

Hryzec vodní v živolovných pastech pro vodní živočichy

Odchyt do živolovných pastí umístěných ve vodním prostředí představuje dnes standardní neinvazivní metodu inventarizace fauny, mimo jiné vodního hmyzu, raků, obojživelníků nebo ryb (např. Jeřábková a Boukal 2011, Kozák a kol. 2007 nebo Mačát a kol. 2010). Přestože v minulosti byly na obdobném principu konstruovány vrše k lovu ondatry pižmové (*Ondatra zibethicus*), zůstávají savci odchycení do v současnosti používaných živolovných pastí buď nepovšimnutí, nebo přehlíženi. Jedním z necílových druhů, který se do tohoto typu pastí příležitostně chytí, je hryzec vodní (*Arvicola amphibius*, obr. 2 a 4). Za jakých okolností k tomu dochází, je tématem tohoto článku, nálezy diskutujeme jak z pohledu ekologie hryzce, tak v kontextu použité metody odlovu.



V letech 2014–22 jsme ve vybraných vodních biotopech od jara do podzimu používali živolovné pastě za účelem monitorování společenstev vodního hmyzu a vybraných druhů ryb. Pastě tvaru kvádry, původně

navržené k odlovu raků a nástražních ryb pro rybáře, byly kryté nylonovou síťovinou s velikostí oka 4 × 4 mm a vnaštěné kuřecími játry. Dají se ale využít i další podobné typy pastí, např. deštníkovitého tvaru.

Při umístění pastí v biotopu byl kladen důraz na to, aby nezůstaly zcela ponořené a odchycení živočichové měli možnost se nadechnout nad vodní hladinou. Při entomologických průzkumech jsme používali pastě o rozměrech 23 × 23 × 55 cm se dvěma vstupními otvory, zhotovenými z hrdel polyetylenových lahví (průměr 3,5 cm). Ichtyologické pastě měly obdobnou velikost (25 × 25 × 45 cm) a byly přístupné dvěma kruhovými otvory o průměru 6 cm (oba typy pastí na obr. 3). Po jejich instalaci v terénu se vstupní otvory nalézaly přibližně 10–15 cm pod vodní hladinou. Doba expozice pastí na dané lokalitě obnášela 16–24 hodin a celkové odchytové úsilí za uvedené období činilo 3 508 pastodní – dní s umístěnými pastmi na lokalitách. V pěti případech byli při kontrole nalezeni uhynulí hryzci vodní (viz obr. na webové stránce Živý), přičemž ve čtyřech pastech se nacházel jeden jedinec a v jedné pastě dva hryzci (tab. 1). Stanoviště představovala širokou škálu vodních nebo mokřadních biotopů (obr. 1 a 5, také tab. 1).

Vzhledem k tomu, že hryzec je všeobecně známý spíše schopností působit škody v zahradních kulturách a sadech, považujeme za vhodné se nejprve zmínit o ekologii druhu. Pro hryzce vodního je charakteristické, že vytváří dvě formy – podzemní a vodní neboli obojživelnou. Ačkoli jsou tyto ekologické formy morfologicky odlišné, podle molekulárních analýz jim nenáleží druhový status a jde pouze o širokou vnitrodruhovou variabilitu. Náš příspěvek se tedy týká jedinců vedoucích obojživelný způsob života. Hryzec vodní dokáže plavat nejen na hladině (obr. 4), ale i pod vodou, kde může na jedno nadechnutí strávit až půldruhé minuty. Hnací silou ve vodě jsou mu jen končetiny, ocas lokomoční funkci nemá. Pod hladinou plave střídavým pohybem zadních nohou, přední má vždy přiloženy ke krku. Jedinou morfológickou adaptací k plavání, která je na zvířeti patrná, je přítomnost plovacích štětín mezi prsty a po stranách chodidla zadních končetin.

Konstrukční princip námi užitých živolovných pastí, do kterých mohou hryzci volně vplavat a opět vyplavat, neumožňuje relevantně kvantifikovat četnost tohoto jevu ve volné přírodě. Domníváme se, že naprostá většina „odchycených“ jedinců zvládne past vlastními silami opustit a prezentované nálezy uhynulých hryzců představují pouze pověstnou špičku ledovce. Pod schopností hryzce opustit past máme na mysli nejen nalezení jednoho či druhého vstupního otvoru, ale také možnost, že

Tab. 1 Podrobnosti k nálezům hryzce vodního (*Arvicola amphibius*) ve vodních živolovných pastech

