že v tomto boji nie som sám. Biológ Pavel Pecina, autor nad iných povolaný, pracovník strediska štátnej ochrany prírody Stredočeského kraja, v knihe Kapesni



Vretenica obyčajná má dva apikálne štítky nad predným rostrálnym (poddruh *Vipera berus bosniensis*)

atlas chránených a ohrozených živočíchů (SPN Praha 1979) píše: „Časť verejnosti má predsudky proti hadom a často ich zabíja, či už z ozajstného strachu, či zo záfuby v zabíjaní. Jedine . . . úplná ochrana všetkých našich plazov a samozrejme existencia vhodných biotopov sú reálnymi predpokladmi skutočnej ochrany . . . Problém ochrany vretenice obyčajnej sfažujú jej odporcovia zbytočným zdôrazňovaním, že je jedovatá. Lenže napríklad roku 1973 (podľa tlaču) zahynulo na našich cestách 2 168 ľudí a 10 309 ich bolo ťažko a 30 935 ľahko zranených. Na uhryznutie vretenice bolo v ten istý rok ošetrovaných 30 osôb bez ďalších následkov. Napriek tomu ľudia vretenice naďalej hubia a odopierajú im ochranu. Väčšina ľudí sa dodnes domnieva, že zabíť vretenicu je záslužný, či dokonca hrdinský čin. A doplácajú na to aj vzácnejšie a celkom neškodné hady, dokonca i slepých, kým motorizmus, škodlivý navyše chemickými splodinami a hlukom, považujeme so všetkými jeho nebezpečnými dôsledkami za samozrejmu súčasť nášho života . . .“

Naozaj, ochrana vretenice obyčajnej by vedľajším psychologickým účinkom mala nakoniec väčší význam pre ostatné hady ako pre ňu samotnú. Napokon z primitívneho zastaraného hľadiska „hospodárskej užitočnosti“ treba hľadieť na vretenicu ako na živočícha bezvýhradne žiadúceho, lebo v dospelosti sa živí drobnými hľodavcami, jednoznačne považovanými za škodcov úrody.

A koho ani tieto argumenty nepresvedčili, nech sa zamyslí nad tým, že v niektorých susedných krajinách (v Maďarsku, Rakúsku) vretenice už dávno patria medzi chránené druhy, ba existuje aj právny podklad pre peňažnú pokutu za ich zabitie: v Maďarsku má vretenica obyčajná hodnotu 1 000 forintov, vretenica malá (*Vipera ursinii*) až 10 000 forintov.

Práve keď som písal túto kapitolu, prišiel mi ochranársky časopis Nika 6/82, kde som s potešením objavil správu, ktorá o krôčik predbehla moje pero: Rada ONV v Dčéine na návrh odboru kultúry ONV a okresného konzervátora SOP na schôdzi dňa 27. 3. 1982 uznesením č. j. 52/L 982 vyhlásila ochranu niektorých živočíchov, ktoré nie sú v celoštátnom zozname, ale ktorých existencia v okrese je ohrozená. Nasledoval zoznam, z ktorého uvádzam odsek 5:

„Hady — užovka obyčajná (*Natrix natrix*) — dôvody podobné ako v prípade mloka a žiab (mláky a rybničky, od ktorých závisí ich výskyt, sú zamorené priemyslovými hnojivami a jedovatými látkami; vyčytávajú ju teraristi a vyváža sa nedovolené za hranice).

— vretenica obyčajná (*Vipera berus*) — tohto hada ľudia sústavne zabíjajú. Vretenicu si mýlia a namiesto nej usmrcujú aj hady načisto neškodné a chránené . . . Aj vretenica bola predmetom nezákonného vývozu do zahraničia. Stavby vreteníc sa natoľko zmenšili, že je nevyhnutné, aby boli chránené, ako sa to robí v okolitých štátoch.“

Tak predsa! Vďaka rastúcej právomoci miestnych orgánov sa podarila náprava aspoň v okresnom meradle. Zároveň štátne orgány získali ďalší podnet na opravu zastaraných celoštátnych opatrení, takže už 30. 9. 1982 vyšla smernica SÚPPOP (platná pre Čechy a Moravu), ktorá predstihuje ešte nedokončený upravovaný zoznam chránených druhov a uvádza nasledujúce ohodnotenie hadov v korunách: užovka hladká (*Coronella austriaca*) — 1 000 Kčs, užovka fíkaná (*Natrix tessellata*) — 1 000 Kčs, užovka stromová (*Elaphe longissima*) — 5 000 Kčs, užovka obyčajná (*Natrix natrix*) — 500 Kčs, vretenica obyčajná (*Vipera berus*) — 500 Kčs. Posledné dva druhy nie sú zahrnuté medzi doteraz chránené živočichy.

Ale vráťme sa k vyhláške o ochrane voľne žijúcich živočíchov. Vďaka nej dostali najmä chránené druhy určité zákonné práva. Ale akú mali možnosť tieto práva využívať? Nuž, takmer nijakú. Verejnosť o vyhláške nevedela (dokonca ani mnohí zamestnanci lesnej správy neovládali jej znenie), a keby aj, kto a ako mohol kontrolovať, či sa dodržiava. Záležalo na dobrej vôli ľudí, či budú rešpektovať prípadné upozornenia. Vyhláška v podstate predstavuje iba návrh, odporúčanie, ako sa v prírode kultúrne správať. Previnilci vlastne ani nemohli byť za spôsobenú škodu stihani, pretože najprv by musela byť zodpovedaná otázka: aká veľká škoda vznikla? Človek, čo podpáli susedovi dom, dostane väčší trest ako ten, čo mu rozbije kvetináč, veď trest sa ukladá podľa veľkosti škody a tá sa posudzuje podľa hodnoty v korunách. Čo však mal robiť sudca s obžalovaným, ktorý zabil užovku stromovú? Mohol síce vychádzať z predpokladu, že príroda so všetkými zložkami je majetkom celej spoločnosti a jednotlivec ju nesmie beztretnie ničiť na úkor ostatných, ako napríklad nemôže rozbíjať verejné telefónne automaty. Lenže užovka stromová na rozdiel od telefónu nemá výrobnú či maloobchodnú cenu, a tomu, kto ju zabil, nebolo možné prikázať, aby vyhotovil náhradný kus.

Dnes už našťastie máme významný doplnok vyhlášky 125. Je to Sadzobník na určovanie výšky škody spôsobenej na chránených druhoch živočíchov, vydaný Slovenským ústavom pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, s malými úpravami prevzatý neskôr aj v Čechách a na Morave. Podľa neho konečne možno potrestať vinníkov, pretože presne určuje peňažnú hodnotu jednotlivých živočíchov i k zachovaniu života potrebných zložiek ich životného prostredia. Tí, čo sa previnili (osoby aj organizácie), teda nielenže musia nahradiť škodu, ale navyše môžu byť stihani pre trestný čin poškodenia verejného majetku.

Položky týkajúce sa plazov sú nasledovné:

Jašterica — rod *Lacerta* — všetky druhy
Užovka stromová — *Elaphe longissima*
Krátkonôžka štíhla — *Ablepharus kitaibelli*
Korytnačka močiarna — *Emys orbicularis*
Slepúch lámavý — *Anguis fragilis*
Užovka hladká — *Coronella austriaca*

Toto sú len „základné sadzby“, ku ktorým možno prirátavať prirážku podľa miesta, kde sa chránený živočích nachádzal. Na chránenom území v jeho ochrannom pásme zriadenom práve v záujme postihnutého druhu či biotopu dosahuje prirážka výšku 300—500 %, na iných chránených územiach 100—300 %, na lokalitách nechránených, tvoriacich však hranicu rozšírenia, ako aj na lokalitách so zvýšeným ohrozením druhu 100—200 %, na území kúpeľov a ich ochranných pásem, v obciach nad 5 000 obyvateľov, v parkoch, rekreačných a kúpeľných lesoch a na plochách verejnej zelene 50—200 %. Napríklad na území Bratislavy na základe zvláštneho nariadenia národného výboru z roku 1974 platí 200-percentná prirážka, teda trojnásobná sadzba. A tento sadzobník bude určite dopĺňovaný a upravovaný tak, aby pokuty vždy zodpovedali stavu ohrozenia a potreby ochrany jednotlivých druhov.

Ochranu prírody môžeme porovnať k boju proti jej ničeniu a ochrancov k bojovníkom. Vyhláškou 125 a sadzobníkom dostala do rúk účinnú zbraň. Ibaže ochrancov je primálo, aby ju mohli v plnom rozsahu uplatňovať. A tak sa dostávame k aktuálnej otázke — k aktívnej účasti každého jedného z nás na ochrane prírody. Nemali by sme totiž zodpovedať len za vlastné správanie, ale mali by sme mať oči otvorené a sledovať, čo sa v našom okolí robí, či ešte lepšie, čo sa chystá. Ak hrozí poškodenie prírody, alebo sa už čosi stalo, nemá sice jednotlivec či organizácia dobrovoľníkov možnosť priamo zakročiť, no treba urýchlene upozorniť inštitúcie, ktoré sú povinné zaoberať sa týmito záležitosťami. Sú to odbory kultúry na národných výboroch, krajské strediská štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody (KSSPSOP), Ústredie štátnej ochrany prírody (UŠOP) a napokon Ministerstvo kultúry. Tie majú právomoc zodpovedne a objektívne posúdiť celú záležitosť a vyvodíť dôsledky aj určiť postih. Ak sa udalosť odohrala na území národného parku alebo chránenej krajinej oblasti, jej riešenie prísluší predovšetkým správe tohto chráneného územia. Sídlo KSSPSOP pre Západoslovenský kraj je na Bratislavskom hrade (Bratislava-hrad), adresa stredoslovenského strediska je Banská Bystrica, nám. SNP 16, východoslovenského v Prešove, ul. Slovenskej republiky rád 115. Mestská správa v Bratislave má sídlo na Nálepkovej ulici 17.

Hlásenie porušenia zákona by malo obsahovať presné údaje, hlavne:

kedy sa udalosť stala, kedy bola zistená, kde sa stala, čo viete o tom, kto ju zavinil, čo sa presne stalo a aké sú dôsledky, v čom spočíva škodlivosť z hľadiska ochrany prírody, prípadne ako by sa podľa vás dala vec napraviť. Na hlásenie sa treba podpísať a uviesť adresu.

Ak sa vaše pozorovanie či hlásenie týka herpetofauny, bolo by užitočné poradiť sa s Herpetologickou sekciou Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny, alebo jej aspoň poslať kópiu hlásenia. Adresa: Ústredný výbor SZOPK — Herpetologická skupina, Leningradská 1, 811 06 Bratislava.

HADIE PERSPEKTÍVY

Hovorili sme o vzniku, minulosti aj súčasnosti hadov, ostáva nám zamyslieť sa ešte nad ich budúcnosťou.

Pre mnohé druhy voľne žijúcich živočíchov platí otázka: prežijú dvadsiate storočie? V tejto beznádejnej situácii sa ocitli „vďaka“ ľuďom, ktorí ich prenasledujú, znižujú a obsadzujú ich prírodné stanovištia, ničia im zdroje potravy, menia a chemicky zamorujú životné prostredie. Iní ľudia sa zas usilujú napraviť, čo sa ešte dá, a dosiaľ zachované, neporušené alebo len málo narušené prírodné prostredie vyhlasujú za chránené územia, rezervácie a národné parky. Tie sa stávajú poslednými útočiskami ohrozených druhov. Isté vybrané druhy zvierat sa vyhlasujú za chránené bez ohľadu na to, kde sa vyskytujú. V beznádejných prípadoch sa niektoré živočíšne druhy chovajú v zajatí, napríklad v zoológických záhradách, pričom sa robia pokusy vysadiť ich na také miesta vo voľnej prírode, kde im tamohšie podmienky dávajú nádej prežiť.

Pri vysadzovaní živočíchov sa núkajú dve možnosti, obe mnohokrát s väčším alebo menším úspechom uplatnené v praxi. Vhodnejšia je tá, ktorá zabezpečuje zvieratám život aspoň v malej časti pôvodne obývaného územia. Napríklad roku 1976 zriadilo Mongolsko rozsiahle chránené územie pre koňa Przewalského (*Equus przewalskii*) a divú ťavu dvojhrbú (*Camelus ferus bactrianus*), a to v oblasti ich pravdepodobného výskytu. V skutočnosti však vôbec nie je isté, či tam nejaké koniky Przewalského žijú, lebo chýba spoľahlivé pozorovanie, ktoré by potvrdilo, že sa tento druh koňa ešte vo voľnej prírode vôbec vyskytuje. Pomocou zoológických záhrad, najmä našej pražskej, by sa však problém dal vyriešiť. Kôň Przewalského sa tu totiž úspešne chová a rozmnožuje a vedú tu aj evidenčnú kmeňovú knihu všetkých exemplárov koňa Przewalského na svete. Ak sa teda na mongolskom chránenom území nenájdu voľne žijúce kone, môžu tam byť vysadené z chovu v zajatí.

Druhá, o niečo menej vhodná možnosť (rozhodne však lepšia ako nečinnosť) je prenášať a vysadzovať ohrozené druhy na miesta, kde predtým nežili. Tak bol prenesený vzácny druh opice ksukol chlpatochvostý (*Daubentonia madagascariensis*) na malý ostrov Nosy Mangabe, kde sa nikdy nevyskytoval. Na neďalekom Madagaskare, odkiaľ pochádza, sa totiž nepodarilo zabezpečiť jeho ochranu a zrejme tam v blízkej budúcnosti vyhynie.

Dôležitým, hoci niekedy podceňovaným opatrením je aj popularizácia problémov súvisiacich so zachovaním ohrozených druhov. Z neznalosti totiž môžu ľudia zmať mnohé záchranné akcie, môže vyjsť nazmar dlhodobé úsilie ochrancov. V niektorých krajinách sa takto podarilo vyvolať priam masové hnutie aktivistov, ktorí pochopili naliehavosť výzvy a významne prispeli k úspešnému výsledku.

Pozornosť, ktorá sa venuje plazom, a teda aj hadom, však dodnes nezodpovedá ich



Ilustrácia z knihy Hudžacy kráľ, čerpajúcej z lužickosrbskej mytológie

významu a situácii, ktorá je rovnako kritická, či dokonca ešte horšia ako v prípade iných skupín.

Medzinárodná únia na ochranu prírody a prírodných zdrojov (IUCN) pri UNESCO (Organizácia Spojených národov pre výchovu, vedu a kultúru) založila roku 1966 Červenú knihu (Red Data Book), kde sú uvedené najohrozenejšie živočíšne druhy. Roku 1971 obsahovala táto kniha 108 foriem plazov, z toho 35 korytnačiek, 26 krokodilov, 27 jašterov, 19 hadov, 1 hatériu. Žiaľ, odvtedy sa situácia zhoršila. Medzi radostné výnimky patrí len účinná ochrana a rozmnožovanie novozélandských hatérii, ktoré sa takto premiestnili do kategórie zachránených, ako aj umelý odchov krokodilov močiarnych (*Crocodylus palustris*) v Indii, kde sa ich počet za desať rokov zvýšil zo 70 na 7 000 kusov.

