

MALAKOFAUNA OVOCNÝCH STROMŮ ANEB CO VŠE LZE NAJÍT V KMENOVÝCH NÁRAZOVÝCH PASTECH

Land snail community of fruit trees or what can be found in tree trunk window traps

Peltanová Alena^{1/}, Dvořák Libor^{2/} & Horák Jakub^{3/}

^{1/}Elišky Přemyslovny 394, Praha – Zbraslav, CZ-15600; alena.peltanova@centrum.cz

^{2/}Městské muzeum Mariánské Lázně, Goethovo náměstí 11, Mariánské Lázně CZ-35301; dvorak@muzeum-ml.cz

^{3/}Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. Květnové náměstí 391, Průhonice CZ-252 43; horak@vukoz.cz

Abstract: Altogether, 35 individuals of five terrestrial gastropod species were found in the tree trunk window traps during investigation of 25 old orchards (Choceň and Vysoké Mýto Region, Eastern Bohemia). We can reveal an remarkable fact even in such a small number of sampling sites: to climb up tree is sometimes an interesting activity for commonly held down land snails. Our short note brings potentially interesting information on non-target malacological catch during the entomological survey.

Keywords: climbing behaviour, orchard, Gastropoda,

Abstrakt: V kmenových nárazových pastech instalovaných v 25 ovocných sadech Choceňska a Vysokomýtska (Východní Čechy) bylo nalezeno pět druhů suchozemských plžů v celkovém počtu 35 jedinců. I v tomto nevelkém počtu lze odhalit zajímavou skutečnost: pohybu směrem vzhůru občas podléhají i druhy, které se běžně drží skromně při zemi. Náš krátký příspěvek tak přináší především potenciálně zajímavou informaci o necílovém malakologickém úlovku entomologického průzkumu.

ÚVOD

Faunistické metody vzorkování bývají často skupinově specifické – i přes svoji (cíle-
nou) selektivnost mohou poskytovat zajímavé informace o ekologii nebo chování dalších
skupin organismů. Fenoménu tzv. climbing behaviour (tj. stav, kdy plž vykonává pohyb
vertikálně vzhůru, což je pro většinu druhů mnohem méně častý směr než běžný hori-
zontální) se věnovala dosud větší pozornost pouze u některých skupin (druhy obývající
mořský litorál, druhy žijící semiakvaticky nebo xerofilní druhy subtropických oblastí).
Příčiny tohoto chování jsou ne příliš dobře probádané. Např. u xero/termotolerantních
plžů (v našich končinách například dobře pozorovatelné u suchomilek obecných *Xero-
lenta obvia*) se předpokládá, že toto chování je přímo spojeno s termoregulací (plž uniká
před kontaktem s rozpáleným zemským povrchem). V našich zeměpisných šířkách, kde
je zemský povrch pokryt vzrostlými solitéry tu a tam se shlukujícími ve větší či menší cel-
ky, se vžilo pro pohyb vzhůru pojmenování arborikolní chování. Stoupání plžů na kmeny
stromů, kterému se tento krátký příspěvek věnuje, není jevem nijak raritním. Nicméně
pokud je nám známo, dosud nebyly necílové odchyty malakofauny do nárazových pastí
nikde publikovány a zřejmě ani diskutovány. Tento příspěvek je tedy především pozastav-
ením se nad pestrým úlovkem jednoho pokusu.

METODIKA

Metodika sběru dat byla určena pro výzkum entomofauny (starých) ovocných sadů Vý-
chodních Čech (okolí Chocně a Vysokého Mýta). Všechny sady byly sledovány metodou pa-

svních kmenových nárazových pastí, které se liší od standardních, volně umístěných přímým uchycením na kmen. Během tohoto pokusu byly použity pasti křížové konstrukce, skládající se ze tří průhledných plexisklových plátů (jeden díl 400 mm široký a 500 mm vysoký a dva díly 200 mm široké a 500 mm vysoké), plastové kruhové stříšky (průměr 450 mm) a spodního trychtýře (horní průměr 400 mm, spodní 80 mm) s přichycenou sběrnou nádobkou. V rozích průhledných plátů a na okrajích ostatních dílů jsou vyvrtány otvory a jednotlivé díly jsou k sobě připevněny pomocí plastové rychlopásky. Jako konzervační látka ve sběrných nádobkách se používá nasycený roztok chloridu sodného a jara. Atraktant nebyl použit (pasivní past). Sestavená past byla pověšena za spodní větev na dominantní (tj. nejvíce zastoupenou) ovocnou dřevinu v sadu. Proti pohybu se upevnila drátem upnutým kolem kmene. Pasti byly aktivovány na začátku dubna a deaktivovány při posledním odběru na začátku října (11 odběrů v přibližně čtrnáctidenních intervalech).

