

# Co je nového v zoologii

## Pozor na šakala!

Od tohoto čísla naleznete na stránkách *Živy* i pravidelnou rubriku, ve které budou odborníci z nejrůznějších oblastí přírodních věd čtenáře seznamovat s nejnovějšími a nejzajímavějšími poznatky. První zoologický příspěvek se týká šakala obecného (*Canis aureus*). Když se řekne šakal, většina lidí si vybaví Afriku nebo Indii, málokdo však tuší, že žije i v jihovýchodní Evropě. A co víc, přinejmenším už 7 let je součástí také naší fauny. Ale vezměme to od počátku.

Oblast Balkánu – zejména evropská část Turecka, Řecko a Bulharsko – patří k tradičním oblastem výskytu šakala obecného. Nicméně je známo, že v nepravidelných intervalech se odtud šíří severozápadním směrem i dále do vnitrozemí Evropy. Historické prameny naznačují, že k tomu došlo např. na počátku 20. stol., kdy pronikl podunajskými nížinami až k Neziiderskému jezeru na území Rakouska a Maďarska. Po určité době expanze výrazně odezněla a v 50. letech už výskyt šakala zasahoval nejdále pouze do jihovýchodního Bulharska (okolí Burgasu). Podobné případy, kdy přítomnost určitého druhu živočicha v okrajových územích areálu není dlouhodobě neměnná (tzv. pulzování hranic areálu), nejsou tak úplně výjimečné, u nás se podobným způsobem projevuje třeba myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*).

Vraťme se ale k šakalovi. Zdá se, že další vlna zvětšování jeho evropské části areálu začala někdy na přelomu 60. a 70. let, kdy se postupně objevoval v Rumunsku, Srbsku, Chorvatsku a Slovinsku, dokonce

na severozápadě Itálie (1984), a následně v Maďarsku (1980), Rakousku (1987) i na východním Slovensku (1989). Současně narůstala početnost jeho populací, jak ukazují např. maďarské statistiky – zatímco v r. 1997 bylo uloveno 11 jedinců, o 11 let později se odstřely „vyšplhaly“ na údajných 450 kusů. A když byl v r. 1993 šakal uloven v Rakousku v těsném sousedství našich hranic (Gmünd) a o tři roky později dokonce v Německu na jihu Brandenburska, bylo otázkou času, kdy se jako nový druh zapíše na seznam našich savců. Na rozdíl od jižněji položených zemí totiž nic nenavědčuje, že by se v historických dobách u nás někdy vyskytoval. Není zmiňován v žádných starších soupisech fauny a jeho pozůstatky nebyly zjištěny ani na archeologických nalezištích (oproti jiným volně žijícím savcům).

První nepotvrzené zprávy o pozorování psovitě šelmy připomínající šakala se začaly objevovat od r. 1998 (Kropáčova Vrutice na Mladoboleslavsku ve středních Čechách), nicméně spolehlivý doklad výskytu se podařilo získat až koncem zimy

2006, kdy byl nalezen kadaver usmrčeného dospělého jedince u silnice poblíž Podolí na Uherskohradištsku. Je ironií osudu, že další dva prokázané nálezy šakalů se týkají rovněž přejetých zvířat – nejprve v r. 2009 na Břeclavsku mezi obcemi Klobouky u Brna a Morkůvky a poté v r. 2011 na Benešovsku (Vranovice). Mezitím přibyla řada dalších nedoložených pozorování nejen na jižní Moravě (např. Tvrdonice a Bulhary 2004, Valtice 2005 a 2010, Podivín 2008, Lednice 2010, Kojetín 2010 a Břest 2012), ale také ve Slezsku (Lutyně 2005) a v rakouském příhraničí nedaleko jihošumavské Přední Výtoně (2007). A když k tomu přidáme nedávný záznam šakala obecného ve fotopasti umístěné v národním parku Bayerischer Wald pod Roklanem (opět nedaleko našich hranic, duben 2012), pak máme dostatek důkazů, že šíření této šelmy středoevropským prostorem nadále pokračuje a že i u nás je třeba výskytu druhu věnovat zvýšenou pozornost.

