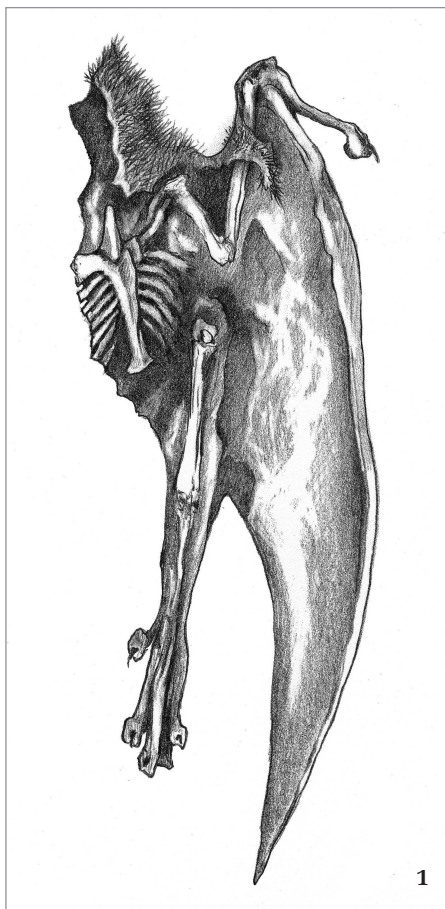


Gaisleria monodactyloptera – nový druh létavého savce?

Koncem 60. let minulého století jsme se spolu s Jiřím Gaislerem zabývali výzkumem postupu osrstování v ontogenetickém vývoji netopýřů (Klíma a Gaisler 1967, 1968). Pro tyto studie jsme zpracovávali také obrovský materiál embryí a mláďat, který nasbíral významný chiropterolog Heinz Velten ze Senckenbergova muzea ve Frankfurtu nad Mohanem při svých cestách především ve Střední a Jižní Americe a v jihovýchodní Asii. V této souvislosti mě kolega Velten jednou požádal, abych se podíval na vzorky srsti neznámého savce a předal mi k tomu účelu několik preparátů, které jsem pečlivě prohlédl. Nebyl jsem na pochybách. Mikrorelief povrchové epidermikulis chlupů a skutečnost, že ve vzorcích šlo zřetelně rozeznat čtyři základní typy chlupů (Gaisler 1971) a nikoli pouze tři jako u ostatních savců, se pro mne staly jasným důkazem, že jde o srst netopýra.

„A přece to není netopýr,“ prohlásil Velten, s jakýmsi skoro vítězoslavným úsměvem, a pokračoval: „Ukážu vám teď něco úplně zvláštního. Něco, co ještě nikdo neviděl. Musíte mi ale slíbit, že to nikomu neprozradíte a že o tom sám nikdy nic neuveřejníte!“ Pak se na chvíli odmlčel a dodal: „Aspoň ne za mého života. Mám s tím zvířátkem velké plány, ale ještě nevím přesně, jak na to. Slíbíte mi, že budete mlčet?“ Vykonal jsem něco jako slavnostní přísahu, kterou jsem potvrdil stiskem ruky.

Na dně pečlivě opatrované muzejní krabice se objevilo mumifikované torzo podivného tvora, na němž mě na první pohled upoutaly dvě výrazné struktury: do běla vysušená hrudní kost a velká nahnědlá létací blána. Hrudní kost (sternum) zmíněného torza se vyznačovala směsicí znaků sterna nártounů a netopýřů. V souvislosti s hrudní kostí nártounů (*Tarsiidae*) je nutné poukázat na skutečnost, že v poměru k lebce mají nártouni největší oči mezi všemi savci. Vyplňují jim takřka celý oblíček a směřují dopředu. Připomínají poněkud oči sov. Po způsobu sov jsou nártouni také schopni otáčet hlavu kolem dokola téměř o 180°, vlastnost u savců zcela ojedinělá. Právě se schopností otáčet takto hlavu souvisí zřejmě jeden neznámý detail v konstrukci hrudní kosti (sterna), který jsem zjistil jak na kosterním materiálu dospělců nártounů, tak i na histologických preparátech jejich embryí. Z předního okraje rukojeti (manubrium) sterna vyběhá ventrokranálně špičatý výběžek hřebene hrudní kosti (crista sterni). To není samo o sobě ničím zvláštním, protože podobný menší či větší výběžek nalézáme běžně na hrudní kosti mnoha savců druhů. Pozoruhodnou okolností je však způsob jeho napojení s manubriem. Zatímco u všech ostatních zkoumaných savců tato část cristy tvoří s manubriem jednoduše celek,



