

Proč takový nos?

Nové vysvětlení bizarního tvaru hlavy

Přední část těla langahy listonosé (*Langaha madagascariensis*). Samec je žlutě zbarven a má na hlavě dlouhý špičatý výrůstek, samice je šedozelená a výrůstek je mohutnější a širší. Horní snímek © Pavel Hošek, dolní snímky © Jiří Bálek.

Na obálce: Zřejmě jeden z našich nejpůvabnějších brouků je krasce třešňový (*Anthaxia candens*). K článku Jakuba Horáka na s. 460, snímek © Stanislav Krejčík.


Pro poněkud podivné vzezření madagaskarských stromových hádků rodu *Langaha* dosud chybělo vysvětlení. Malgaši pro to mají pěknou vyprávěnku. Podle ní se langahy napnou jako strunky a vrhají se kolmo dolů, kde projektilovitě tvarovaná hlava probodává nic netušící kořist. To je sice hezký příběh, ale neříká nám nic o skutečných důvodech, kvůli nimž evoluce vytvarovala langahy právě takto. Výběžek na hadí hlavě je totiž měkký a zdaleka ne u všech druhů a pohlaví tak špičatý, aby mohl plnit funkci kopí.

Konvenční a nijak neověřené vysvětlení praví, že protažená hlava lépe maskuje stromového hada, který

se snaží vypadat jako klacík. Kenneth L. Krysko, který několik let studoval langahy listonosé (*Langaha madagascariensis*) v teráriu, přišel s jiným vysvětlením. Langaha se ke své kořisti, kterou tvoří obvykle drobní ještěři, přibližuje velmi pomalu a opatrně zezadu. Zploští přední část těla podobně, jako to dělají třeba kobry v zastrašovací pozici, a nosovitým výrůstkem se loveného zvířete téměř dotýká, nebo dokonce opravdu dotýká. Důležité je, že se při tom zároveň kýve ze strany na stranu, aby ještě lépe napodobila větévku chvějící se ve větru. Přiblížovací manévry je opravdu pomalý, může trvat i 6 nebo 7 minut a kořist si většinou vůbec nevšimne, že se k ní blíží predátor. Vlastní rychlý útok se děje z bezprostřední blízkosti, a nedává tudíž mnoho šancí na útek.

Nápadné je, že mnoho jiných stromových hadů z různých končin světa má také velmi protáhlou hlavu (např. asijský rod *Ahaetulla*, africký *Thelotornis* či americké rody *Uromacer* a *Oxybelis*). Všem je rovněž společné velice ostré, široce binokulární vidění (nejširší, jaké u hadů známe) a barevná páska nebo obličejová rýha vedoucí od očí na „špičku“ hlavy. Bičovky rodu *Ahaetulla* dokonce během lovu vyplazují jazyk a drží ho zpřímě jako jakési prodloužení hlavy. A zorničky jejich očí mají kapkovitý tvar, který je protažen právě ve směru obličejové rýhy.

Všechny tyto morfologické charakteristiky zlepšují vidění směrem dopředu a pomáhají při chytání kořisti. Klátivé mimetické pohyby způsobují, že se poloha sledovaných předmětů zdánlivě mění (paralaxa). Kývajícím se hadem proto vidí objekt před sebou z několika různých úhlů najednou. Podivné výběžky na hlavách langah podle nejnovejší předložené hypotézy proto opravdu slouží při lovu, i když jiným způsobem, než popisují domorodé legendy. Aby had neztratil zrakovou orientaci, slouží mu špice protažené hlavy jako referenční bod, jako jakási muška, pomocí níž míří na cíl. Dosvědčuje to mimo jiné i skutečnost, že langahy skoro vždy uchopí svou kořist velmi přesně na určitém místě (za krkem nebo v pánevní oblasti, čili tak, aby oběť měla co nejmenší možnost způsobit zranění).

Nejasná zůstává tvarová rozmanitost výrůstků, které se velmi liší jednak druh od druhu, jednak mezi pohlavími téhož druhu. I mohutné listovité výběžky však vyhovují nové hypotéze. Jsou sice rozšířeny nebo roztrženy, ale vždy směrem vzhůru nebo dolů. Jejich postranní část zachovává přímou linii od očí ke špici hlavy. 

Krysko K. L.: Feeding behaviour of the Madagascar leaf-nosed snake *Langaha madagascariensis* (Serpentes: Colubridae: Pseudoxyrhophiinae), with an alternative hypothesis for its bizarre head structure, African journal of Herpetology 54, 195, 2005/2