Latinské názvy druhů suchozemských plžů a jejich ekvivalenty, použité v tabulce a textu, jsou převzaté z publikace Horsák & kol. (2010).

VÝSLEDKY

Do kmenových nárazových pastí v 25 ovocných sadech v regionu Choceňsko-Vysokomýtsko se ve vegetační sezoně 2010 odchytilo (a následně bylo determinováno) celkem pět druhů měkkýšů s pevnou schránkou v počtu 35 jedinců. Výskyt měkkýšů byl zaznamenán pouze v devíti sadech z 25 studovaných.



Obr 1: Kmenová nárazová past umístěná na jabloni v lokalitě Vinice u obce Vysoké Mýto (foto J. Horák 2010).

Lokality

Druhově nejbohatší lokalitou byl sad pod silnicí v Újezdě u Chocně s celkem třemi druhy. Nejvyšší početnost byla zaznamenána ve Stradouni, kde však byla odchycena pouze vřetenovka hladká (*Cochlodina laminata*) v počtu 12 jedinců.

Druhy

Nejvyšší abundance dosáhla vřetenovka hladká (*Cochlodina laminata*), která se však vyskytovala pouze ve Stradouni. Nejrozšířenějším druhem byla páskovka keřová (*Cepaea hortensis*), která byla odchycena v počtu 11 jedinců na sedmi lokalitách. Nejzajímavějším výsledkem byl pak nález juvenilního jedince závornatky kyjovité (*Clausilia pumila*), která žije zpravidla v opadu při zemi, a na stromy obvykle nestoupá (Ložek 1956).

Fenologie

Suchozemští plži byli nalézáni od prvního (polovina dubna) do posledního odběru (záčátek října). Nejvyšší druhová diverzita (všech pět druhů) i početnost byla zaznamenána na začátku srpna.

DISKUZE

Z hlediska druhového složení malakofauny České republiky nejsou nalezené druhy nijak vzácnými prvky – jedná se vesměs o běžné zástupce, kteří jsou schopni přežít (v některých případech i dobře prosperovat) v hospodářsky využívané krajině. Vřetenovka hladká (*Cochlodina laminata*) je druhem, u kterého arborikolní chování není vzácností (Ložek 1956) – tak lze vysvětlit její početní převahu v sledovaných vzorcích. Páskovka keřová (*Cepaea hortensis*), nejhojněji zastoupený druh, je běžnou součástí intravilánů, sekundárních stepí i otevřených stanovišť s postupující sukcesí, stejně jako parků, zahrad a okolí zemědělsky obhospodařovaných ploch (Ložek 1956).

Stoupání plžů na kmeny stromů není neobvyklým jevem. Činí tak zejména druhy z čeledi Limacidae (slimákovití), které za vhodného počasí vylézají až do korun stromů, nebo také běžnější zástupci hlemýžďovitých (čeleď Helicidae). Po kůře lezou dendrofilní zástupci čeledi Clausiliidae (závornatkovití) a mnohé další druhy, jak již bylo zmíněno v úvodu. Není proto překvapením, že se tak za výjimečných podmínek chovají i druhy, u kterých bychom to nečekali. Dvořák (2009) uvádí z PR Lazurový vrch velmi hojný výskyt hladovky horské (*Ena montana*), která patří mezi druhy nalézané na kmenech listnáčů. Při jedné z kontrol za parného počasí po dešti byly tímto druhem obsypány i smrky v hustotě až několik jedinců na 1 m² (Dvořák, nepubl. data). Závornatka kyjovitá (*Clausilia pumila*) bývá nalézána na zemi v opadu nebo pod větvemi. Ve vápencovém lomu na Vápenném vrchu u Lipna obývá i stěny lomu, po nichž stoupá společně se závornatkou drsnou (*C. dubia*) (Dvořák 2004). Tento fakt je o to pikantnější, že jsou zde nalézáni i kříženci mezi oběma druhy (Dvořák & Horsák, nepubl. data).