V Európe zatiaľ ani jeden druh plazov nemal česť zreteľnejšieho pocitiť aktívnu ochranu. V súčasnosti sa považuje za ohrozených 45 druhov, to znamená 47 %. Keď to porovnáme s vtákmi a cicavcami, tam sa rovnaký stupeň ohrozenia týka len 10 až 12 %. Kritickú situáciu spôsobuje predovšetkým poškodzovanie prostredia, v ktorom sú plazy citlivým ekologickým bioindikátorom.

Celkom zvláštne postavenie majú hady. Hoci sú u nás aj v okolitých krajinách zväčša zaradené medzi chránené druhy, mnoho ľudí považuje za zásluhu, ba dokonca za hrdinstvo prenasledovať ich a zabíjať. Možno nevedia — ale často aj áno — že každý biologický druh sa

zúčastňuje na vytváraní biologickej rovnováhy, charakterizujúcej neporušené a zdravé prírodné prostredie. Ekologicky optimalizované hospodárske aj iné využívanie krajiny síce vplyva na zloženia živočíšstva v zmenenom prírodnom prostredí a mení ho, ale aj v nových podmienkach zväčša vznikne nová rovnováha. Tá potom umožňuje celému biologickému súboru nažívať bez kalamit (premnožovania), vymierania a degenerácie. Čo znamená ekologicky optimalizované využívanie? Predovšetkým to, že v produkčných oblastiach musia byť zóny či ostrovčeky nevyužívanej prírody rozložené tak, aby väčšina tamojších živočíšnych druhov mohla prechádzať z jedného do druhého. Tieto cestičky medzi nimi, zvané biologické koridory, tvoria kostru ekologickej stability v krajine a živočích v nich do značnej miery držia „strážnu službu“ v okolitých produkčných oblastiach a zabraňujú premnoženiu škodcov.

Či chceme, či nie, musíme konštatovať, že súčasné hodnotenie užitočnosti, bezvýznamnosti alebo škodlivosti nejakého živočíšneho druhu sa viaže na momentálny stav vedy a hospodárenia. Väčšina živočíchov, ešte pred necelým storočím zúrivo hubená ako škodná, patrí dnes medzi druhy, na ochranu ktorých sa vynakladá čoraz väčšie úsilie. A úloha zachovať čo najmenej ochudobnený genetický fond pozemského života bude čoraz väčšmi vystupovať do popredia. Zatiaľ si však, žiaľ, len hmlisto uvedomujeme význam rozmanitosti a bohatstva druhov, čo sa formovali milióny rokov, a to spôsobom, o ktorom vieme iba pramálo. Pritom človek nedokáže vytvoriť ani najprimitívnejšiu formu života schopnú samostatne existovať.

Angličania kedysi zaviedli jednoduché meradlo kultúrnosti — hodnotili ľudí podľa spotreby mydla. Znamenalo to, že kultúra je čosi ako hygiena. V minulosti mal takýto názor isté opodstatnenie, ale dnes? Montér spotrebuje viac prostriedkov na umývanie nie preto, že by bol kultúrnejší ako predavačka cukroví, ale pretože sa pri práci väčšmi zašpiní. Rozdiely v kultúrnosti sa teda musia merať inak. Vhodnou mierou je správanie človeka a vzhľad okolia, ktoré ho obklopuje, teda to, ako vyzerá jeho životné prostredie. Ešte v prvej polovici nášho storočia bola starostlivosť o životné prostredie čímsi neznámym, v súčasnosti sa v tomto smere spolupracuje na medzinárodnej úrovni a nešetří sa peniazmi.

Okrem pojmu ochrana životného prostredia poznáme ešte o voľačo starší pojem ochrana prírody. Aký je medzi nimi rozdiel?

Ochrana životného prostredia sa vyvinula z ochrany prírody najmä tým, že medzi biologické druhy ohrozené činnosťou človeka sa dostal aj sám človek. Z nezištnej, ušfachtilej činnosti (ochrany prírody) sa oddelila ochrana životného prostredia ako výsledok pudu sebazáchovy.

Vzťah ľudí k prírode a jej ochranu môžeme právom považovať za významné meradlo kultúrnosti. A pretože hady sú neoddeliteľnou súčasťou prírody, kultúrna vyspelosť by sa mala odrážať aj vo vzťahu k nim. Veď v kultúrnom a kultivovanom prostredí nemajú čo hľadať povery, predsudky, krivdy a bezdôvodná nenávisť. Ostáva len dúfať, že väčšina ľudí nebude ľahostajná, ako ich budú posudzovať tí ostatní, či ich budú pokladať za vyspelých, a či nie. V tom by mohla spočívať nádej na záchranu ohrozenej prírody, a teda i hadov.

Ale treba sa nám prísť ešte pri jednom probléme. Popri negatívnom vzťahu k hadom sa zrodila opačná krajnosť — záľuba, ktorá sa premieta do chovu hadov v domácich teráriách. V zásade je takýto postoj potešujúci, ale nesie v sebe zárodok nového nebezpečenstva: nadmerné odchytyvanie vzácnych či obľúbených druhov pre chov a z toho vyplývajúci odchyt iných druhov na kŕmenie chovaných zvierat. Zatiaľ sú škody tohto druhu našťastie neporovnateľne menšie ako rozličné iné zásahy človeka do prírody. Budú však bezvýznamné aj v budúcnosti?

Počet teraristov rastie relatívne aj absolútne. Roku 1950 pripadal u nás jeden terarista na 50 000 obyvateľov, roku 1975 bol už (podľa môjho odhadu) teraristom každý desaťtisíc



Veľhad kráľovský, podobne ako krokodily, je v Ekvádore chránený. Keby ste chceli vyviezť živé mláďa, narazili by ste na tamojšie zákony, zato hromadné vybijanie a obchod s kožami si nik nevšimá. (Fotografia z expedície Cotopaxi 1972, Santo Domingo de los Colorados.)

človek. To je prírastok relatívny. Absolútny prírastok súvisí so skutočnosťou, že ľudia na Zemi neprestajne rýchlym tempom pribúda. Ak by sa súčasná tendencia udržala, nevyhnutne by po čase nastala protirečivá situácia — počet zvierat chovaných v zajatí by prevýšil počet jedincov vo voľnej prírode. Preto si treba ujasniť, čo je to teraristika, aký je jej zmysel a čo sa od nej dá očakávať v budúcnosti.

Nebudeme sa zdržiavať hľadaním presnej, dokonalej a vyčerpávajúcej definície slova teraristika. Budeme si ju všimáť z hľadiska záujmu človeka o plazy a obojživelníky, prejavovaného ich chovom v zajatí.

Dosiaľ sme o teraristike vraveli ako o nevýznamnom účastníkovi ohrozenia a poškodzovania vzácnejších druhov plazov v prírode. Väčšina v zajatí chovaných hadov totiž pochádza z odchytu v prírode, iba menšia časť z odchovu, pretože rozmnožovanie mnohých druhov v zajatí predstavuje neriešiteľný problém. No aj keď teraristika na jednej strane ochudobňuje prírodu, nebolo by vhodné a rozumné vyhlásiť ju za škodlivú. Podobnou chybou by však bolo ponechať ju živelnému vývoju, neusmerniť chovateľov, neposkytnúť im rady aj pomoc.

Terárium, tento neúplný výsek určitého prírodného prostredia a podmienok, je neoceneným prostriedkom na sledovanie živočíchov. Jemu vďačíme za väčšinu poznatkov



Terárium napodobujúce prostredie a klímu tropického dažďového pralesa

o intimných prejavoch a spôsobe života mnohých zvierat. Čím je terárium dokonalejšie, čím výstižnejšie modeluje pôvodné prostredie živočíchov, tým skôr sa v ňom zvieratá udomácnia a prejavia sa tým najprírodzenejším spôsobom, čo umožňuje skúmať i fotografovať také podrobnosti, ktoré by sme v prírode nikdy neodhalili.

Terárium je názov chovného zariadenia pre suchozemské živočichy, najmä plazy (terra je latinské slovo a znamená zem). Môže byť kombinované s akváriom, nádržou pre vodné živočichy (aqua = voda), a vtedy sa nazýva akvaterárium a slúži hlavne na chov obojživelníkov. Vážni záujemci o stavbu terária by mali v záujme chovaného živočicha získať čo najviac vedomostí o spôsobe jeho života a o prostredí, v ktorom žije. Potrebné informácie poskytuje predovšetkým časopis Akvárium a terárium, prípadne chovateľské príručky (napríklad Robert Štraub — Jiří Niedl: Teraristika v koutku živé prírody).

Kto sa chce stať teraristom, nezaobide sa bez základov viacerých prírodovedných odborov ani bez technickej zručnosti. Musí veľa vedieť o vzťahu živočíchov k prostrediu, čiže o ekológii, ale aj o klimatológii, náuke o podnebí, veď podľa druhu chovaného živočicha musí vedieť vyčariť v jednom teráriu napríklad saharskú púšť a v druhom zase tropický dažďový prales. Aby mohol vytvoriť v teráriu príslušnú mikroklimu, čiže výsek podnebia, musí vedieť merať a zabezpečiť nielen vhodnú teplotu terénu a ovzdušia, ale i vlhkosť vzduchu, a to pomocou rozmanitých elektrických zariadení, napodobňujúcich tiež kolísanie podmienok vo dne v noci...

Významná je osvetová funkcia teraristiky. Najmä na školách a v kluboch mládeže sa stala veľmi dobrým hromadným prostriedkom účinného šírenia vedomostí, prebúdzania záujmu o prírodu a vytvárania kultúrneho vzťahu k živočíchom, ktoré dodnes trpia prežívajúcimi poverami.

Ideálne je, ak mladí záujemci o teraristiku navštevujú biologický krúžok vedený skúseným znalcom. Členovia takýchto chovateľských skupín sa tak vyhnu zbytočným chybám. Hovorí sa síce, že človek sa najlepšie učí na vlastných chybách, ale v teraristike táto metóda rozhodne nie je na mieste. Tu platí, že chybami zbytočne hynú vzácne živočíchy.

Chov jedovatých hadov, najmä mimoeurópskych druhov, proti ktorým nemajú naši lekári účinné sérum, sa však neodporúča ani v organizovaných skupinách. A jednotlivci by vôbec nemali chovať jedovaté hady, ak na to nemajú vážny dôvod, napríklad vedecký výskum, čo u vás neprichádza do úvahy.

V súčasnosti je síce teraristika prepracovaným odborom a prostriedkom špecializovanej vedeckej práce, no žiaľ, rozvíja sa a napreduje len v malom okruhu profesionálnych inštitúcií a zariadení. Rozvoj teraristiky teda závisí od záujmu a iniciatívy nadšených súkromníkov, čo je na jednej strane pekné a chvályhodné, na druhej má však nevýhodu. Teraristika, ktorá sa vyvíja bez centrálného riadenia, nemá zväčša na zreteli ekologický úžitok a budúcnosť chovaných živočíšnych druhov. Vzniklo síce aj zopár organizácií, ktoré združujú teraristov a uľahčujú im výmenu informácií aj zvierat, ale ani jedna neusmerňuje ich činnosť k vyššiemu spoločenskému cieľu.

Nazdávam sa, že teraristika by v budúcnosti mala zamerať pozornosť a všetko úsilie na zachovanie ohrozených druhov, ktorých počet rýchlo rastie. Na prvom mieste by sa mali prestať v prírode odchytať zvieratá pre chov v teráriách, malo by sa celkom dostať so živočíchmi narodenými v zajatí. A postupne by sa mali teraristi nielen postarať sami o seba, ale dokázať produkovať i nadbytky, aby ich bolo možné vysadiť do prírody, na miesta, kde to najväčšmi treba. Malý príklad z Prahy: na Trójskom ostrove bývali kedysi hojné jašterice obyčajné. Pri katastrofálnej povodni roku 1954 sa celý ostrov ocitol pod vodou a od toho času som tam jašteričku nevidel. Myslím, že by sotva niekto mohol uviesť vážne dôvody proti tomu, aby sa sem tieto milé zvieratká umelo vysadili.

Trójsky ostrov je malá a zrejme netypická ukážka, veď už dnes máme a v budúcnosti istotne tiež budeme mať oveľa rozsiahlejšie územia, ktorých živočíšny svet je postihnutý a ochudobnený dočasnými rušivými zásahmi. Len čo sa však škodlivé účinky z krajiny stratia, živočíchy sa do nej môžu z okolitých oblastí vrátiť, ich výskyt sa samovoľne obnoví. Lenže ak vyhynú plazy, ktoré sa vyskytujú ostrovčekovite iba na určitých miestach, niet ďalších, ktoré by ich zastúpili. Neostáva teda iné, než ich znovu vysadiť, pričom treba dbať, aby sa na znovuobsadzovanú lokalitu dostal nielen pôvodný druh, ale aj poddruh či forma. Pochopiteľne, že s tým sú spojené isté problémy (napríklad spätné prispôbovanie zdomácnených zvierat prírodným podmienkam, voľba správneho obdobia a podobne), o riešení ktorých máme zatiaľ málo vedomostí, pretože sa nimi nik nezaoberal ani teoreticky, ani v praxi.

Musím však priznať, že aj medzi teraristami sa našiel človek — volá sa Slavoj Šťastný — ktorý predbehol dobu o štvrtstoročie a spomenuté návrhy dávno uskutočňuje. Napríklad jašterice zelené sa mu množia vo väčšom počte a viackrát do roka než v prírode (nie raz, ale tri razy do roka deväť mláďat od jednej samičky), dokonca mu aj rýchlejšie rastú. Mláďatá nepredáva ako mnohí iní chovatelia, ale keď trochu vyrastú, po dohode s krajským strediskom pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody ich vypustí na vhodných miestach a sleduje, ako sa uchytia. O svojej činnosti nikde nehovorí, ani nepíše, takmer nikto o ňom nevie...

Napokon i za jediný výskyt užovky stromovej v Čechách vďačíme síce nie vysadeniu z umelého chovu, ale preneseniu — podľa niektorých údajov azda z Grécka — približne roku 1889. Aj ešte vzdialenejšie stanovište od hranice súvislého rozšírenia v západonemeckom Hessensku (Schlitz) založili v minulom storočí, keď sem tieto hady preniesli zo Schlangenbadu.

Lenže pozor! Znovu zdôrazňujem, že takéto pokusy treba vopred odborne preskúmať a pri uskutočňovaní rešpektovať pokyny orgánov štátnej ochrany prírody. Dať do prírody nevhodnú zložku na nevhodnom mieste môže byť pre tamojšie spoločenstvo rovnako nepriaznivé, ako keď z neho nejaký „domáci“ (autochtónny) druh zmizne. Ťažisko ochranárskej práce by preto malo spočívať v úsilí o uchovanie a obnovu životných podmienok pre autochtónne druhy, ktoré na danom stanovišti žijú a patria tam. Potom nenastane situácia, že by sa úplne zničená populácia musela znovu umelo vysadzovať, a to nezriedka už odlišným genotypom.

