

Malakologické poměry přírodní rezervace Pučanka na Horažďovicku (okres Klatovy)

Malacological conditions of the Pučanka Nature Reserve in Horažďovice region (Klatovy district)

Jaroslav Hlaváč

Přírodovědecké muzeum Národního muzea v Praze, Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice, e-mail: jaroslav.hlavac@nm.cz

Abstract

The survey of molluscan composition of the Pučanka Nature Reserve (Šumava foothills, Czech Republic) provided an interesting comparison of the local malacofauna on the basis of two collections that are almost 50 years apart (1948 and 2007). The local malacofauna consisted of elements of drier warm forests, with some typical forest species missing in comparison with the surrounding limestone wooded hills. Also, some xerothermic and steppe species were not documented, although the natural conditions are favourable. A thorough comparative study of the local malacofauna is warranted.

Keywords

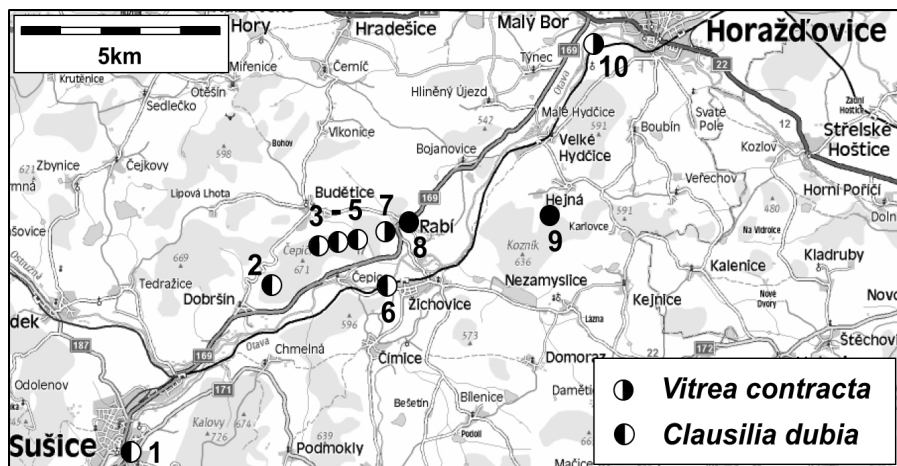
Mollusca, Gastropoda, *Vitrea contracta*, *Clausilia dubia*, Šumava foothills

Úvod

Přírodní rezervace Pučanka se rozkládá na protáhlém zalesněném hřebtu přibližně 500 m jihojihozápadně od obce Hejná na Horažďovicku. Geologickým podkladem jsou krystalické vápence s ojedinělými vložkami aplitů a pararul. Tomu odpovídají i půdní podmínky, kdy se na svahovinách vytvořily většinou mělké kambizemní rendziny, na výchozech zvětralin kyselých metamorfik pak typické kyselé kambizemě (Zahradnický & Mackovčín et al. 2004). Výměrou téměř 25 ha se jedná o nevelkou rezervaci s rozpětím nadmořských výšek 480–610 m, kterou pokrývá převážně listnatý les s dominujícím bukem lesním. Další porosty tvoří kulturní smrčiny a porosty borovice lesní s borovicí černou a s doprovodnými křovinami a lesními lemy. Květena Pučanky je druhově velmi bohatá s výskytem celé řady významných druhů včetně zákonem chráněných taxonů (Zahradnický & Mackovčín et al. 2004). Vegetaci na Pučance se v minulosti věnoval J. Vaněček a doložil řadu vzácných vápnomilných a xerothermních druhů bylin (Vaněček 1949).

Pozoruhodná je i místní mykoflóra, kterou zde v letech 1958–1993 zpracovával Míka (1998). Fytogeograficky náleží území Pučanky mezofytku, okresu 37 – Šumavsko-novohradské podhůří a podokresu 37e – Volyňské Předšumaví (Skalický 1997).

Z malakologického pohledu se historické údaje k rezervaci Pučanka týkají dosud jen Ložkova sběru ze dne 23. 8. 1958 (Ložek 1959). Uvádí celkem 13 druhů plžů, kriticky ovšem připomíná, že se jedná o nástin malakologických poměrů, kdy za jeho tehdejší sběr stálo poměrně suché počasí, které mohlo zapříčinit druhově chudší sběr. Zároveň však poukazuje na to, že není pravděpodobné, že by se počet zjištěných druhů podstatně zvýšil za příznivějších vlhkostních podmínek. Výsledky shrnuje konstatováním, že místní malakofauna tvoří vyhraněné společenstvo suššího teplého háje, v minulosti ovlivněného pastvou, což vedlo k prosvětlení a vysušení porostů a patrně i vyhubení některých druhů náročnějších na vlhko.



Obr. 1. Nález plžů *Clausilia dubia* Draparnaud, 1805 a *Vitrea contracta* (Westerlund, 1871) mezi Sušicí a Horažďovicemi. 1 – Sušice (klášterní zahrada kapucínů), 2 – Dobrušín (jeskyně Na Svatu), 3–5 – PR Čepičná, 6 – Žichovice (vápencové skalky), 7 – Rabí (les U Kaple), 8 – Rabí (hrad), 9 – PR Pučanka, 10 – Horažďovice (Zářečí, Ostrov).

Fig. 1. Findings of the snails *Clausilia dubia* Draparnaud, 1805 and *Vitrea contracta* (Westerlund, 1871) between Sušice and Horažďovice. 1 – Sušice (Capuchin monastery garden), 2 – Dobrušín (Na Svatu Cave), 3–5 – Čepičná Nature Reserve, 6 – Žichovice (limestone rocks), 7 – Rabí (U Kaple forest), 8 – Rabí (castle), 9 – Pučanka Nature Reserve, 10 – Horažďovice (Zářečí, Ostrov).