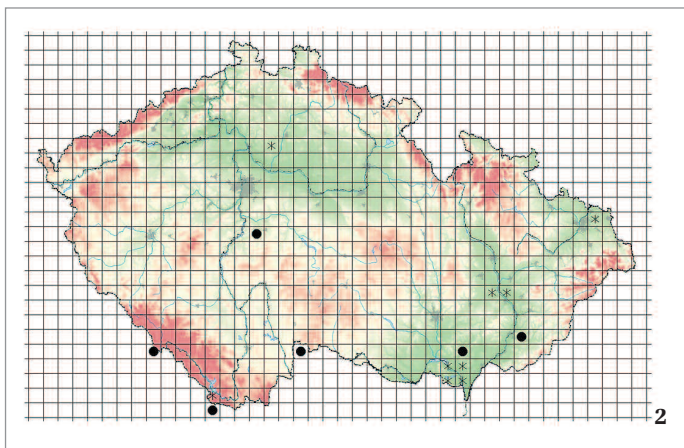
Problém je však v tom, že myslivci a majitelé či pronajímatelé honiteb, kteří mají asi největší šanci se se šakalem setkat, si zatím s jeho určováním nevědí moc rady a obvykle ho zaměňují s netypickou liškou. Ostatně, i lebka prvního slovenského šakala byla na výstavě trofejí „objevena“ mezi liškami. Přitom už na první pohled se šakal obecný od lišky obecné (*Vulpes vulpes*) liší – dorůstá sice zhruba její velikosti, ale postavu má spíše vlčí s krátkým ocasem (do 30 cm, u lišky nad 30 cm) a delšíma nohama s výškou v kohoutku okolo 40–50 cm (u lišky o 10 cm nižší). Zbarvení bývá dost proměnlivé podle ročního období i oblasti výskytu, nikdy však nepřechází do liščího, vysloveně rezavého tónu. Většinou převládá žlutohnědý až rezavohnědý odstín (v zimě spíše šedo- hnědý nebo šedožlutý), na hřbetě příměs černých chlupů často vytváří tmavší pruh. Čenich je hnědý až šedo- hnědý, temeno hlavy rezavohnědé stejně jako zadní strana ušních boltců. Také konec ocasu má tmavé, až skoro černé zbarvení. Poměrně snadno rozlišíme šakala a lišku podle znaků na lebce (viz doporučená literatura na webové stránce *Živy*).

Dosavadní mozaikovitá pozorování naznačují malou náročnost šakala při výběru prostředí. Podle prvních sledování se zdálo, že bude vyhledávat spíše otevřenou zemědělskou krajinu nížin a pahorkatin, avšak postupně vidíme, že se nevyhýbá ani hornatě zalesněné krajině (viz poznatky z rakouské a bavorské strany Šumavy).

Šakal obecný je tak dalším novým druhem šelmy, který si osvojuje naše území. Na rozdíl od východoasijského psíka mývalovitého (*Nyctereutes procyonoides*), norka amerického (*Neovison vison*) a rovněž amerického mývala severního (*Procyon lotor*) na něho ovšem musíme pohlížet jako na původní evropský druh, který se k nám dostal přirozenou expanzní migrací. Není samozřejmě bez zajímavosti, že „příliv“ teplomilných druhů savců z jihu nebo jihovýchodu Evropy v poslední



1



dekádě „nabírá na síle“. Začalo to již na přelomu tisíciletí netopýrem obrovským (*Nyctalus lasiopterus*), poté chronologicky následovali netopýr Saviův (*Hypsugo savii*) v r. 2001, netopýr jižní (*Pipistrellus kuhlii*) v r. 2007 a létavec stěhovavý (*Miniopterus schreibersii*) v r. 2011. Když k tomu přidáme větší prosperitu volně žijících populací vysazené (nebo lépe řečeno vypuštěné) jihoamerické nutrie (*Myocastor*

*coypus*; viz také Živa 2007, 4: 182–184), pak je zřejmé, že středoevropský prostor se stává pro teplomilné druhy savců stále více přijatelným. Zda je to důsledek oteplování klimatu, nebo jiných faktorů, je už téma pro další úvahy.

Použitou literaturu uvádíme na webové stránce Živy.