BEZ HADOV BY SOM NEBOL SÁM SEBOU

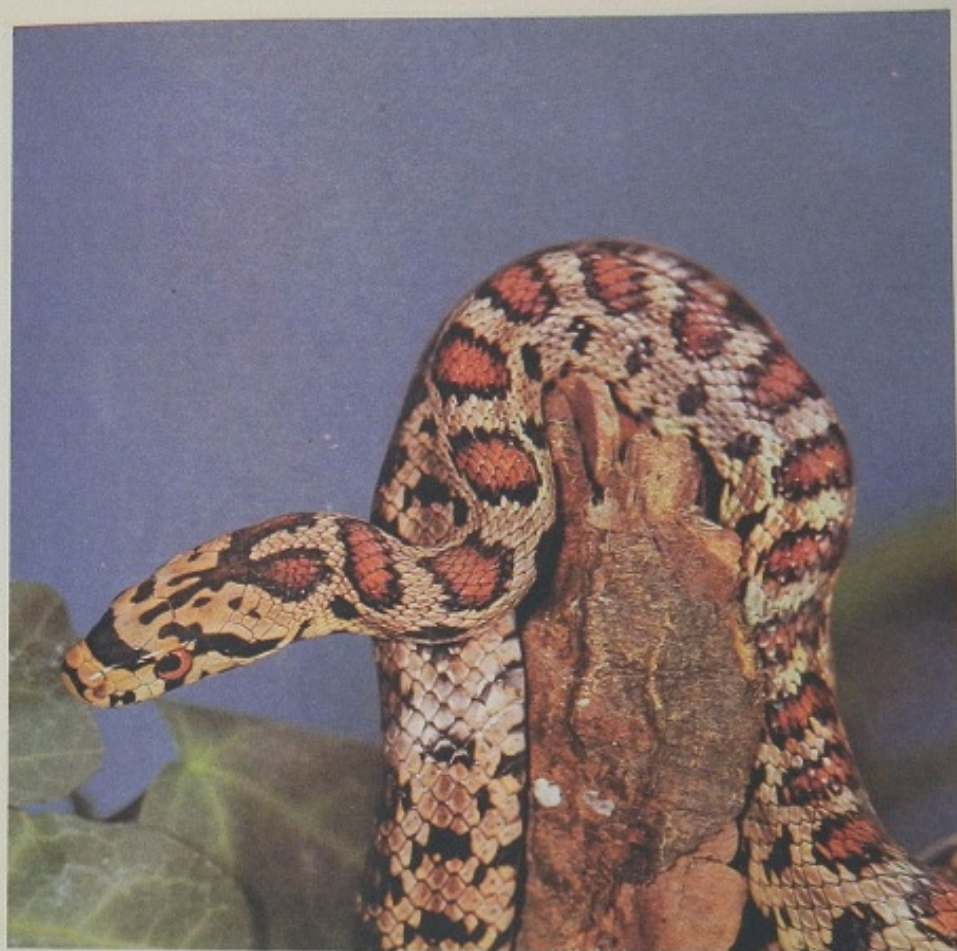
Od malička ma hady nesmierne priťahovali. Venoval som im tisícky hodín, prostredníctvom nich som spoznal mnoho krásnych vecí, zažil mnoho zaujímavých príhod, stretol nezabudnuteľných ľudí. Bez nich by som nikdy nebol videl Afriku ani Južnú Ameriku, nezastal by som ako prvý človek v neznámych priestoroch krasových priepastí, necítil na tvári horúci popol zúriacej sopky . . .

Výpravy za hadmi ma viedli do prírody, kde som okrem hadov objavil veľa ďalších pozoruhodností. Keď som chcel zachytiť prejavy a podoby hadov, musel som sa naučiť fotografovať, pričom som postupne prišiel na to, že fotoaparát je výborným kresliarom všeličoho inšieho. Slovom, bez hadov by som nebol sám sebou, môj život by bol všedný, sivý, pustý, prázdny.

Mojim prvým hadím kamarátom bola užovka obyčajná — kapitálny kusok dlhý sto pätnásť centimetrov. Pochádzala z Blatnej, kde som trávil prázdniny. Po návrate do Prahy nastali určité ťažkosti. Odmietal som totiž zatvárať užovku do čokolôvek a trval som na tom, že keď sme doma, môže voľne behať po kuchyni, ináč som ju všade brával so sebou. Nosil som ju zväčša pod košefou, lebo do vrečka sa iba ťažko vošla a navyše sa jej tam nepáčilo. Za košefou jej bolo lepšie. Mala viac tepla, priestoru aj možnosti pozorovať okolitý svet, lebo pohodlne výkukala cez zapínanie alebo vliezla do rukáva, odkiaľ hlávku vytíčala pri mojej dlani.

Bývanie s užovkou sa nezaobišlo bez problémov. Hlavne ja som ustavične trnul, či na ňu niekto nestúpi, nepriškrípne ju, či sa nepripáli o kachle alebo o plynový varič, či nevypadne z okna . . . Cez teplé letné mesiace sa vyhrievala na pohovke, kam svietilo dopoludňajšie slnko. S postupujúcou jeseňou sa presťahovala ku kachliam do debničky na drevo, odkiaľ podnikala výlety a výskumné výpravy. Zopárkrát sa mi takto stratila, a vtedy ani čo by sa prepadla pod zem. Raz sa napríklad vyparila tesne pred návštevou, ktorá k nám zavitala, uvelebila sa a vyzvedala, čo máme nové. Pyšne som vyhlásil, že užovku, a pustil som sa ju hľadať, aby som ju mohol predviesť. Nikde jej nebolo. Presnoril som možné aj nemožné miesta, a nikde nič. So zlým tušením som napokon požiadal hosťa, ktorý všetko s úžasom pozoroval, aby vstal zo stoličky. No pravda, pod vankúšikom si lebedila moja užovka! Celkom svieža a zdravá, kým návštevníka obchádzali mrákoty. Inokedy zmizla ešte beznámejšie a nepomohlo ani rozobranie zariadenia bytu na prvocinitele. Po štyroch hodinách pátrania, keď mi už napadali tie najfantastickejšie možnosti, pozrel som do rádia. Bola tam. Dostala sa ta zadnými vetracími otvormi a zohrievala sa pri elektrónkach (dnes, keď elektrónky nahradili tranzistory, by o podobné zátišie nemala záujem).

Žaby, ktoré užovka konzumovala, sa v Prahe ťažko zháňali, nuž som ju privykol na



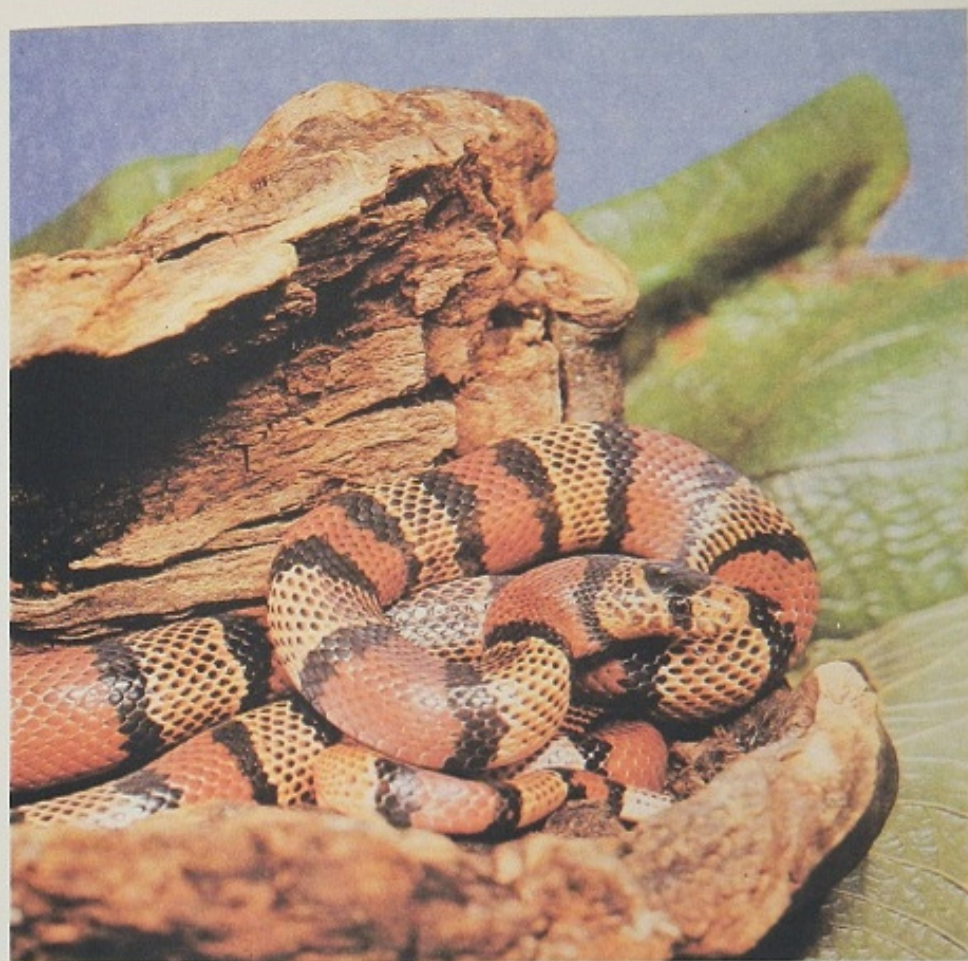
Krásky Juhoslávie reprezentuje v našej domácnosti užovka leopardia (*Elaphe situla*)

rybičky, prípadne na kúsky rybieho mäsa. Nechával som ju loviť rybky v umývadle, no z toho, ako sa správala, bolo jasne vidieť, že nie je rybár, ale žabiar. Ako slepá brázdila vodu v umývadle, a tak dlho sa motala pod hladinou, kým náhodou nenarazila hlavou na rybu. Okamžite po nej chňapla, ale veľakrát neúspešne. Jej nešikovnosť vynikala hlavne pri porovnaní s užovkami frkanými, ktoré som choval neskôr. Užovka frkanej ani nenapadlo rybu naháňať. Prikrčila sa na dne, a keď sa znenazdania vrhla za korisťou, spofahlivo zasiahla cieľ. Myslím, že



Vďaka vulkanologickej expedícii Cotopaxi som sa roku 1972 bližšie zoznámil s ekvádorským stromovým veľhadom psohlavcom *Coralis anallatus*

užovka obyčajná vidí vo vode dosť slabó, asi ako človek bez potápačských okuliarov. Užovka frkaná má zrejme oči „s rybou optikou“, a teda vidí pod vodou lepšie ako jej príbuzná. Obe však patria do toho istého rodu *Natrix*, takže sú bližšie príbuzné ako s ostatnými našimi hadmi. Nielenže výborne plávajú na hladine (to dokážu aj všetky ďalšie druhy našich hadov), ale sa aj potápajú a veľmi dlho vydržia pod vodou bez nadýchnutia. Najmä užovka frkaná má v tomto smere pozoruhodnú výdrž.



Spomienka na Južnú Ameriku — nepravý koralovec *Erythrolamprus mimus*, ktorého som dostal v ekvádorskom hlavnom meste Quito. Vhedgejší a krajší darček mi skutočne nemohli venovať...

Tá naša domáca užovka obyčajná dostala meno Fífinka. Zimu prečkala v teple, takže vyžadovala i potravu. Spočiatku sa zdalo, že jej zimný spánok nechýba, ale na jar sa nerozjarila, ako by sa bolo patrilo. Tvárila sa neveselo, v jedle sa s nechufou rýpala, očividne ju nič netešilo. Až koncom jari, keď som jej zohnal nejaké žaby, trochu ožila, ale stále som mal dojem, že to nie je moja „stará“ užovka. A tak keď sme zase prišli na prázdniny do Blatnej, vypustil som ju

k rodnej hĺbčine. Keď som ju párkrát videl spokojne sa v nej preháňať, mal som dobrý pocit, no zároveň ma znepokojovalo, že predtým dosť rýchlo neutekala. Nebol som predsa jediný človek, ktorý sa tam mohol naďabíť, a ostatným sotva mohla dôverovať tak ako mne.

V okolí Blatnej bolo všade plno hadov, ale všetky boli toho istého, najbežnejšieho druhu. Až som konečne na akejsi vzdialenej čistine zazrel v kroví kúsok hadieho tela nezvyčajnej tmavohnedej farby. Čo to môže byť? Toľko som už vedel, že sfarbenie vretenice je premenlivé a nespofahlivé, takže najistejším poznávacím znakom je „mačacie“ oko. Lenže hlavičku nebolo vidieť. Had medzitým zaznamenal moju prítomnosť a už sa aj strácal v nepreniknuteľnej húšťave. Nebolo času rozmýšľať, bleskovo som čiahol za teličkom a ešte som stačil zachytiť chvostík. Vzápätí sa opodiaľ medzi konármi vynorila hlavička, skúmajúca, čo to má znamenať. Tvár bola neznáma, ale zornička kruhová, a tak som neváhal a vopchal som aj druhú ruku do húšťa za hadikom. Ani ten neváhal a zahryzol do mňa, čím dokázal, že určite nie je užovka obyčajná, lebo z nich sa ani jedna takto ku mne nesprávala. Na základe svojich vtedajších vedomostí som okamžite usúdil, že držím užovku hladkú. Nemal som sice presnú predstavu, ako vyzerá, ale vofakde som už čítal, aký je to hryzávy živočích. Keď ma konečne trochu prešiel prvý nával radosti z toho, ako krásne hádatko hryzie, vložil som ho do podkolenky a na podkolenke som urobil uzol. Cestou domov som ešte stretol jaštericu (samozrejme obyčajnú, iný druh tam nežije) a tiež som ju vpustil do podkolenky. Po chvíli sa v tráve zaligotala väčšia kaluž. Dostal som nápad vyskúšať, ako si moja užovka bude počínať vo vode. Keď som však rozviazal a prevrátil podkolenku, vysypala sa z nej bojová vrava plná vojnovnej hrôzy: jašterička drvila zubami užovku a tá bola zahryznutá do jašterice, pričom ju čoraz pevnejšie zvierala závitmi svojho tela. A vôbec ju nevzrušovalo, že som ju vysypal a bral do ruky... Užovky obyčajné, ktoré som dosiaľ mal možnosť pozorovať, boli veľmi plaché — v zajatí si celé dni nevšímali potravu, a keď si konečne dali povedať, stačilo malé vyrušenie, a žabku zase vypustili. Zato užovka hladká sa okrem jašterice nestarala o nič. Lov užovky obyčajnej sa ťažko dá nazvať zápasom — ak bola žabka malá, zhltila ju ako malinu, ak veľká, problém bol iba v tom, ako ju dostať do krku. Žaba bola tak či tak bezmocnou obeťou, ktorá sa zmožila iba na pasívnu obranu — rozťahovala nohy a nadúvala sa, aby sťažila užovke prehltnutie. Drobná užovka hladká však s veľkou jaštericou urputne bojovala takmer štvrt hodiny a ďalších dvadsať minút sa na jej nehybné telo „navliekala“.

Ešte zúrivejšie a urputnejšie prebieha zápas užovky hladkej so slepúchom, ktorý som mal možnosť viackrát pozorovať. Užovka ulapila slepúcha za hlavu, a ten sa telom zakliesnil medzi kamene a konáre a celou silou začal cúvať. Zároveň sa otáčal okolo svojej osi, aby užovku krútením pretrhol. Mal jasnú prevahu, nemilosrdne vliekol užovku za sebou, pričom ju ešte aj krútil, až som sa čudoval, že to jej chrbtica vydrží. Boj trval aj hodiny, raz dokonca od rána do večera, a vtedy zvíťazil slepúch. V ostatných prípadoch užovka neúprosne zvierala slepúchovi hlavu a využila i najmenšiu príležitosť, aby čelustami prehmatla o kúsok ďalej, až napokon slepúch už nemohol dýchať. V jednom prípade sa do nej slepúch nezmestil, takže chvostík mu trčal z užovkinej papuľky, až kým nestrávil jeho prednú časť (zvyčajne však užovka nestrávenú zadnú časť po niekoľkých dňoch vyvrhne).