Lokalita [pole v síťovém mapování]	Zeměpisné souřadnice	Datum	Počet odchycených jedinců	Biotop	Pozorovatel
potok Skalička, Hostěradice-Chlupice [7063ad]	48°57'0,4"N, 16°14'50,3"E	20. července 2016	2	napřímený potok, silně zanesený sedimenty	M. Muška
Stříbřec [6955ca]	49°1'47,8"N, 14°52'7,7"E	7. září 2020	1	stoka pod čističkou odpadních vod	M. Muška
Spálený rybník, Hosín-Dobřejevice [6952bb]	49°4'55,5"N, 14°29'36,5"E	7. května 2021	1	rybník využívaný k chovu ryb	V. Kolář
PP Tůň u Špačků, Staré Hodějovice [7052db]	48°56'46,8"N, 14°29'15,6"E	22. května 2021	1	tůň vyhloubená v místě odstaveného ramena řeky	M. Muška
Rovná-Podstrání [5942ab]	50°5'10,2"N, 12°43'50,7"E	16. července 2021	1	tůň	V. Kolář



1 Ukázka stanoviště, na kterém byl odchycen hryzec vodní (*Arvicola amphibius*) do živolovné pasti. Malá tůň poblíž obce Rovná-Podstrání, chráněná krajinná oblast Slavkovský les

2 Hryzec vodní je naším největším původním druhem hraboše, který může dosáhnout hmotnosti až 180 g.

Foto M. Anděra

3 Živolovné pasti k odchytu vodních živočichů – ichtyologická (vlevo) a entomologická (vpravo) – do kterých se odchytili i hryzci vodní.

4 Obojživelná forma hryzce vodního využívá vodní biotopy. Foto L. Hlásek

5 Ukázka dalšího stanoviště, kde byl odchycen hryzec. Poněšická obora, Spálený rybník. Snímky V. Koláře, pokud není uvedeno jinak



se dostanou ven násilně. Domníváme se, že nylonová krycí síťovina nebude představovat překážku ani pro plně potopené zvíře, neboť hryzec je na hlodání pod hladinou adaptován. Nalezené hryzce jsme nepodrobili žádnému bližšímu ohledání, a tak nám zbývá při stanovování příčiny jejich úmrtí jen rovina spekulací. Za nejpravděpodobnější vysvětlení považujeme možnost, že se pasti uvolnily z ukotvení a nebyla v nich potřebná vzduchová kapsa. Mohlo dojít i k zaplavení při přechodném zakolísání vodního sloupce na lokalitě, což by odpovídalo zejména našim odchytům v pomalu tekoucích vodách. Nepříznivý vliv na přežití hryzců může mít i stres způsobený uvězněním. U jedinců chovaných v zajetí bylo pozorováno, že prudké pohyby ve vodním prostředí vedou ke ztrátě izolační vrstvy, tvořené vzduchem zachyceným v jejich husté srsti. Po zbavení této ochrany má zvíře zpravidla v řádu minut srst promáčenou a může být v závislosti na vnějších podmínkách ohroženo prochlazením. Uhytnutí mohla způsobit i kombinace výše uvedených faktorů, případně také špatná kondice jedinců.

Hryzci vodní jsou býložravci, v jejich potravě je ale čas od času zaznamenána živočišná složka. Otázkou proto zůstává, zda do živolovných pastí zabloudili náhodně v rámci exploračního chování, nebo byli přilákáni potenciální potravou. V tomto případě nejde pouze o návnadu (kuřecí játra, která se osvědčila jako návnada např. pro čolky nebo potápníky), ale i živočichy, kteří jí byli dříve do pastí přiváběni. Z výčtu živočichů zaznamenaných

v jídelníčku hryzců se do našich pastí chytali potápníci, larvy vážek, pijavky, raci, drobné ryby a žáby. Spíše se však přikláníme k náhodnému vstupu hryzců do pastí, ostatně na náhodnosti (za absence návnady) bylo založeno i fungování vrší pro lov ondatery.

Odchyty savců se semiakvatickým způsobem života do nejrůznějších typů pastí koncipovaných na principu vrše představují nedostatečně prozkoumaný jev, který je žádoucí dokumentovat. Zkušenosti ze zahraničí nasvědčují, že v závislosti na parametrech pastí a stanovišti lze na našem území očekávat i odchyt již zmíněné ondatry pižmové, případně rejsece vodního (*Neomys fodiens*) nebo r. menšího (*N. milleri*). Teoreticky nelze vyloučit ani jiné druhy obývající či navštěvující tato stano-

viště. V případě nálezu uhynulého savce ve vodní živochytné pasti je proto vhodné ho uchovat pro pozdější zkoumání i potvrzení druhové determinace. Jako ideální se jeví uložení do plastového zipovacího sáčku, spolu s lístkem s náleзовými údaji, a uchování v mrazicím boxu. V případě, že by byl v pasti objeven živý savce, doporučujeme ho dokumentovat fotograficky nebo pořízením krátkého videa a obratem zvíře vypustit. Autoři příspěvku ocení jakoukoli odezvu od čtenářů k zaznamenaným odlovům savců do vodních živolovných pastí.

Seznam použité literatury a doplňující fotografie jsou uvedeny na webové stránce Živý.