2 Dosavadní nálezy a pozorování šakala obecného na území České republiky a v blízkém okolí (tečky – doložené nálezy/pozorování, hvězdičky – nedoložené pozorování). Orig. M. Anděra

3 První nálezy šakala obecného u nás pocházejí ze zemědělské krajiny jihomoravských nížin a pahorkatin (okolí Klobouk u Brna), ale objevil se i v zalesněných územích. Foto M. Anděra

Jan Špaček

## Pásemnička sladkovodní v České republice

**Pásnice (*Nemertea*) jsou samostatným kmenem živočichů ze skupiny *Lophotrochozoa*. Většinou jde o druhy mořské, některé jsou půdní nebo sladkovodní a existují i zástupci žijící v podzemí (stygobiontní). Velikost pásnic se pohybuje od několika milimetrů po několik metrů. První objevený a zároveň největší druh mořská pásmovka velká (*Lineus longissimus*) byl popsán v r. 1770 a je považován za nejdelšího bezobratlého. Jeho maximální délka se uvádí mezi 10–20 m, v některých publikacích dokonce 30 m. Při poslední komplexní revizi pásnic bylo na světě známo 250 rodů s 1 149 druhy.**

V závěru textů kapitol o pásnicích se v našich starších učebnicích zoologie vyskytuje krátká zmínka o druhu pásemnička sladkovodní (*Prostoma graecense*) „žijící ve Vltavě, Labi a v akváriích.“ Tyto poznámky vycházejí z údajů na počátku 20. stol. – z publikací Emila Sekery a Aloise Mrázka. Jde o nálezy ve skleníku Botanické zahrady současné Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, z labských tůní u Poděbrad, z říčky Rokytky v pražském Hloubětíně, slepého ramena Vltavy ve Stromovce a z Vltavy a tůní v Braníku. Oba autoři publikovali i několik prací o anatomii a bionomii pásemničky. V 70. letech 20. stol. byl tento druh nalezen Sergejem Hrabětem v řece Svratce pod Brněnskou přehradou (nepublikováno). Novější údaje o nálezech začínají

r. 1998 – jejich počet se postupně zvyšuje na současných asi 50 lokalit v tekoucích i stojatých vodách po celém území České republiky. Převaha odchytlů pochází ze středně velkých a velkých nížinných toků. Nadmořská výška většiny lokalit nepřekračuje hranici 300 m, nejvýše položeným místem výskytu je přehradní nádrž Hamry na řece Chrudimce v 590 m n. m.

### Tělní stavba

Pásemnička sladkovodní je červovitý živočich, mnohem kratší než její zmiňovaní mořští příbuzní. Jsou pro ni typické tři páry očních skvrn v přední části těla. Počet očních skvrn se však může měnit nepravidelně rozpadem na větší počet (až 10). Naopak mladí jedinci mají vytvořeny pouze dva páry. Tělo pásemničky je děl-

kově značně roztažitelné. Obvyklá délka dospělců v klidu je kolem 10 mm, lezoucí jedinci dosahují až 20 mm. Barva těla se i v závislosti na podkladu mění. Přechází od okrové přes odstíny růžové a červené po světle hnědou. Povrch těla kryje jednovrstevná pokožka tvořená řasinkovým epitelem se slizovými žlázami. Při lezení na čistém podkladu za sebou živočich zanechává viditelnou slizovou stopu. Trávicí soustava je lalokovitě trubicovitá, začíná ústním a končí řitním otvorem. Za ústním otvorem se nachází jícen (oesophagus nebo také esophagus), do kterého ústí ventrálně (na spodní straně těla) trávicí trubice a dorzálně trubice, v níž je uložen pro pásemničku typický orgán – chobot (proboscis). Chobot je vychlípitelný (obr. 1), v klidu zatažený do těla a uložený v pochvě (rhynchocoel) nad trávicí soustavou (obr. 6). Obsahuje vápnitý bodce (stylet), na jehož bázi nasedá jedová žláza a po stranách jsou ve zvláštních váčcích vytvořeny další pomocné bodce (obr. 2 a 3). Chobot slouží k lovu a požívání potravy. Pásnice se dělí na dvě skupiny – bezbodci (*Anopla*) a bodcovce (*Enopla*), mimo jiné právě podle přítomnosti, resp. nepřítomnosti styletu s jedovou žlázou.

### Způsob života pásemničky

Potravou pásemničky sladkovodní jsou drobní bezobratlí živočichové – nejčastěji kroužkovci (*Annelida*), larvy pakomárů (*Chironomidae*) a perloočky (*Daphnia* apod.). Pásemnička náleží k živočichům s noční aktivitou a úlovek vyhledává, k čemuž jí pomáhá hlavová žláza, která vyhodnocuje chemické podněty z okolí. Ke kořisti přiloží vychlípěný chobot a vbodne do ní vápnitý stylet. Zároveň dochází ke vstříknutí ochromující tekutiny. Byly pozorovány dva způsoby konzumace potravy. U měkkých nebo malých živočichů dochází k polykání vcelku. Přítomně někdy pásemnička používá chobot k posouvání