Oveľa jednoduchšou záležitosťou je pre užovku hladkú zápas s vretenicou, aj keď sú rovnako veľké. Užovka sa prikradne k nič netušiackej vretenici a znenazdajky ju chytiť za hlavu, čím jej znemožní použiť jedinú zbraň — jedové zuby (aj tak by s nimi zrejme neuspela, lebo na živočíchych s premenlivou teplotou tela pôsobí jed oveľa slabšie ako na vtáky a cicavce, a užovku by nielenže neusmrtila, ale pravdepodobne ani neodradila od útoku). Zažil som dokonca prípad, keď užovka hladká — pre nedostatok miesta umiestnená v nádrži s balkánskymi vretenicami rožkatými — len čo sa trochu rozhladla, bez rozpakov zaútočila na najmenšieho



Túto užovku som choval päť rokov, kým jej život predčasne neukončil ploskohlavec mokasinový

z týchto hlavatých a nebezpečných „nosorožcov“. Chovateľ bol, samozrejme, proti tomu, aby horko-ťažko získané cudzokrajné exempláre skončili ako krmivo pre tuzemskú užovku, nuž vtrhol do terária a veru len s námahou ju donútil vzdať sa úlovku. Na druhej strane je zaujímavé, že užovka hladká zvyčajne nenapáda ani malé užovky obyčajné či fřkané. Asi má výhrady voči ochrannému zápachajúcemu výlučku, ktorý vodné druhy v sebaobrane vypúšťajú, alebo jej tieto druhy jednoducho nechutia.



Tridsať hodín som striehol pri týchto vajíčkach, aby som zachytil liahnutie mláďat užovky obyčajnej

Spomínam si aj na ďalšiu užovku obyčajnú, ktorá sa u mňa vyliahla z vajíčka a ktorú som dokonca pri tomto vstupe do života vyfotografoval. Bola dieťaťom neobvyčajne bachratej a hlavatej matky, vyše metra dlhej a „takejto hrubej“, ktorú som získal v Malých Karpatoch. Zniesla mi doma tridsaťšesť vajíčok, teda úctyhodný a rozhodne nezvyčajný počet. Mláďatá z nich sa šťastne vyliahli a aj s matkou som ich odniesol späť do prírody — okrem jedného, nášho milého užovčiatka, ktoré dostalo meno Župik.

Ako som hovoril, narodenie Župika som zvečnil. Priznám sa, že fotografovať liahnutie hadov je nefahké, ba občas i nebezpečné. Len čo sa vajíčka začnú prerezávať, treba pri nich s pripraveným fotoaparátom i osvetlením niekoľko dní trpezlivo striechnuť. Nesmel som zmeškať ten pravý okamih, takže keď som musel niekam odísť, dal som vajcia do chladu, aby hadíkov v nich za mojej neprítomnosti prešla bujnosc.

A čo je na tom nebezpečné? Tak aby ste vedeli, o pár rokov som fotografoval liahnuce



Nie každé mláďa sa tak ľahko prispôbuje „domácim“ stravovacím možnostiam ako naše vreteničiatko Vipera ursinii renardi, ktoré najčastejšie jedlo z lyžičky myšie vnútornosti

sa užovky stromové. Jedno vajíčko úspešne predviedlo liahnutie na čiernobiely film, no ja som potreboval podobný výjav aj na farebnom. Lenže háďa už tromi štvrtinami tela vyliezlo a hrnulo sa do sveta tak nedočkavo, že by som si už nebol stačil nachystať druhý fotoaparát. Pokúšal som sa teda zavrútiť háďatko strašením a plašením. Lenže keď som pri ňom zamával rukou, vôbec neustúpilo, ale statočne sa na mňa vrhlo a riadne ma pohryzlo. (Škoda, že nás nikto nefotografoval, bol by to svetový záber!) Až potom sa znechutene stiahlo do vajca. Liahnutie nakoniec začalo odznova, takže mám aj tú farebnú snímku. Ale keby sa mi to prihodilo s mláďatom okuliarnika kráľovského, možno by som tú farebnú už neurobil.

Háďatko bolo teda na svete a začali sa problémy s jeho výživou znásobované faktom, že svetlo sveta uzrelo v Prahe. Aj keby som bol zohnal dostatok vhodnej potravy pre dospelé užovky obyčajné, nebolo isté, že bude chutíť aj mláďaťu. Niektoré druhy hadov totiž v úplne útlej mladosti prijímajú úplne inú potravu ako v dospelosti a často ani nevieme, čo vlastne



Ešte raz *Vipera ursinii renardi*, tentoraz nedlho pò tom, ako zhlta iného, rovnako dlhého hada — presnejšie užovku obyčajnú. Dobré vidieť, aké má hrboľaté brucho: užovka by sa doň natiahnutá nezmestila

jedia. Z našich hadov napríklad vreteničiatka a háďatká užovky stromovej lovia hlavne malé jašterice, ktoré si neskôr ani nevšimnú, lebo sa zameriavajú na „teplokrvnú“ stravu, predovšetkým drobné hľodavce.

Náš drobný spočiatku nevedel, čo by tak chcel, a ja som netušil, čo mu dať. Preto zo začiatku nejedol nič, no napriek tomu rástol a zvliekal sa. Keď už to začínalo byť povážlivé a vo mne silnelo odhodlanie, že do neho násilím napchám nejaké mäsité omrvinky, dobrovoľne prejavilo záujem o drobné akváriové rybičky zvané „pávie očka“. Postupne sa háďatko naučilo nebyť príliš vyberavé, ozlomkrky sa napchávalo a pekne priberalo. Čoskoro si zvyklo, že potravu mu nosia človečkovia, nuž keď malo hlad, dychtivo sa hrnulo ku každému, kto sa priblížil k teráriu, a nedočkavo skúmalo ľudské ruky, či sa mu z nich neujde niečo pod zub. V týchto chvíľach plných dôverčivej dychtivosti, bolo ochotné zjesť azda čokoľvek. Niekoľkokrát zhltao dokonca kúsky rastliny vodnianky, ktoré som predtým obtrlel o rybičku, aby ňou napáchli. Snímkami „bylinožravého hada“ som si potom s rozkošou doberal odborníkov, ktorí tvrdili, že nijaký had byliny nežerie: prosím, ráčte sa presvedčiť!

Keď užovčiatko povyrástlo, stal sa z neho „fudožrút“. Prvýkrát sa tak prejavilo, keď som odcestoval na prázdniny a svojich obľúbencov som zveril spolužiačke Milone, ktorá doma

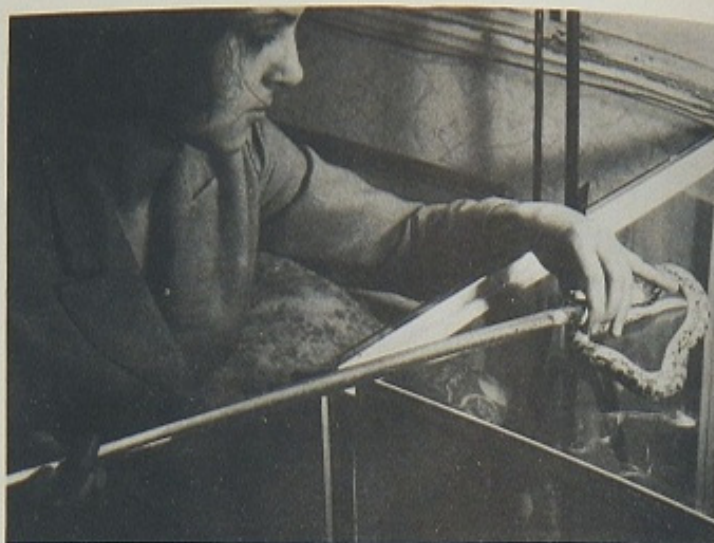


Čím sa hadie drobnéčky živia v prírode, sa len domýšľame. Azda týmto?

chovala krokodily. Nevie, či hady podceňovala alebo ich pri poslednom kŕmení dost nenachovala, no spamätala sa, až keď ju hladná užovka vzala útokom. Tentoraz sa Župik nenamáhal skúmať, čo mu ruka ponúka a či mu vôbec niečo ponúka, schmatol dievčinu za prst a bleskovo ho hltal. Úspešne napredoval až po miesto, kde prst vyrastá z dlane, až tam po dlhšom úsilí odtrhnúť či odkrútiť prst vzal na vedomie, že hostina sa končí. „Korist“ neochotne vyracal a dievčina vyviazla bez nehody. Najbližšie však už bola opatrnejšia. História sa neskoršie ešte niekoľkokrát opakovala, pričom obeťou užovkinho fudožrúťstva som sa stal ja.

Župik sa u nás dožil štyroch rokov a sedemdesiatich piatich centimetrov. Bytová tieseň a nedostatok nádrží ho donútili bývať v teráriu s inými, i jedovatými hadmi. Medzi nimi bol aj americký ploskohlavec mokasinový (*Agkistrodon mokeson*), ktorého som tiež choval od malička. Jedného dňa som našiel užovku ochabnutú a na celej prednej polovici tela opuchnutú. Asi za desať hodín zahynula. Pretože som ploskohlavca (bol to už slušný, 55-centimetrový kus) neprišiel pri číne a mohol som ho len podozrievať, predložil som mŕtvolku všetkým jedovatým hadom z terária. Ploskohlavec sa dobrovoľne priznal: okamžite začal hľadať užovkinu hlavu, a než som sa spamätal, nielenže ju našiel, ale aj prehltol. Nijaký rozumný chovateľ by určite neriskoval život vzácneho hada tým, že by mu nechal skonzumovať nadmernú porciu, no ja som

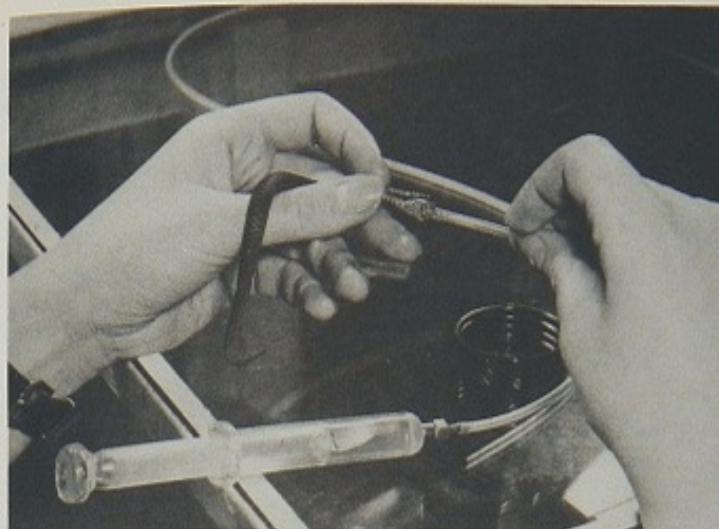
Často sa stáva, že háďatko odmieta všetky druhy poníkaných dobrot. Vtedy neostáva nič iné, ako ho nakŕmiť nasilu, a to priamo či pomocou trubice



sa nezmohol na nič, iba som ohúrene vyfaľoval oči, ako rozmerná užovka mizne v útrobach štúpleho ploskohlavca. Zhltnol ju celú, hoci bola o tretinu dlhšia ako on, a nadobudol tvar neforemej jaternice, takmer neschopnej pohybu. Vpredu sa otáčala maličká hlávka, za ňou nasledoval prudko sa rozširujúci krk a napokon najdlhšia časť tela, do prasknutia napätá a hrboľatá od záhybov poskladanej užovky. Za tým trčal krátky a tenký chvostík, takže zozadu vyzeral pahľník ako bičikovec pod mikroskopom. Báľ som sa, že prídem aj o neho, ale ploskohlavec prežil toto „hýrenie“ prekvapivo dobre, dokonca väčšia časť užovky mu padla na úžitok — vyvrhol z nej len asi štvrt metra.

Priznám sa, že dlhší čas som sa na neho mrzel, lebo Župík bol riadnym členom, presnejšie miláčikom rodiny. Chudák ploskohlavec sa však usiloval nepriaznivý dojem napraviť a odvtedy žiadnemu členovi rodiny (vrátane mňa) neublížil, hoci som jeho trpezlivú blahovôľu neprestajne podroboval zatažkávacím skúškam. Študoval som na Vysokej škole chemicko-technologickkej, a keď som robil diplomovku a zdĺhavé merania ma nútili zotrvať v laboratóriu do neskorých večerných hodín, brával som ho so sebou do školy. Milý ploskohlavec si s obľubou zohrieval bruško na termostate mojich diplomových roztokov amónnych solí a robil mi spoločnosť. Ráno som mu potom pri „telocvičnej štvrt hodinke“ precvičoval brušné svaly — chytil som ho za chvost a zdvihol a on mi musel vyliezť na natiahnutú ruku. (To je mimochodom cvik, ktorý naša vretenica neovláda, preto sa takto dá najlepšie chytiť.)

Mokasinček sa správal dôverčivo a nenútene aj k cudzím ľuďom, neprekážala mu ani väčšia spoločnosť. Keď som raz o ňom referoval v krúžku teraristov pri pražskej zoológickej záhrade, aby som nemusel opisovať účinky jeho jedu len teoreticky, položil som ho doprostred stola obklopeného obecnosťou a dal mu bielu myš. Okamžite pochopil, čo sa od neho čaká, a predviedol, čo mal. Bol to vskutku prima kamoš. Škoda, že po piatich rokoch doplatil zdravím a neskôr aj životom na nepokojné obdobie môjho sťahovania po skončení školy.



Hadička môže byť aj hydraulická, potom sa z nej výživná kašička vytlačí vodou

Z mojich vysokoškolských hadích druhov prežil ťažké začiatky mojej praxe iba mokasinčekov mladší príbuzný — ploskohlavec vodný (*Agkistrodon piscivorus*). Moji známi manželia Rotterovci získali odkiaľsi tri hlavaté novorodeniata a jedno mi venovali. Zrodila sa súťaž, komu háďatko rýchlejšie porastie. Istý čas bol stav nerozhodný, ale potom moje začalo nejako zaostávať. Snažil som sa preto nenápadne vyzvedieť, čím Rotterovci svoje dve ratolesti tak úspešne vykrmujú. Pretekal som sa v drobných láskavostiach voči nim, napríklad som im sľúbil, že odpracem voľakam zosmradnutú bielu kysu, ktorú zabudli včas vyhodiť, až mi to blahosklonne prezradili: každý priemerný chovateľ vie, že ploskohlavec vodné rastú najlepšie vtedy, ak aspoň občas dostanú tiež hladké. Oni že v poslednom čase nekŕmia maličké takmer ničím iným než tiežmi hladkými, a ako vidím, dari sa im skvele. Márne som pátral v pamäti, čo za živočích sú tiež, hoci ich meno mi bolo čímsi povedomé. Pochopiteľne, nedal som najavo, že neviem, o čo ide, nechcel som vyzerať ako trápny nevzdelanec. Zvolil som taktiku nepriamych otázok. Vyhlásil som, že by som — a samozrejme dávno — nesmierne rád kŕmil ploskohlavčeka tiežmi hladkými, ibaže neviem, kde ich zohnať, nuž či by mi nemohli poradiť.