1 Mumifikované torzo neznámého létavého nártouna ze sbírky německého chiropterologa H. Veltena. Kresba z paměti podle pozorování torza v r. 1967

2 Pokusy o rekonstrukci živoucí podoby létavého nártouna za různých pohybových situací. Všechny orig. M. Klíma

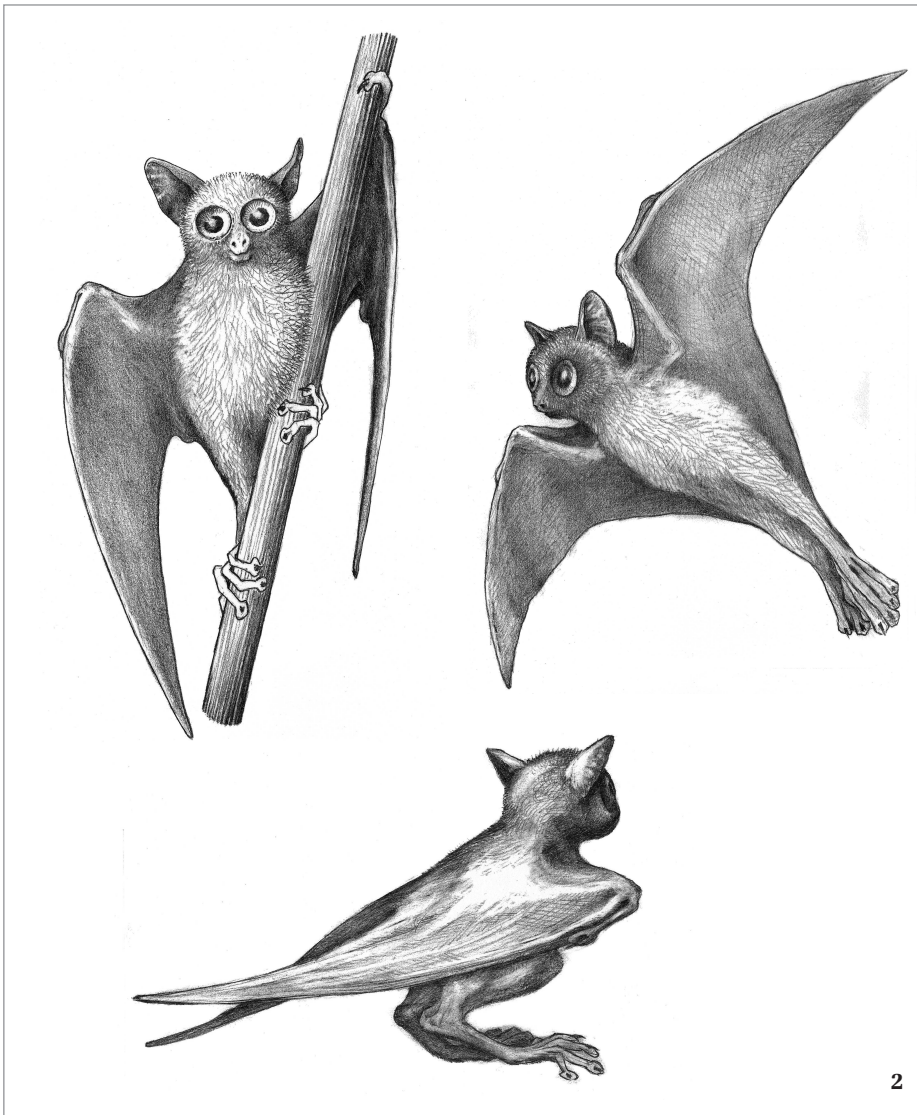
u nártounů jde o samostatnou kůstku spojenou s manubriem pouze vazivem, takže je do jisté míry pohyblivá a může se vychýlovat do stran. Souhrou pohyblivého hřebene hrudní kosti s kontrakcí svalů se zvyšuje akční radius rotace hlavy, a tím je umožněno ono pozoruhodné „soví“ otáčení.

Také u mumifikovaného torza neznámého zvířete, které mi Velten ukazoval, vyčnívala z předního okraje manubria samostatná kost jako část hřebene, spojená s manubriem pouze zaschlým vazivem. Začerstva byla jistě pohyblivá. Další části sterna nebyly rozdělené do jednotlivých článků (sternebrae), jako je tomu u nártounů a u převážně většiny pozemních savců, ale splývaly v jediný kostěný celek (corpus) jako u netopýřů (Klíma 1967). Z něj vybíhal po celé jeho délce kostěný hřeben skýtající oporu silným prsním svalům. Neznámé sternum se podobalo do jisté míry hrudní kosti kaloňů rodu *Eidolon* a představovalo jasný důkaz, že jeho nositel byl schopen aktivního letu.