LITERATURA

- Dvořák L., 2004: Malakofauna zájmové oblasti Vápenného vrchu u Černé v Pošumaví (CHKO Šumava). [Molluscs of the area of interest on Vápenný Vrch hill near Černá v Pošumaví (Šumava PLA)]. – Silva Gabreta, 10: 87–96.
- Dvořák L., 2009: Výsledky malakologického inventarizačního průzkumu PR Lazurový vrch (Slavkovský les, západní Čechy) [The results of the malacological survey of the Lazurový Vrch National Reserve (Slavkovský Les Mts., West Bohemia)]. – Malacologica Bohemoslovaca, 8: 31–37.

Horsák M., Juříčková L., Beran L., Čejka T. & Dvořák L., 2010: Komentovaný seznam měkkýšů zjištěných ve volné přírodě České a Slovenské republiky [Annotated list of mollusc species recorded outdoors in the Czech and Slovak Republics]. – *Malacologica Bohemoslovaca*, suppl. 1: 1–37.

Ložek V., 1956: Klíč československých měkkýšů. SAV, Bratislava. 373 pp.

Tabulka 1. *Popis všech studovaných lokalit s uvedením dřeviny a přítomnosti mikrostanovišť. Tučně jsou zvýrazněny sady s presencí suchozemských plžů.*

Lokalita	Zeměpisná šířka	Zeměpisná délka	Dřevina	Mikrostanoviště
Buckův kopec	49,97	16,16	Švestka	odchlíplá borka, pahýly, sírovec*
České Heřmanice	49,93	16,26	Jabloň	odchlíplá borka, pahýly
Darebnice	50,02	16,18	Jabloň	odchlíplá borka, pahýl
Hluboká	50,00	16,15	Jabloň	odřená borka, dutina
Malejov dolní	49,98	16,10	Jabloň	<i>pahýly</i>
Malejov horní	49,98	16,10	Třešeň	travní drn
Mítkov	49,99	16,23	Hrušeň	dutina, pahýly
Mravín	49,94	16,06	Třešeň	
Orlice	50,02	16,26	Jabloň	
Orlov	49,95	16,25	Jabloň	dutiny
Plchovice	50,05	16,19	Švestka	odchlíplá borka, pahýly
Sedlec	49,95	16,08	Třešeň	<i>pahýly</i>
Sítinka	49,92	16,11	Třešeň	
Sitiny	49,97	16,27	Švestka	odchlíplá borka, pahýl, ohňovec*
Skořenice	50,03	16,22	Jabloň	dutina
Slatina	49,98	16,16	Jabloň	odchlíplá borka, rezavec*
Sloupnice	49,93	16,29	Jabloň	<i>pahýl</i>
Srubby Horní ves	50,00	16,17	Jabloň	dutina
Srubby Sedlská strana	50,00	16,19	Švestka	dutina, pahýly
Stradouň	49,97	16,08	Třešeň	odchlíplá borka, pahýly
Újezd dolní	50,03	16,17	Jabloň	<i>pahýly</i>
Újezd horní	50,03	16,17	Jabloň	<i>pahýl, dutina</i>
Vinice	49,96	16,19	Jabloň	dutina, pahýly
Vraclav	49,97	16,10	Jabloň	
Zámrska	49,98	16,13	Třešeň	odřená borka, pahýly

* *plodnice houby*

Tabulka 2. Druhové zastoupení suchozemských plžů v kmenových nárazových pastech.

Druh*	Český název	Bučkův kopec	Darebnice	Malejov dolní	Malejov horní	Sedlec	Stradouň	Újezd dolní	Újezd horní	Vinice	Celkový součet
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	páskovka keřová	2	0	1	1	2	0	1	3	1	11
<i>Clausilia</i> cf. <i>pumila</i> <i>C. Pfeiffer</i> , 1828	závornatka kyjovitá	0	0	0	0	0	0	1juv	0	0	1
<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	vřetenovka hladká	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12
<i>Helix pomatia</i> <i>Linnaeus</i> , 1758	hlemýžď zahradní	0	2	0	0	0	0	1	2	0	5
<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. Müller, 1774)	vlahovka narudlá	0	4	0	1	1	0	0	0	0	6
Počet druhů		1	2	1	2	2	1	3	2	1	5
Celkový součet		2	6	1	2	3	12	3	5	1	35

juv – označení nálezu juvenilního stádia druhu