„My ich kupujeme tu oproti, na druhej strane, je tam taká tabuľa . . .“ prehodili, stále s tou povýšeneckou samozrejmou.

Chvíľu som ešte vydržal konverzovať s nimi akoby nič, no len s námahou sa mi podarilo zamaskovať neprekonateľné nutkanie urobiť si konečne jasno vo veci tiežov hladkých. Po chvíli som sa rozlúčil a priam bežal na ulicu. Naproti bola predajňa rýb a pred ňou čierna tabuľa, na ktorej bolo kriedou napísané: Ponuka dňa: kapor šupinatý — 14 Kčs, tiež hladký — 12,50 Kčs.

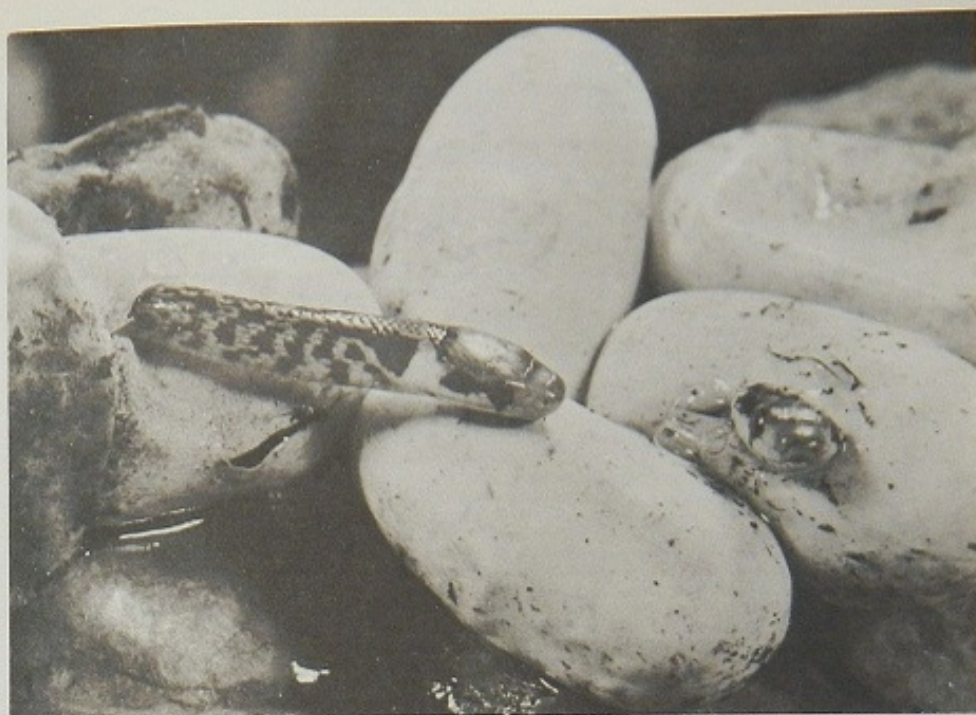
V prvom momente som v duchu tých vtipkárov posielal do horúcich pekiel, ale vzápätí som pre svojho ploskohlavčeka vodníčka nakúpil kapra bez šupín čiže „tieža hladkého“, a to by ste sa čudovali, ako mi po ňom podrástol.



Háďatko užovky stromovej pretrhlo vaječný obal (za hlavou má žlté škvrny ako užovka obyčajná)

Prvý jedovatý had, s ktorým som sa bližšie zoznámil, bola, pochopiteľne, vretenica obyčajná. Mal som štrnásť rokov a v to leto som na prázdniny necestoval do Blatnej, ale do Benecka v Krkonošiach. Vtedy som sa však vreteníc ešte bál a chytal som ich len za chvost. Až neskôr, keď som chodil do desiatej triedy a naša škola usporiadala brigádu na stavbe cesty v Harrachove, som sa definitívne presvedčil, ako ľahko sa dá s vretenicami vychádzať po dobrom. V týchto časoch ich tam boli húfy a ja som nepremárnil jedinou možnosť spoznávať ich. Do konca brigády som sa s nimi zbližil natoľko, že som presne rozoznal, ktorú môžem vziať do hrsti a ktorú zatiaľ radšej len za chvost, lebo vyzerá splašene a mohla by ma uštipnúť. Každú vretenicu som však najviac za pol hodiny tak skrotil, že som s ňou mohol narábať ako s užovkou, prenášať ju vo vrecku alebo pod košeľou. Keď niektorí spolužiaci a spolubrigádnici videli, aké je to jednoduché, začali ma napodobňovať, lenže nie zo záujmu o hady, ale aby sa blyslí pred ostatnými.

Jeden z týchto lovcov — volal sa Volavka — si jedného mimoriadne krásne sfarbeného samčeka vzal dokonca domov, do Prahy, hoci som mu to vyslovene neodporúčal. Zvieratko bolo jediným nervákom medzi ostatnými flegmatikmi, s ktorými sme sa v Harrachove stretli. Lenže Volavka si nedal povedať. Ba dokonca priniesol vretenicu do školy na otvorenie



Aj krk má malá užovka stromová ozdobený žltými ornamentmi, takže sa ne veľmi ponáša na svojich jednofarebných rodičov. U viacerých druhov hadov bývajú mláďatá odlišne sfarbené ako dospelé, čo môže byť príčinou omylu pri určovaní

nového školského roku. V triede ju efektne vysypal z podkolenky na lavicu, čím sa na chvíľu stal hrdinom dňa. Vretenica sa však zľakla toľkého obecenstva, stiahla sa do obranného postavenia a výhražne zasyčala. Volavka zrozpačitel, pretože ovládal jediný hmat — zdvihnúť plaziacu sa natiahnutú vretenicu za chvost a vopchať ju do prázdnej podkolenky. Ako naschvál sa ozvalo prvé zvonenie, veštiace príchod nefútostného fyzikára Macesa. Volavkovi, ktorý si nevedel rady, sa poponáhľal na pomoc kamarát Andrie, hoci na rozdiel od Volavku neovládal nijaký figúr, iba o hadoch kedysi voľačo čítal. Veľmi sa čudoval, že Volavka sa sústreďuje na chvost hada, ktorý si ho dobre stráži a ostrážite sa obracia hlavou ku každému, kto sa priblíži.

„Jedovaté hady sa musia chytať za hlavu, ty múdry!“ vyhlásil a pohotovo prešiel od slov k činu. V nasledujúcej chvíli mu na pravom ukazováčiku vytryskli dve kvapky krvi, lebo had bol rýchlejší. Andrie sa na chvíľu zarazil, ale potom, pridržajúc sa predpokladu (žiaľ, znovu nesprávneho), že vretenica je niečo ako včela, a keď už raz uštipla, stáva sa neškodným živočíchom, lebo viac jedu nemá, neohrozene schmatol vreteničiaka do hrsti a vopchal do podkolenky, ktorú navrchu zauzlil. Nasledovala obhliadka utŕžených rán, pri ktorej sa zistilo, že odvážlivec má dva páry krvácajúcich vpichov na pravej ruke a ďalší pár na ľavej, neklamné znamenia trojnásobného uhryznutia. A okolie týchto znamienok začínalo tuhnuť a opúchať.



Narodil sa hadík a teší sa dobrému zdraviu

Kým sa zmätení spolužiaci dohodli, či je ľudskejšie poskytnúť postihnutému prvú pomoc alebo posledný úder z milosti, aby sa zbytočne netrápil, vpadol do triedy fyzikár. Andrle ju naopak onedlho opustil, a to na sanitke, ktorá ho odviezla do nemocnice. V škole sa objavil až o desať dní. Volavka na polročnom vysvedčení obdržal trojku z mravov a na záverečnom vysvedčení dvojku, ktorá sa nápadne vynímala popri samých jednotkách. Predseda maturitnej komisie, ktorý neučil na miestnej škole, a teda nepoznal žiakov, sa nad tým pozastavil:

„Ako to, že taký výborný žiak má dvojku z mravov?“

„Preto, pán predseda, lebo som sa zlepšil v správaní,“ vysvetlil úctivo žiak Volavka. „Ja som totiž mal na polroka trojku...“ Ináč náramne dôstojný predseda komisie sa div nepopučil od smiechu, čím vážnosť maturitných skúšok máličko utrpela. (Z toho plynie poučenie: neberte zbytočne do rúk jedovaté hady, aby ste neohrozili dôstojnosť maturitných skúšok.)

Keď tak spomínam na svojich početných hadích priateľov, nemôžem vynechať Ťunfu. Pôvodne malé, sotva štyridsať centimetrov dlhé veľhadiatko kráľovské rástlo ako z vody, až nadobudlo rozmery výstavného veľhada kráľovského, ktorému bol náš byt — o teráriu ani nehovoriac — čoraz tesnejší. Chodievali sme preto v lete spolu do prírody, na nafukovacom kajaku sme podnikali dobrodružné plavby v hustom záraste bludiska mŕtvych vltavských ramien za libenským ostrovom a prežívali podobné radovánky. Vzal som ho aj na dvojtyždňový výskumný tábor na Dolnom vrchu pri Hrhove, kde získal nášmu táboru nevšednú popularitu medzi domorodým obyvateľstvom. Aj tu sme prekonávali rozličné nástrahy — nočnému chladu sme napríklad čelili tým, že spal so mnou v spacom vaku.

Keď už bol dlhší ako ja, vybral som sa s priateľom do Divokej Šárky, cvičného horolezeckého terénu priamo na území Prahy. Niesli sme si lano a Ťunfu. Pri skalách zvaných Žabák sme Ťunfu vypustili na cvičný šplh po strome a my sme vyrazili na výstup známy ako Malá Poštoľka. Práve sa tadiaľ túlal akýsi horolezecký inštruktor. Zaujali ho dvaja neznámi lezci, nuž zastal pod skalou, aby mohol sledovať, ako napredujeme. Zrazu mu čosi zašuchotalo nad hlavou. Pozrel tým smerom a neveril vlastným očiам: na strome sa rozvažoval mohutný, prekrásne pestro sfarbený had nevidanej dĺžky a rozšafne vyplazoval rozoklaný jazyček. Od tej chvíle sme sa zbytočne predvádzali, naše športové výkony už nedokázali upútať inštruktora, celkom sa sústredil na hada, tróniaceho na strome. Medzitým sme dorazili k cieľovej breze, zľanovali sme dole a pridali sme sa k inštrukturovi, pričom sme sa usilovali čudovať sa ešte väčšmi ako on.

„Čo to môže byť?“ prihovril som sa.

„Veď práve,“ odvetil. „Nevyzerá to na užovku, takže už by to mohla byť len vretenica. Ale môžem vám povedať, takého veľkého hada som tu v živote nevidel. A sledujte, vôbec nič si z nás nerobí, ani neuteká, ani nás nezastrašuje.“

Zahlásil som, že jeden môj kamarát pracuje v zoolologickej záhrade a bezpečne by vedel, čo je to za hada. Ale to by som ho musel dostať do rucksaku.

„No, neviem,“ nepozdávalo sa to inštrukturovi, „vyzerá síce mierne, ale ktovie, čo by podnikol, keby sa ho niekto dotkol.“

Tak som Ťunfu najprv pošľuchal kúskom dreva — had na to nič. Opatrne som sa ho dotkol — nerozčúľil sa. Inštruktor ma neisto nabádal k väčšej opatrnosti, ale sám musel uznať, že má pred sebou mimoriadne znášanlivé zviera, ktoré sa napokon nechalo zložiť zo stromu a poskladať do vaku.

Zostúpili sme spoločne do údolia k potoku a tu ma inštruktor zastavil, očividne osvietený nejakou hlbokou myšlienkou či objavom zásadného významu.

„Vyťahnite toho hada a strčte ho do potoka,“ zavelil rozhodne a nedočkavo.

Ochotne som mu vyhovel a on víťazoslávne sledoval, ako veľhad preplával na druhý breh.

„Už je to jasné,“ zajasal. „Je to užovka. Vretenica by klesla na dno a utopila by sa. A ja som sa už vážne obával, že vám ten had predsa len ublíži.“

S vypätím všetkých síl som potlačil úsmev, poďakoval mu za skvelý nápad, poskladal som troška ochladeného veľhada zase do vaku a išli sme domov, bohatší o poznatok, ako ľahko sa dá rozoznať užovka od vretenice.



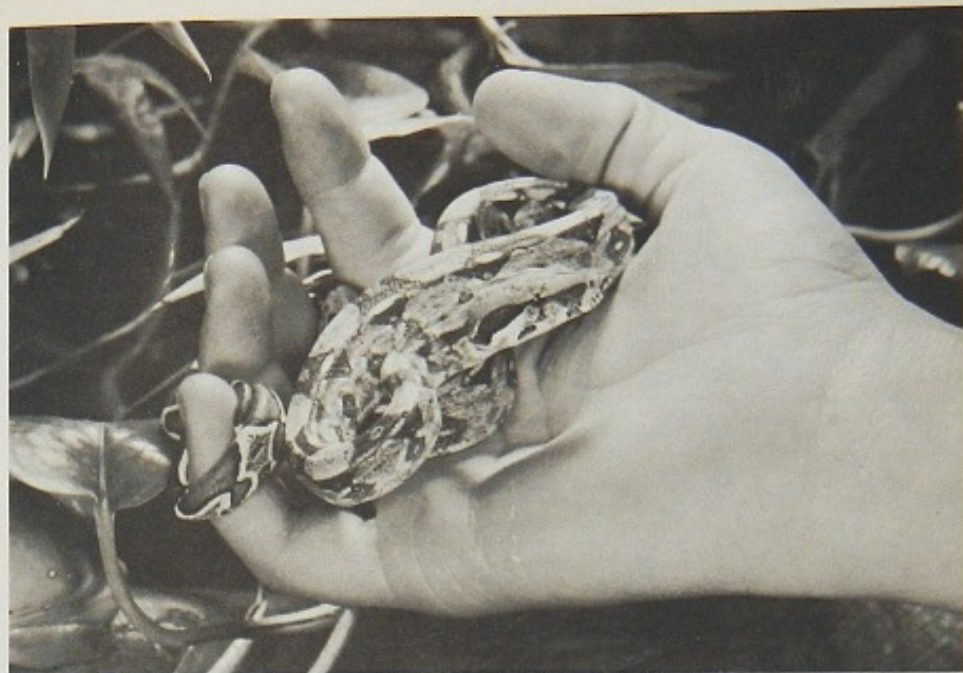
Pleskohlavec mokasinový, obľúbený člen našej rodiny v čase môjho vysokoškolského štúdia

V skutočnosti však je opak pravdou. Vretenica by v rovnakej situácii konala takisto — preplávala by potok a vyliezla na protifaľný breh. Vystrašená užovka obyčajná, a tým skôr fíkaná, by sa naopak ponorila na dno a tam, prípadne kdesi pod brehom, by sa ukryla.

Ľunťa rástol, náš príbytok nie, a tak som ho s ťažkým srdcom a výčitkami svedomia vymenil za dve mladé africké „pluvajúce“ kobry — kobru obojkovú (*Hemachatus haemachatus*) a kobru čiernokrú (*Naja nigricollis*). Nejedovatého valibuka za jedovaté baletky. Ziskal som tak možnosť skúmať správanie týchto obávaných hadov, najmä „plúvanie jedu“.