Tuto skutečnost potvrzovala zvláště náhorní přední končetina změněná v křídlo. Očekával jsem, že lysá blanitá kůže křídla bude napjata mezi prodlouženými články několika prstů, tak jako v patagiu netopýřů. Výztuhu křídla tvořil však pouze jediný prst na předním okraji patagia, analogicky křídlu vymřelých ptakoještěřů (*Pterosauria*). Při povrchním pohledu na exponát se však nedalo přesně zjistit, o který z prstů jde. U ptakoještěřů to byl, jak známo, čtvrtý prst. U našeho jedince nejspíše extrémně prodloužený druhý prst, protože následoval hned po palci. Palec byl poměrně dlouhý a silný, na konci opatřený rozšířenou kožní přísavkou s drápkem, podobně jako u nártounů. Křídelní létací blána (plagiopatagium) se napínala mezi prodlouženým prstem a boky těla a dosahovala až k nártu nohy. Zda zvíře vlastnilo také ocasní blánu (uropatagium) a ocas, nelze s jistotou rozhodnout. Při povrchním pohledu na exponát obě struktury chyběly.

Veltenův nálezy pocházel z ostrova Simeulue, který leží v rovinné oblasti Indického oceánu, západně od severního cípu Sumatry. Simeulue je součástí Sundského souostroví, jež se táhne zhruba pět tisíc km dlouhým obloukem od západu na východ a sleduje neklidnou tektonickou brázdou, která se až do současné doby vyznačuje aktivní vulkanickou činností. Oblast prochází známá Wallaceova linie tvořící zoogeografickou hranici mezi indomalajskou a australskou faunou. Celý archipel je známý svéráznou faunou s mnoha endemickými a reliktními formami, a proto není divu, že k nálezu došlo právě tady. Mimoходом se Simeulue nachází v bezprostřední blízkosti skupiny ostrovů Batu, kde začátkem 20. stol. objevil kapitán J. van Toch v jedné zátocce ostrova Tanahmasa žijoucí populaci údajně vymřelého velmoka *Andrias scheuchzeri* (Čapek 1936).

Pozoruhodné jsou okolnosti Veltenova nálezu. Vysušené torzo podivného zvířete bylo zaklíněno mezi dvěma silnými bambusovými stonky, odkud je Velten osobně opatrně vytáhl v domněni, že jsou to pozůstatky nějakého netopýra. Když je ukázal místním obyvatelům, ti se prý zděšeně odtahovali, divoce mávali rukama a ukazovali na oblohu, jako by tam poletovaly nějaké obávané příšery. Pověřivost na určitá zvířata je jistě rozšířena mezi lidmi na celém světě. Právě vůči nártounům je vyvinuta zvláště silně, jak odedávna víme a jak se také odráželo v původním českém pojmenování nártoun příšerný. Zcestovavší Velten tvrdil, že právě podél tektonicky neklidných linií mají místní obyvatelé silný sklon k pověřivosti a věři v ďábelskou moc posvětit. Osobně se k takovému názoru stavím spíše skepticky, na druhé straně jsem však nedobrovolně udělal určitou zkušenost s exemplářem nártouna *Tarsius bancanus* z Kalimantanu, který mi přenechal kolega H. Niemitz k anatomickým výzkumům. To zvíře bylo prý prokleto místním šamanem jako ztělesněný ďábel. Každý z mých spolupracovníků, který s ním přišel do styku, utrpěl nějakou vážnou škodu a několik případů skončilo dokonce úmrtím. To byl také důvod, proč jsem veškeré práce na tomto exempláři nakonec přerušil a získané



2

poznatky nepublikoval, proč jsem zprávu o výzkumu uveřejnil pouze pod „pseudonymem“ v podobě mého křestního jména (Milan 1999).

Jestliže teď porušuji slib, který jsem téměř před 50 lety dal kolegovi Veltenovi, že o jeho objevu podivného létavého nártouna nic neprozradím, vede mne k tomu několik důvodů. Jednak skutečnost, že Velten, jehož životní osudy se ztrácejí kdesi v Thajsku, by se letos dožíval 100 let, což je dost nepravděpodobné, a spíš lze předpokládat, že už nežije. Dalším důvodem je mé osobní přesvědčení, že veřejnost má právo dozvědět se o existenci neznámého savce, i když se nezachovaly žádné konkrétní doklady s výjimkou mých poznámek a kreseb, které jsem zhotovil ihned po krátké prohlídce zmíněného torza. Exemplář, který mi v r. 1967 Velten ukázal, se už nikdy nenašel, ve sbírkách muzea nebyl registrován a Velten jeho existenci patrně zatajil.

Hlavním důvodem, proč nález okřídleného nártouna zveřejňuji, je, že bych si přál, aby se s ním seznámila dnešní generace zoologů a aby se s úspěchem pátralo po jeho existenci. Proto bych ho také rád alespoň předběžně pojmenoval, i když jsem si vědom skutečnosti, že bez dokladového holotypu zůstane jméno neplatným provizorním označením. Navrhované druhové jméno *monodactyloptera* má ve zkratce vyjádřit stavbu křídla podobnou křídílům vymřelých ptakoještěřů, vyztuženou kostmi jednoho prstu. Rodovým jménem *Gaisleria* bych chtěl připomenout osmdesátiny svého přítele a chiropterologa světového významu Jiřího Gaislera, který podstatnou část svého života zasvětil výzkumu létavých savců.

Použitá literatura uvedena na webu Živý.

Vyšlo v Nakladatelství Academia

Wolfgang Nentwig (ed.): Nevítaní vetřelci

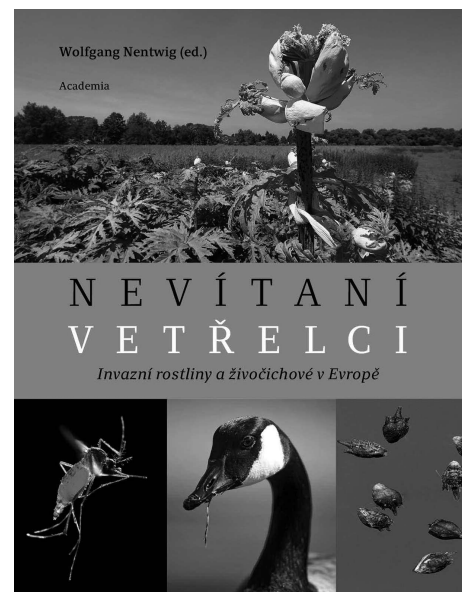
Biologické invaze se dotýkají nás všech, ať chceme nebo nechceme. S rostoucí intenzitou cestování do exotických krajů, nárůstem zahraničního obchodu, ale i s jinými hospodářskými, chovatelskými nebo pěstitelskými aktivitami roste množství neúmyslně i úmyslně zavlečených druhů organismů. Některé z nich způsobují problémy v ochraně přírody, ohrožují lidské zdraví nebo mají negativní dopad na ekonomiku. Nedávno vydaná kniha přináší příběhy o životě, ekologii a kontrole vybraných invazních rostlin, bezobratlých živočichů a obratlovců. Editor oslovil široké spektrum odborníků na jednotlivé druhy z celé Evropy (celkem 24 autorů z několika zemí, včetně Petra Pyška, Jana Pergla a Martina Křivánka z České republiky) a sestavil s jejich pomocí 24 kapitol, z nichž každá přináší profil jednoho invazního druhu.

Výběr zahrnuje v České republice známé a mnohdy problematické druhy, jako jsou bolševník velkolepý, netýkavka žláznatá, křídlatka, pajasan žláznatý, trnovník akát,

mandelinka bramborová, norek americký, nutrie říční, ondatra pižmová nebo želva nádherná, ale i některé u nás zatím méně známé druhy (ambrozie peřenolistá, slunečko východní nebo psík mývalovitý) a druhy problematické spíše v jiných evropských zemích (např. opuncie mexická, krab čínský či berneška velká).

Kapitoly jsou bohatě doplněny fotografiemi, které dokreslují invadovaná stanoviště a charakteristické rozlišovací znaky jednotlivých druhů. Nedílnou součástí jsou mapy jejich rozšíření v Evropě, včetně rozlišení oblastí současného výskytu od míst, kde se případně podařilo některé druhy vymýtít (např. nutrie říční nebo ondatra pižmová ve Velké Británii).

Obecné úvodní a závěrečné části knihy přibližují, jakými mechanismy se invazní organismy v novém území prosazují, jak ovlivňují domácí biodiverzitu, ale i hospodářství a lidské zdraví, jak probíhá jejich výzkum, kontrola nebo snahy o jejich likvidaci.



Pro české vydání publikaci přeložili Jan Pergl, Irena Perglová, Ivana Matějková, Simona Švingrová a Gabriela Štrynclová (původní německá verze vyšla v r. 2011) a byla vydána s finanční podporou Akademie věd České republiky.

Academia, Praha 2014, 248 str.
Doporučená cena 395 Kč