Jedovaté hady používajú svoju zbraň pri získavaní potravy i na obranu pred nepriateľom. Keďže však ich zbraň neúčinkuje okamžite, stáva sa, že útočník, ktorý si neuvedomuje nebezpečný účinok jedu alebo je odhodlaný neustúpiť za nijakú cenu, stačí hada zničiť prv, ako ho ten zneškodní. Určitým východiskom je striekanie jedu na diaľku. Lenže to je mimoriadne ťažký úkon, ktorý ovláda a využíva len zopár druhov. A skutočné majstrovstvo v ňom dosahuje iba jediný had — spomínaná kobra čiernokrú.

Jed, ktorý zasiahne zrak, sa veľmi rýchlo vstrebáva do očnej sliznice. Najprv vyvolá páľčivú bolesť, slzenie a puchnutie očných viečok. Prekvapený útočník sa zarazí a usiluje sa vytrief z očí páľčivú tekutinu, ale kým sa mu to podarí, celkom oslepne a stratí orientáciu. Had po takomto úspešnom zásahu zväčša opustí bojové pole a stratí sa v najbližšom úkryte.



Neveľké bolo veľhadiatko Ľunťa, keď sme ho privítali v našej domácnosti

Útočník, pravdaže, neoslepne navždy. Ide o prechodný stav závisiaci od množstva jedu, čo prenikol do oka. A predsa aj tento jed môže spôsobiť smrť postihnutého zvierata, lebo slepota trvajúca dni aj týždne mu znemožňuje zadovážiť si potravu, ukryť sa pred nepriateľmi, vyhnúť sa nástrahám . . .

Najčastejšie sa uvedeným spôsobom bránia kobry, povestne zvláštnym výstražným postojom, pri ktorom sa im za hlavou vytvára široký plochý štít (slovo kobra je indického pôvodu a znamená had s klobúkom).

Aj oba spomenuté druhy kobier bežne vystrekujú jed, ale každá inak. Kobra obojková sa vztýči, roztiahne štít a sleduje protivníka. Ak varovný postoj votrelca neodradí, vyrazí kobra hlavou vpred ako pri útoku na dosiahnuteľný cieľ, prudko vydýchne a vypustí spršku jedu sprevádzanú krátkym zasyčaním. Bežným pozorovaním sa nedá presne zistiť, ako to robí. Podľa starších názorov (a myslel som si to i ja) jedovú sprchu — jed zmiešaný so slinami — vyháňa prúd vzduchu. Najnovšie sa v literatúre uvádza, že kobra obojková vystrekuje jed priamo zo zubov, tak ako čiernokrú. Dôkazy tohto predpokladu som nevidel a podľa snímok, ktoré som sám urobil, sa nedá rozhodnúť: moja jediná kobra obojková zahynula skôr, než sa mi podarilo fotograficky zachytiť nevyhnutné podrobnosti. Môžem iba konštatovať, že sprška jedu má značný rozptyl — zo vzdialenosti jedného metra zasiahne asi tridsať krát tridsaťcentimetrovú



Kdeko Ťunfu rozmaznával a kazil mi jeho výchovu

plochu, ktorá je smerom dolu pretiahnutá (hlava kobry sa pri „pľuti“ pohybuje po kruhovom oblúku). Obrana kobry obojkovej je účinná do vzdialenosti jeden a pol metra.

Naproti tomu kobra čiernokrká často ani nezaujíme zvláštnu výstražnú pózu, iba zamieri presne na oči votrelca a „striefa“ až do vzdialenosti dvoch metrov. Celá akcia prebehne príliš rýchlo: kobra zľahka mykne hlavou, otvorí papuľku a hneď nato sa ozve slabý vrčivý zvuk, či lepšie cvrknutie, ktoré netrvá viac ako zlomok sekundy. Jed má iba maličký rozptyl — zasiahnutá plocha vzdialená trištvrte metra má podobu ležatej osmičky či skôr dvoch vzájomne sa dotýkajúcich kruhov s priemerom asi päť centimetrov. Z toho vyplýva, že jed letí vzduchom v podobe dvoch oddelených lúčov, ktoré okrajmi splynú až vo vzdialenosti vyše metra od kobry. „Hlavňami výstrelov“ sú nesporne jedové zuby. Ale moment! Pri „paľbe“ pozerá kobra útočníkovi do očí, a duté jedové zuby teda mieria kanálikmi na zem. Nuž ako to, že kobra vystrelí jed pred seba, a nie pod seba?

Zuby kobry čiernokrkej sú špeciálne usposobené — kanál sa končí pred pravouhlým ohybom, ktorý v poslednom okamihu zmení smer jedovateho prúdu o deväťdesiat stupňov smerom dopredu.

Tým je záhada zdanlivo rozriešená. Zdanlivo preto, lebo kto sa podrobnejšie zaoberal



Kobra obojková (*Hemachatus haemachatus*)
v zastrašovacej póze

správaním prúdiacej kvapaliny pri náhlej zmene smeru, pochybuje o podanom vysvetlení. Náhla zmena smeru totiž spôsobuje silné vírenie, takže zub podobnej konštrukcie by mal fungovať ako rozprašovač, ktorý súvislý prúd kvapaliny rozmetá všetkými smermi. A zatiaľ je to naopak.

Celkom výnimočne som sa s podobným druhom obrany stretol aj u vretenice obyčajnej. Prezeral som si zo vzdialenosti asi pol metra rozzúreného, hrozivo syčiaceho samca, skrčeného do obrannej pózy. Znenazdajky voľačo vyprskol (možno aj vyfúkol, nepostrehol som, ako to urobil) a ja som pod ľavým okom pocítil jemnú sprážku. Ťažko povedať, či to bol jed alebo sliny, prípadne zmes oboch. Keď som to neskôr rozprával istému herpetológovi, vyčítal mi nedôslednosť, mal som vraj využiť mimoriadny prípad a votrieť si trochu z nastriekaných kvapôčiek do oka. Takto je moje pozorovanie bezcenné, lebo sa nevie, či šlo o jed, nehovoriac o tom, že mi nik neuverí, čo sa stalo.



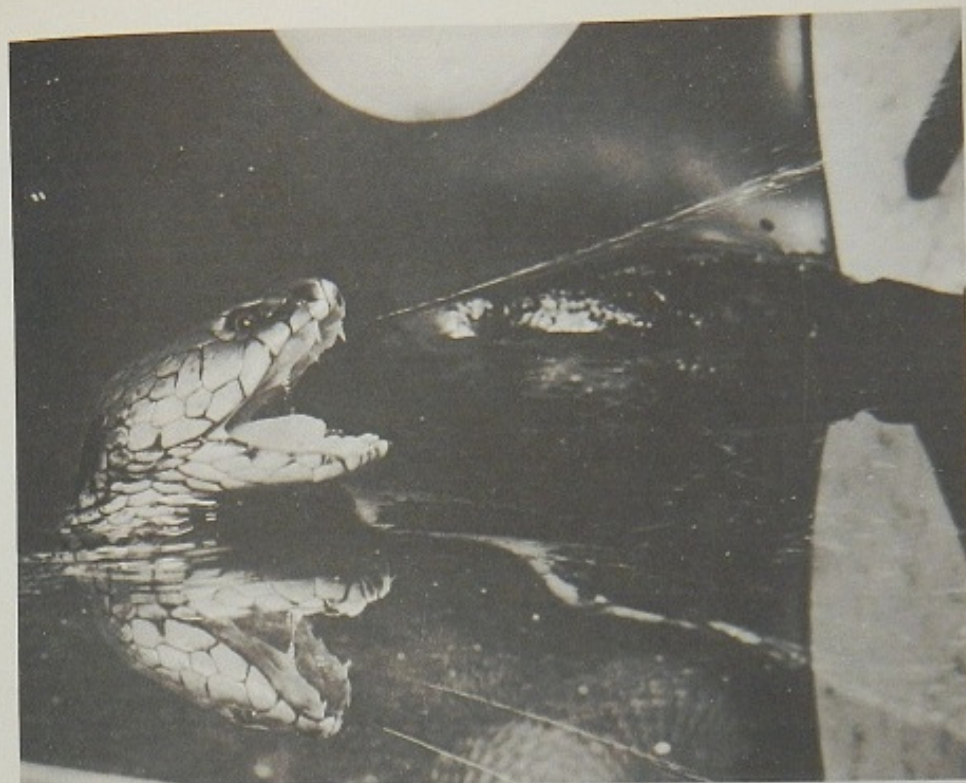
Plexisklo na ľavom obrázku postriekala kobra obojková — kvapky sú rozptýlené. Zásah kobyry čiernokrkej (*Naja nigricollis*) vyzerá ináč — jed smeroval do očí v sústreďenom prúde

Ale vráťme sa k mojim dvom kobrám. Čoskoro som zistil, že ľudské oko nedokáže zachytiť bleskurýchlu akciu hadieho útoku, že ideálnym prostriedkom by bola kamera, ktorá by umožnila dej spomaliť či rozkúskovať. No s kamerou sa mi akosi nedarilo, nuž som to skúsil s fotoaparátom. Netušil som, do čoho sa púšťam.

Moji návštevníci to v tých časoch nemali ľahké, pretože som v každom hľadal predovšetkým partnera na pokus. Zamýšľanú snímku totiž nemôže robiť jeden človek. Ak dráždi kobra sám, vystrekne jed na neho, teda do objektívu aparátu. Fotografia, aj keby zachytila „paľbu“, by bola nanič. Pri fotografovaní zblízka je rozsah možných vzdialeností veľmi obmedzený, predmet za a pred zaostrenou rovinou je rozmazaný. Ak má byť snímka vydarená, musí sa všetko odohrať v rovine, ktorá je kolmá na smer fotografovania a na zábere primerane ostrá. To znamená, že kobra by musela byť v pravouhlom vrchole trojuholníka, ktorého ďalšie vrcholy obsadil fotograf a kolmo naň „rušiteľ určený na oplývanie“. Fotografujúci sa skrýval za fotoaparátom, no musel dbať na to, aby kobra neupútal a nevyprovokoval vystreliť jed nesprávnym smerom. Rušiteľ si plexisklovým štítom chránil tvár a hrubými rukavicami ruky. Mal za úlohu za ochranným krytom sa vyškieľať, strúhať grimasy, slovom dráždiť hada, a keby to nepomáhalo, mávať mu rukou v rukavici pred očami alebo ho štučať paličkou.

Okolo kobyry som rozostavil tri fotografické lampy a čierne pozadie, aby prúd jedu bol na snímke zreteľný. Najlepšie sa dal osvetliť bazénik v ľavej časti terária (vhodne sa dalo uplatniť protisvetlo, ktoré zviditeľňovalo letiace kvapky), kam bol aj najľahší prístup. Podmienky a prostriedky teda boli, ibaže výsledky nijaké.

Zásadný problém spočíval v tom, že sa nikdy nedalo vopred vedieť, kedy kobra striekne. Človek musí vyčkať, až na vlastné oči uvidí začiatok akcie. Nervový vzruch vtedy prebehne od oka tisícami nervov cez mozog do prsta, ktorý stisne spúšť fotoaparátu. V tom okamihu ešte nie je na filme nič — najprv musí padnúť zrkadličko hľadáča, potom sa otvorí



Vytúžená snímka: kobra po výstrele jedu

roleta uzávierky pred filmom, vzápätí, keď je film už odkrytý, zapne sa odpaľovací kontakt, ktorý s nepatrným oneskorením odpáli zábleskový zdroj svetla, a to je chvíľa, keď v tisícine sekundy vznikne snímka. Dej, ktorý by mala zvečniť, sa však skončil dávno predtým, než došlo k záblesku.

Ťažko povedať, kto mal náročnejšiu úlohu, či ten, kto držal fotoaparát, či asistent na „strelnici“, ktorý mal v správnom okamihu vydráždiť kobra správnym smerom. Vyskúšal som oboje, podľa toho, či pomocník bol zručnejší pri fotografovaní alebo pri manipulácii so zvieratom.

Ale ani kobra nebola v závideniahodnej situácii. Počas jednej série pokusov, ktorá trvala aj s prípravami najmenej dve hodiny, sme ju napríklad prinútili päťkrát vystreknúť jed. Zakaždým sme pre ňu zohrali scénu „porazený útočník na zmätenom ústupe“ a nechali ju aspoň štvrt hodiny na pokoji a osamote radovať sa z dosiahnutého víťazstva. Ináč by totiž mohla stratiť dôveru v účinnosť svojej obrany a už by sa nedala tak ľahko vyprovokovať. Ešte horšie by bolo, keby si kobra bola zvykla, skrotla a zdomácnela, preto mala výhľad z terária



Scéna, pri ktorej sa mi podanlo zachytiť stneľajúcu kobra

stále zakrytý. Ľudia, ktorí okolo nej prechádzali, jej teda nezovšedneli a ani po dlhom čase nestratila chuť brániť sa žiadúcim spôsobom ani neskrotla . . .

Roky plynuli. Niektorí častejší návštevníci už boli skvele vycvičení, vypracovali sme aj rozličné metódy a ustavične sme ich zdokonaľovali. K záplave snímok pootvorenej kobrej papuľky a k sérii štúdií „kobra tesne po výstrele“ pribudli zábery „kobra tesne pred výstrelom“. Umožnil ich robiť náš zlepšovák — lesklé pliešky na čiernej rukavici, na ktoré kobra ochotne

striekala jed ako na oči živočicha. Na daný povel som stisol spúšť, môj pomocník vyrzil s rukou v rukavici s plieškami proti kobre, a tá buď vystrekla dávku jedu, alebo nie. Nuž a veľmi často sa stávalo, že som potrebný predstih prehnal.

Po piatich rokoch, keď už som zmárnil kopu drahého farebného materiálu, no zo zotrvačnosti som ďalej lovil unikátny záber, som jedného dňa resignovane nasadil do fotoaparátu čiernobiely film NP 15. Bol už po záruke a predpokladal som, že skončí v mojom archíve ako jeden z nesčíselných variantov „pred a po výstrele“. Keď som ho však vyvolal a otrávene si ho prezeral, náhle som vytreštil oči a zastenal. Bolo to tam. A vďaka odrazu na vodnej hladine dokonca dvakrát!

Konečne som držal v ruke svoju „fotografiu storočia“. Zreteľne na nej vidieť, že jed sa na výstupnom ohybe zubného kanálika nerozprašuje, ba ešte centimeter od zuba tvorí hladké, priehľadné „kvapalinové vlákno“, ktoré sa ani v silnom protisvetle oproti čiernemu pozadiu nerozžiari. Až po väčšej vzdialenosti sa prúd jedu postupne rozpadá na drobné kvapky, ktoré rozptyľujú svetlo a zanechávajú zreteľnú svetelnú stopu. Podľa jej dĺžky a podľa trvania záblesku svetelného zdroja sa dá vypočítať rýchlosť letiaceho jedu. V tomto prípade okrajové kvapky dosiahli rýchlosť sedem metrov za sekundu, súvislý stredný prúd asi dvakrát viac.

Bol som na vrchole blaha, a zároveň som si zúfal, že po toľkých premárnených farebných filmoch sa musím uspokojiť s „čiernotou“. Priatelia ma čičkali, že ak budem ďalších päť rokov rovnako usilovný, určite ziskam aj farebný obrázok. Ale ja viem, že nezískam. Rozprašovanie jedu po miestnosti má totiž nepriemne následky. Najmenšie kvapôčky zaschnú na veľmi trvanlivý prach, ktorý ustavične víri vo vzduchu. Väčšie kvapky dopadajú na nábytok, vankúše i dlážku a po zaschnutí sa tiež sčasti rozprašujú do ovzdušia. Náš byt sa tak nekontrolovane zamoroval jedom, ktorý pri vniknutí do oka prenikavo reže a spôsobuje prekrvenie a zdurenie sliznic. Spočiatku som pociťoval podobné ťažkosti zriedkakedy, neskôr sa stali pravidelnými a čoraz vážnejšími sprievodcami fotografovania. Moja citlivosť na jed tejto kobre sa zrejme stále zväčšovala a prechádzala do alergie. Začal na mňa pôsobiť dokonca jed, ktorý mi dopadol na kožu, čo sa normálne nestáva. Raz, keď som pravdepodobne vdýchol trochu rozprášeného jedu, som sa takmer zadusil — tak mi opuchli dýchacie cesty.

Nuž sa na kobra čiernokrúku chodím pozeráť iba cez sklo terária, a keď ho musím odsunúť, snažím sa nevyprovokovať ju k tomu, do čoho som ju kedysi tak neúnavne a rafinovane nutil.

POUČNÁ EXKURZIA PRI DUNAJI

Nad sútokom Hrona a Dunaja, na mieste, kde Dunaj preteká poslednými kilometrami československo-maďarskej hranice, sa dvíhajú Kováčovské kopce. Za nimi, už blízko Štúrova, si dá veľtok vpravo vbok a pokračuje priamo na juh. Z vrcholov tunajších pahorkov, porastených prevažne dubovými lesmi, vidno zavše nocou svetlá Budapešti.

Svahy, spadajúce k rieke, sú teda obrátené na juh. Ich východná časť je prevažne zalesnená, západná časť porastená krovinami a stepným rastlinstvom s ojedinelými skupinkami stromov. Stepná časť je domovom mnohých druhov našich najteplomilnejších rastlín, ale aj povestným rajom entomológov.

Herpetológovia poznajú kováčovskú lesostep ako významnú a ojedinelú lokalitu, kde sa ešte v päťdesiatych rokoch nachádzali scinky čiže krátkonôžky. Čo sú to za živočích? Jaštery, ale nie jašterice, od ktorých sa na prvý pohľad líšia celkom hladkými šupinami, rovnako veľkými na chrbte ako na brušnej strane. Európsky kontinent je na scinky veľmi chudobný, len krátkonôžky obývajú nielen značnú časť južnej Európy, ale vyskytujú sa aj v strednej. Severná hranica ich rozšírenia zasahuje až na južné Slovensko.

Keď sa povie, že krátkonôžka nie je jašterica, ale jašter, vyzerá to, ako by to bol väčší živočích. Lenže naše krátkonôžky sú drobučké, asi desaťcentimetrové nežné stvorenia, ktoré by v teréne mohli slúžiť ako optotyp, teda zariadenie na skúšanie ostrosti zraku. Musíte mať totiž oči ako jastrab, aby ste ich zazreli prv, ako ony vás, lebo ináč je už väčšinou neskoro pokúšať sa s nimi bližšie zoznámiť. Každý, kto tieto zvieratká choval, dosvedčí, že si ich veľmi rýchlo obľúbil. Aj keď sú také maličké, dobre človeka vnímajú a zvyknú si na zajatie natoľko, že potravu si berú z ruky alebo z pinzety. Pripomínajú skôr ozdôbku z lesklého kovu než skutočný výtvor prírody. Tento dojem vyvolávajú predovšetkým miniatúrne nôžky, ktoré krátkonôžky pri rýchlom pohybe pritnú k telu, aby im neprekážali. Ak stoja alebo striehnu na korisť, „rozpažia“ svoje smiešne paličky a tvária sa, akoby na nich stáli či chodili. Krátkonôžky nemajú na očiach pohyblivé viečka ako jašterice, ale ich kryje priehľadná šupina ako u hadov.

O spôsobe života krátkonôžok sa v prvých rokoch po druhej svetovej vojne vedelo u nás tak málo, že nikto ani len netušil, ako by ich bolo treba v prírode hľadať. Knižné vedomosti, že „krátkonôžky žijú v tienistých hájoch, zvyčajne dubových, zahrabané v opadanom listí, v ktorom sledia za drobnými článkonožcami“, pramálo pomáhali tomu, kto ich túžil v prírode nájsť. Veď čo je lepšie — chodiť a len sa rozhliadať, či nejakými hrabličkami prevracať koberec listia? Objavujú sa vôbec na povrchu? Ak áno, kedy? Ráno? Či keď je najteplejšie? Alebo naopak večer? Oplatí sa striehnuť na ne po daždi, a či radšej za veľkého sucha? A to na jar, v lete, alebo na jeseň? Záujemcov o naše plazy nebolo málo, ale nikto z opýtaných nemohol povedať, že niečo skutočne vie, aj keď mnohí mali na kadečo prekvapujúco vyhranené názory. Pamätám sa napríklad na tvrdenie, že priame slnečné svetlo



Pri mojej prvej návšteve v kováčovskej rezervácii pobehovali v dubovom lese húfy jašterice zelenej (*Lacerta viridis*), ktoré úspešne likvidovali húseničiu kalamitu

pôsobí na krátkonôžku zhubne — iba jej to zrejme nikto nepovedal, lebo neskôr sa zistilo, že sa priamemu slnku vôbec nevyhýba, skôr naopak.

Až roku 1954 poskytol pracovník pražskej ZOO Josef Král presné správy o výskyte krátkonôžky v Kováčovských kopcoch aj o tom, ako ju možno nájsť (priviezol aj chovný párik). Dokiaľ som o krátkonôžkach len počul a čítal, neurobili na mňa bohvieaký dojem.



Krátkonôžka štihla Fitzingerova (*Ablepharus kitaibelii fitzingeri*) je jediný scink a zároveň najzväčnejší a najmenší plaz či skôr plazík žijúci na našom území

podobne ako nedokonalé náčrty, čo ich znázorňovali. Ale pri „osobnom zoznámení“ ma tak očarili, že som zatúžil stretnúť sa s nimi v prírode a nejakú si aspoň na okamih „upytličiť“ (Kováčovské kopce boli totiž už vtedy prírodnou rezerváciou).

V tom čase som mal ešte veľmi naivné predstavy o metódach a možnostiach ochrany prírody. Domnieval som sa, že ak niekto poruší ochranný predpis a nariadenie, zodpovední

pracovníci ho chytia a potrestajú. Na územie rezervácie som preto vstúpil za ranného úsvitu a opatrne som sa zakrádal húštinami, pripravený zmiznúť bez stopy, keby nejaký šramot nasvedčoval, že sa blíži strážca.

Stúpil som až na vrchol, kde sa začínal dubový les, podľa zistených údajov oblasť hojného výskytu krátkonôžok. Tam som hodlal začať so svojou „neblahou“ činnosťou. Ale ako som sa blížil k riedkemu lesu, k ušiam mi prilietali nečakané zvuky. Nie, nebol to strážca rezervácie na obchádzke, ale pasúce sa kravy. To ma dosť šokovalo, veď na riedko zalesnenom svahu ohrozenom eróziou sa kravy nemajú pásť ani tam, kde územie nie je osobitne chránené! Pastiera som sprvu nikde nevidel, objavil sa až po chvíli a voľačo vykrikoval. Najskôr som si myslel, že to na mňa, ale než som stihol zareagovať, o kus ďalej mu odpovedali ženské hlasy, ktoré sa pomaly približovali, pričom sa ženy neprestajne zohýbali a čosi trhali. Každá toho mala celý snop. Bol to vzácny kavyľ, rastlina chránená nielen v rezervácii, ale na území celého štátu. Neskôr som v blízkom meste videl predávať kytice kavyľu z rezervácie na trhu.

So zmiešanými pocitmi som kráčal ďalej zalesneným hrebeňom na východ, čo najďalej od miest podupaných kravami. V zornom poli sa mi však vynorila ďalšia skupinka ľudí. Dobré vidím? Naozaj ryjú v zemi rýľmi a krompáčmi? Sledoval som ohromene, ako v malom odstupe očistili vždy štvorcový meter pôdy, zrýľovali ho a zasadili tam stromček. A čo neprekopali, beznádejne pošliapali. Mohla tu vôbec nejaká krátkonôžka zostať nažive?

A vlastne nešlo iba o krátkonôžku! Ak bol v lesostepnej formácii vyhlásený štátut rezervácie, tak to predovšetkým znamená, že lesostep má zostať lesostepou. Nemožno ju vytínaním stromov premieňať na step, ale práve tak ani vysádzaním stromčekov na hustý les.

Vyzvedal som od robotníkov, čo sadili stromčeky, či si pri práci nevšimli nejaké krátkonôžky. Avšak prv než som im stačil vysvetliť, že ma nezaujímajú zelené jašteričky, ale také malinké, lesklé, v listí zahrabané nič, v stepnom svahu pod nami zaburácala séria výbuchov. Mykol som sa: a toto je zase čo?

Teraz pred obedom nechodia vlaky, vysvetľovali mi robotníci, a tak sa vždy v tom čase odstreľuje kameň a skaly nad traťou.

Nenachádzal som slová. Môže nejaký kúsok prírody postihnúť naraz viacej hrôz, než som zažil za jediné dopoludnie v tejto nešťastnej rezervácii? (Vtedy som netušil, že o pár rokov to tu bude ešte horšie...)

Postupne ma opúšťal pocit, že by priestupok, na ktorý som sa chystal, niekoho vzrušoval. Keď som po prvý raz dostal kacírsku myšlienku na „pytliacenie“, cítil som sa vinný už za púhy úmysel a považoval som za samozrejmu povinnosť príslušných orgánov, že ma potrestajú, v čom ich podporí každý náhodný svedok môjho zločinu. Lenže v tejto rezervácii sa nič také nemohlo stať, a to ma úprimne zarmucovalo.

Môj nepokoj sa stupňoval ešte tým, že som nikde nezazrel ani jedinú krátkonôžku. Všade však pobiehalo jašterice zelené, čo sa mi tiež nezдалo. Očakával som ich na skalnatom a krovinatom svahu nad Dunajom, no práve tam som nestretol skoro žiadnu. Naopak, v tienistom lesnom pásme ich bolo neobyčajne veľa, a to nielen na okraji, ale aj hlboko v lese. Čudné bolo aj to, že nepobehovali po zemi, ale prehánali sa po stromoch ako leguány. Vrchol všetkého bolo, keď mi jedna spadla z konára na hlavu. To som už nemohol nechať len tak, nuž pustil som sa skúmať, prečo sa jašteričky správajú tak nezmyselne.

Pátranie bolo jednoduché a krátke. Všade po stromoch liezli zástupy húseníc (najskôr mnišky veľkohlavej), jasný dôkaz, že ide o nebezpečnú kalamitu. Nie veľmi priťažlivé húsenice už skonžumovali značnú časť listia dubov, no zároveň bolo vidieť, že sa tu proti nim usilovne bojuje — okrem jašteríc oberali nebezpečných škodcov i najrozličnejšie vtáky. Díval som sa na jašterice a žasol som, aké sú pažravé. Zvíra, ktoré v teráriu schrumká za deň päť cvrčkov,

a dosť, prechádzalo tu z konára na konár a bez prestania sa napchávalo húsenicami. Len občas jašterička postála na mieste, kam dopadali slnečné lúče, a chvifóčku sa vyhrievala.

Pochopil som, že kalamita zanikne prirodzenou cestou skôr, ako by nadobudla vážnejšie rozmery a spôsobila väčšie škody. Nikdy som už nemal možnosť pozorovať taký názorný príklad toho, ako rýchle a dôrazne sa v zdravom ekologickom systéme uplatňujú regulačné mechanizmy, ktoré udržiavajú biologickú rovnováhu a nedovoľujú vybočiť z ustálených pomerov. Útok jašteríc zelených proti premnoženým húseniciam bol o to prekvapujúcejší, že tieto jašterice sú obyvateľmi slnečných stepných strání, takže sa vôbec nemali dozvedieť o pohrome v tienistom lese. A predsa zmenili spôsob života, stanovište a životné prostredie, ako aj zvyčajnú skladbu a množstvo potravy, aby sa stali účinným nástrojom na obnovenie pôvodnej biologickej rovnováhy.

Zostupoval som zvoľna lesnou cestičkou ku Kováčovu, keď ma upútal pohyb pri ceste. Zohol som sa a skúmal, čo to môže byť. Vedľa spadnutého konára som zaregistroval čosi lesklé, akoby tam znenazdania vyvrel pramienok ortuti a bleskovo pretiekol k neďalekej kôpke listia. Krátkonôžka! Než som sa spamätal, „vsiakla“ do listia. To som však už bol pri zmysloch a vedel som, čo mám robiť. Celú povrchovú vrstvu listia som schytil do hrsti, hodil do veľkého plátenného vreca a potom trpezlivo a s napätím som vyhadzoval lističok za lističkom, vetvičku za vetvičkou. Nenamáhal som sa nadarmo? Nie, po chvíli sa mi krátkonôžka priplietla pod prsty a ja som ju vybral a uložil do pohodlnej škatuľky s troškou listia.

Cesta ma napokon viedla do obce Kováčov. Hneď pri prvom opustenom a rozpadnutom stavisku utiekol predom mnou dlhý had, v ktorom som stihol spoznať užovku stromovú. O kúsok ďalej, medzi konármi krov som zočil tri zvláčené hadie kože. Záfuba „lekárskych hadov“ v starom murive sa očividne prejavovala aj tu.

Nechýbali, pochopiteľne, ani iné hady. Všetky naše štyri druhy užoviek v neuveriteľne bohatom počte sídlili na železničnom násype medzi stanicami Kamenica nad Hronom — Štúrovo. V tom roku sa totiž rozvodnil Dunaj, a preto sa i Hron, ktorý do neho ústi, vylial v tých miestach z brehov. Vysoký násyp železničnej trate zostal jedinou suchou liniou uprostred obrovskej vodnej plochy, zakrývajúcej polia a lúky, nuž nečudo, že sem sa uchýlili všetky hady zo zatopeného územia. Najviac bolo užoviek fľakaných a obyčajných, no ľudia viedli neľútostný boj proti všetkým druhom bez rozdielu. A to ešte nebolo to najhoršie.

Prvú veľkú pohromu, čo postihla hadích obyvateľov tunajšieho územia, pocítili užovky stromové, sústredené hlavne v kováčovských rumoviskách. Pri budovaní veľkej novostavby, nevhodne umiestnenej na okraji rezervácie, celé údolie sa „čistilo“ od zbúranísk. Ešte dlho po tejto akcii si ľudia rozprávali, koľko a akých veľkých hadov sa im pri demolácii podarilo zabíť (napriek tomu sa tam našťastie aj naďalej užovky stromové objavovali). Vôbec ich nezaujímalo, že hubili druh chránený zákonom na celom území nášho štátu.

Ďalším kameňom úrazu bola turistická invázia a s ňou stavba rozľahlých prázdninových táborísk. Trasy najrozličnejších pretekov, ktoré sa tu cez prázdniny usporadúvali, viedli cez rezerváciu, pretože tam bol mimoriadne vhodný terén. Výsledok — svahová erózia, čiže porušenie súdržnosti pôvodného pokryvu, takže pôda sa vzápätí zosúvala a dážď uvoľnenú zemiu splachoval z podložia. Okrem toho sa jednotlivci (a nebolo ich málo!) zabávali podobnými kratochvíľami, ako je hádzanie kameňov do jašteričiek.

Na dovŕšenie nešťastia v okolí rezervácie i v nej samotnej úrobili chemický postrek proti škodlivému hmyzu. Jašterice, pokiaľ tam ešte vôbec existovali, ostali bez potravy. Druhotne boli postihnuté dva druhy užoviek — užovka obyčajná a užovka hladká — ktoré sa živia jaštericami a žabami, takže prostredníctvom nich nepriamo závisia od hmyzu.

To bolo okolo roku 1960. V rezervácii som vtedy nenašiel ani chvostík. Zopár

jašteričiek a jednu užovku som zočil na železničnom násype, teda už mimo rezervácie. Najhroznejšie bolo stretnutie s krátkonôžkou, ktorá sedela v priekope pri ceste a pravdepodobne čakala, až ju zožerie nejaká sliepka z blízkeho domu. Keby som nebol stretol ani jednu, nebol by som mal taký zreteľný pocit, že je zle, ako keď som našiel tú chuderku v tom nezmyselnom vyhnanstve. Akoby zvieratá z rezervácie utekali kade fahšiel!

Onedlho prišiel na rad aj opustený zámoček priamo v rezervácii nad Kováčovom, takže zmizli posledné zvyšky starého muriva vhodné na pribytkov plazov. Namiesto neho vyrastali pozdĺž hranice rezervácie luxusné rekreačné chaty, zlovestne blýskajúce plechovými strechami.

Napísal som o situácii viacero rozhnevaných článkov do rôznych časopisov a nebol som sám. Rezervácia, z ktorej sa fauna zachraňovala sťahovaním na železničnú trať a do priekopy pri ceste, stála aj iným ľudom za to, aby sadli k písaciemu stroju a porovnali tamojšiu situáciu so zákonnými ustanoveniami o rezerváciách.

Keďže každý, kto sa zaujíma o prírodu (nehovoriac o tom, kto chce prírodu aktívne chrániť), by mal poznať aj právne normy, ktoré sa jej týkajú, uvediem významnejšie odstavce zákona č. 1/1955 Zb. SNR o štátnej ochrane prírody.

Druhý paragraf vymedzuje predmet, rozsah a spôsob ochrany takto:

1) Štát chráni podľa vedeckých poznatkov prírodu ako celok, jej významné časti a výtvary s ich prírodným prostredím, ako aj krajinu s jej typickými znakmi. Tým napomáha zachovávať, obnovovať, zvyšovať a využívať prírodné bohatstvá našej vlasti.

2) Na splnenie úloh uvedených v odseku 1) poskytuje štát osobitnú ochranu významným územia, prírodným výtvorom, prírodným pamiatkam i vzácnym druhom živočíchov, rastlín, nerastov a skamenelín tým, že ich vyhlasuje za chránené a určuje spôsob a podmienky ich ochrany.

Paragraf tretí uvádza:

Zásah do prírodných pomerov, ktorý by podstatne mohol zmeniť prírodu ako celok alebo niektoré jej zložky, môže sa vykonať v súčinnosti s Poverenictvom kultúry (dnes Ministerstvo kultúry) alebo s jeho orgánmi.

Podľa paragrafu 4 sú predmetom ochrany:

- a) územia
- b) prírodné výtvary a prírodné pamiatky
- c) určité druhy živočíchov, rastlín, nerastov a skamenelín vyhlásené za chránené

Piaty paragraf určuje šesť druhov chránených území:

- a) národné parky
- b) chránené krajiny a oblasti
- c) štátne prírodné rezervácie
- d) chránené náleziská
- e) chránené parky a záhrady
- f) chránené študijné plochy

Šiesty paragraf rozlišuje prvé tri typy chránených území takto:

1) Veľké plochy pôvodnej alebo ľudskými zásahmi málo dotknutej prírody, ktoré majú mimoriadny kultúrno-vedecký význam, sú dôležité z hľadiska klimatického, vodohospodárskeho a zdravotného a popritom môžu slúžiť vzdelaniu nášho ľudu, možno vyhlásiť za národné parky.

2) Zachované typické krajinné oblasti s rozptýlenými významnými prírodnými výtvorami možno vyhlásiť za chránené krajinné oblasti.

3) Menšie plochy pôvodnej alebo ľudskými zásahmi málo dotknutej prírody, dôležité



Pred vyhlásením rezervácie nestála v Kováčovo ani veľká novostavba, ani turistické stredisko so stanovými tábormi, zato tam hojne žili užovky stromové. Záber pochádza z roku 1960, z obdobia vrcholiaceho odprírodňovania — o niekoľko rokov bola bezo zvyšku odstránená aj zručanica na svahu vľavo

prevažne z hľadiska vedeckého alebo výskumného, možno vyhlásiť za štátne prírodné rezervácie.

Z paragrafu sedem je pre našu tematiku významný prvý odsek:

1) Územie menšej rozlohy so vzácnymi rastlinami alebo živočíchmi alebo s inými prírodnými vzácnosťami možno vyhlásiť za chránené náleziská.

Za zmienku stojí aj ustanovenie paragrafu jedenásť:

Ak treba zabezpečiť chránené územia, prírodné výtvy a prírodné pamiatky pred rušivými vplyvmi okolia, orgán, ktorý o ochrane rozhodol, vymedzí pre ne ochranné pásmo a určí, ktorá ľudská činnosť nie je v tomto pásme dovolená, alebo je v tomto pásme obmedzená.

Významný je paragraf dvanásť:

1) Zakazuje sa ničiť alebo poškodzovať chránené územia a chránené predmety, hlavne ničiť živočíchov a rastliny alebo ich rušiť vo vývoji, meniť zachovaný stav chránených prírodných výtvy, oddeľovať chránené rastliny od ich prostredia, chovať chránené živočíchov

v zajatí a inak ohrozovať prirodzený vývoj alebo stav chránených výtvy a prírodných pamiatok.

2) Poverenictvo kultúry môže v odôvodnených prípadoch povoliť výnimku; pri národných parkoch len keď to neodporuje štatútu národného parku.

Náš štát má dobre prepracované zákonné ustanovenia, ktoré poskytujú nevyhnutné právne predpoklady pre ochranu našej prírody. Ak sa v skutočnosti zaobchádza s prírodou značne odlišne, je to naša vina. Zodpovední sú v tomto prípade nielen tí, ktorí priamo páchajú škody, ale každý, kto o tom vie, a nestará sa o nápravu, netrvá na rešpektovaní uvedeného zákona.

Zákon sám prírodu neochráni ani nezachráni. To môžeme dokázať len my, ak nepripustíme jeho porušovanie.

TAJNÁ LOKALITA NA VÝCHODE

Ing. Jaroslav Wondreys je výraznou a svojráznou postavou našej teraristiky. Okrem iného je sympatický aj tým, že patrí medzi terénnych teraristov, teda takých, čo najradšej chovajú živočíchy, ktoré sami nájdu, a teda majú množstvo cenných vedomostí o rozšírení a spôsobe života teráriových živočíchov nielen v zajatí, ale aj priamo v prírode. Tito ľudia si plne uvedomujú, že pôvodným prostredím plazov je príroda, zatiaľ čo chovatelia druhej skupiny kabinetných exotárov túto okolnosť azda už ani neberú na vedomie. Chovné zvieratá len kupujú a vymieňajú, svoje lovecké výpravy zameriavajú na cenníky najväčších svetových obchodov so zvieratami a prírodu považujú za niečo, kde sa „teráriové“ živočíchy údajne tiež vyskytujú, lenže iba vzácnne, rozptýlene a ďaleko, takže nemajú praktický význam.

Terénni teraristi však nie sú ochotným zdrojom informácií, či dokonca neúnavnými hlásateľmi svojich poznatkov. Keď konečne po dlhom pátraní v prírode narazia na rajské zákutie plné teráriového zvieratstva, nepošlú tam mestských priekupníkov, aby všetok ten zázrak vychytali a vymenili za jednu obyčajnú hatériu, alebo dokonca celý úlovok dali zožrať svojim cudzokrajným chovancom. Aby však nevyzerali, že robia drahoty a pritom nič nevedia, rozsievajú okolo seba rozličné báchoroky o fantastických, lež hmlisto lokalizovaných náleziskách alebo zasa o miestach až podozrivo presne určených, kde dôverčivý záujemca po trojtýždňovej námahe naďabí nanajvýš na jednu krivičnú jašteričku obyčajnú s odtrhnutým chvostíkom.

Keď som ako dieťa začal zreteľnejšie vnímať svet, obľúbil som si hady. A keď som ich vedel rozoznávať, mojou najväčšou túžbou sa stala užovka stromová. Ale kde ju zohnať? Pre dnešného teraristu to nie je problém, a tak si sotva dokáže predstaviť, že moja vtedajšia túžba sa rovnala dnešnému jeho snu o madagaskarskom veľhadovi. Teráriá chovateľov v tom čase oživovala sice zväčša tuzemská fauna, ale o stromovej užovke sa vedelo iba toľko, že žije kdesi na východnom Slovensku. Málokto mal presnejšiu predstavu, kde asi, a ešte menej ľudí vedelo, ako sa dá nájsť i tam, kde sa naozaj vyskytuje (vtedy bol v móde názor, že sa ukrýva v búťfavých stromoch).

Priam provokačne sa v tom čase vynímal Ing. Wondreys, ktorý občas vyrazil na Slovensko a priniesol si odtiaľ plné vrece tých hadov. Nikdy nikomu nedal, nepredal ani nevymenil jednú užovku. Každého odbavil slovami, že mu slúžia ako študijný materiál na tému o rozšírení tohto druhu. Nejednen zúfalec spomedzi usadlých teraristov úspešného lovca okiadal za pokrytecky sa mu podlizoval, aby sa len podriekol, no zbytočne.

Čo sa nepodarilo ostrieľaným kozákovi, dokázal som nakoniec ja. Najprv, už ako sedemnásročný, som si získal dôveru Ing. Wondreysa do tej miery, že mi prezradil prvú časť svojho veľkého tajomstva. V slabej chvíľke sa rozšafne zatváril a riekol: „Eskulapky (už vieme, že sú to užovky stromové) nie sú ako iné hady, aby ich bolo niekde pánbohviekofko. Eskulapky sú všade, a nikde.“ Nejaký čas mi trvalo, než som sa mu odvážil položiť „nenápadnú“ otázku:



Ulovená užovka sa spočiatku temperamentne bráni hryzením a hrozivými pózami, ale keď jej človek neublíži, rýchlo sa upokojí a zvykne si

„Ale keby ste potrebovali bezpodmienečne a čo najrýchlejšie aspoň jednu eskulapku, kam by ste šli?“

„Takto sa nemôžeš pýtať,“ namrzene šomral Ing. Wondreys navzdory momentálnemu blahosklonnému rozpoloženiu. „Eskulapky sú všade, a nikde.“ Vzápätí sa zadumal a zahfadel sa kamsi, kamsi veľmi ďaleko. „Najviac eskulapiek je v Q.“ vyhlásil div nie prorockým hlasom. (Teda aby bolo jasné, nepovedal Q, ale viaže ma sľub, a tak nesmiem prezradiť pravé meno toho miesta.)

„A to je kde?“ vyrazil som bez rozmýšľania.

Zarazil sa a chvíľu na mňa spýtavo hľadel. Potom som musel sľúbiť, že chytím iba jednu, nanajvýš dve užovky stromové, a to len pre seba. Okrem toho som dal čestné slovo, že Q nikomu neprezradím, že... Chvíľu som sa takto všetkými možnými spôsobmi zaprisahával.

„Dobre,“ ozval sa nečakane. „Cestuj do Súfovských skál a pýtaj sa na kopec Q. A pamätaj, čo si mi sľúbil!“

Cez najbližšie školské prázdniny bolo mojou jedinou starosťou dostať sa čo najskôr do Súfovských skál a zabývať sa na kopci Q.

Jiří Haleš - Moji přátelé hadi.

Vydalo nakladatelství Albatros - Praha 1980

Kniha je skutečným a věrným dokladem velice svérázného a anomálního přístupu zástupce Homo sapiens k nižším zejména pak v názvu citovaným živočichům. Pokud by tato kniha vyšla v edici kuriozit eventuelně v galerii silně svérázných autorů byla by jistě zajímavou četbou a dala by se doporučit studujícím psychologie a příbuzných oborů. V tiráži by však bylo nutné zdůraznit, že je kniha určena výhradně plnoletým. Proto je téměř neuvěřitelné, že tato kniha vyšla právě v nakladatelství Albatros, které jak známo vydává knihy pro děti a mládež. Myslím, že je naprosto bezpředmětné rozebírat větu za větou, stránku za stránkou a vyvracet řadu nesprávností a zejména pak zcela pochybeného přístupu k danému tématu, omkolení jazyka nemluvě. Vzniklo by tak jistě velice obsáhlé dílo, které by však někdo těžko vydal. Co by asi tak udělal opravdový ochránce přírody, v případě, že by se objevil byt i jen náhodně v situaci, kterou dokumentuje autor diapozitivy na str.28? Nechal by tak nádherného a užitečného hada umlátit jen proto aby pořídil svědectví? Tajuplná lokalita Q je tak fotograficky i popisně dokumentována, že tomu kdo jí nepozná ze snímků stačí si vzít k ruce mapu aby nejdéle do pěti minut toto "Tajemství" odhalil. K čemu propagace dnes již neexistujícího TISu. A to raději nekomentuji snímky ze stránek 13,24,34 a 118, kde stojí za povšimnutí nejen ochrana ruky před kobřími zuby ale i způsob připojení žárovky nad vodní hladinou. Je vůbec možné, že toto vše uniklo při schvalovacím řízení před vydáním knihy? Kdo ponese odpovědnost za eventuelní uškntutí v případě, že si některé dítě bude chtít vyzkoušet to co na uvedených obrázcích vidí? Bude to autor nebo snad nakladatelství? Příklady táhnou, bez ohledu na komentář, který je v tomto případě bezpředmětný a u některých snímků zcela pochybený.

V.Malý

(vyšlo v periodiku Českého svazu chovatelů v roce 1980)

Bolo preverené, že Haleš Jiří je osobou za ktorú sa vydáva, pokiaľ ide o jeho akademický titul taktiež bolo preverené, že pred niekoľko dnami bol promovovaný na inžiniera chémie tak, že doposiaľ zamestnaný není. Menovaný dňa 25.6.1959 odišiel na Slovensko a 26.6.1959 poslal svojej matke telegram v ktorom uvádzal tento obsah. V písacom stole je guľatá krabička od filmu na ktorej je nápis super pán neotváraj. Pošli expres restante Zboj, obec Starina. Som tu sám Rotr nešiel. Ďalšia zaujímavá okolnosť bola v tom smere, že už raz bol pristihnutý tak tiež fotografoval na pohraničí. Týmto hady sa zaoberá súkromne nakoľko doma má nejaké zbierky. Treba by bolo prešetriť v Snine či nedošla tá krabička a pozrieť sa čo v nej posielala.