Materiál a metody

Přírodní rezervace Pučanka byla navštívena před 13 lety z důvodu provedení srovnávacích sběrů měkkýšů, do té doby známých z lokality pouze na základě sběru Vojena Ložka. Pozornost směřovala zejména do listnatých porostů s bohatším bylinným patrem, ponejvíce na plochy s *Mercurialis perennis* a dalšími proměkkyše úživnějšími bylinami. Také bylo ohledáno padlé dřevo a drobná kameniště a vlastní výchozy vápencových skalek. Ruční sběry byly doplněny o odběr směsného hrabankového vzorku na severních svazích vlastní Pučanky (k. 607), sbíhající k obci Hejná (PR Pučanka, hrabankový vzorek pět litrů, 560–590 m n. m., mapové pole 6748, 49°17'7,54"N, 13°40'8,24"E, leg. et det. J. Hlaváč, 17. 8. 1997).

Nomenklatura odpovídá aktuálnímu check-listu měkkýšů ČR a SR (Horsák et al. 2020).

Výsledky

Malakologický průzkum přinesl zajímavý výčet druhů, které byly porůznu podchyceny v pro měkkýše nevhodnějších partiích rezervace. Sběry jsou přehledně zpracovány formou ekologické tabulky spolu se sběrem V. Ložka z roku 1958 (tab. 1). Celkem bylo při prezentovaném průzkumu zjištěno 21 druhů měkkýšů, mezi nimiž dominují lesní druhy, doprovázené druhy ekologicky nevyhraněnými a slabě druhy xerothermními. Na vlhčích místech se hojně objevuje *Acanthinula aculeata*, *Vertigo pusilla*, ale také *Aegopinella pura*, na kmenech a volně v hrabance *Cochlodina laminata*, *Aegopinella minor*, *Monachoides incarnatus* a *Fruticicola fruticum*. Běžný hlemýžď *Helix pomatia* byl živý zjištěn jen ojediněle, při okrajích však byly často nacházeny starší prázdné ulity. Na skalkách a v kameništích byla velmi hojná *Helicigona lapicida*, na otevřených osluněných ploškách pak ještě ojediněle *Truncatellina cylindrica* a *Cochlicopa lubricella*. Z odebraného hrabankového vzorku upoutá vyšší počet živých jedinců i prázdných ulit nenáročných druhů jako *Punctum pygmaeum*, *Vitrina pellucida* a *Euconulus fulvus*, zatímco lesní druhy *Alinda biplicata*, *Discus rotundatus* a skalní *Clausilia dubia* byly zjištěny jen jednotlivě. Semiterikolní *Vitrea contracta* má již silnější populaci. Během sběru panovalo relativně vlhké počasí a umožnilo podchytit i nahé plže *Lehmannia marginata* a *Arion fuscus*, polézající padlé kmeny i vzrostlé stromy. Další druhy nahých plžů zjištěny nebyly.

Hřebenová část rezervace, která se táhne úzkým ohraničením jihozápadním směrem, byla na měkkýše zcela sterilní z důvodu přítomných borů, pro měkkýše zcela nevhodných. Za malakologicky nejčennější část můžeme považovat porosty vlastního vrcholu Pučanky a její severní svahy sbíhající k obci Hejná. Čistá bučina na západním příkrém svahu Pučanky nebyla z malakologického pohledu kvalitativně příliš bohatá, zejména tam, kde byl bylinný podrost ochuzený nebo i zcela chyběl (cf. *Fagetum nudum*).

Tab. 1. Druhové zastoupení měkkýšů v PR Pučanka.
Table 1. Molluscan representation of the Pučanka Nature Reserve.

Ekologická charakteristika Ecological characteristics			Druh / Species	PR Pučanka / Pučanka NR		
				Ložek (1959)	J. Hlaváč, 17. 8. 2007	
					ruční / hand collecting	vzorek / soil- litter sample
A	1	W	<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. Müller, 1774)	-	-	28+(46)
			<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	+	-	4+(2)
			<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	+	5	13+(10)
			<i>Lehmannia marginata</i> (O. F. Müller, 1774)	-	3	-
			<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. Müller, 1774)	+	3	(9)
			<i>Vertigo pusilla</i> O. F. Müller, 1774	+	-	78+(60)
	2	W(M)	<i>Alinda biplicata</i> (Montagu, 1803)	-	-	1
			<i>Arion fuscus</i> (O. F. Müller, 1774)	-	5	-
			<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	+	1	(5)
			<i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller, 1774)	-	-	1
			<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. Müller, 1774)	+	2	-
		W(S)	<i>Aegopinella minor</i> (Stabile, 1864)	+	1	6+(16)
			<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758	+	1	1
	B	5	O	<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. Férussac, 1807)	+	-
C	6	X	<i>Cochlicopa lubricella</i> (Rossmässler, 1835)	+	2	-
			<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. Müller, 1774)	-	-	7+(24)
	7	M	<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	+	-	165+(40)
			<i>Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)	-	1	11+(50)
			<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. Müller, 1774)	+	2	2+(18)
			<i>Clausilia dubia</i> Draparnaud, 1805	-	-	1
	W(f)	<i>Helicigona lapicida</i> (Linnaeus, 1758)	+	9	10+(22)	
celkem druhů / total number of species			13	21		

Vysvětlivky: + pozitivní výskyt, - negativní výskyt, 1 počet živých jedinců, (1) počet prázdných schránek. Ekologická charakteristika: Hlavní ekologické skupiny: A – les všeobecně, B – bezlesí, C – les i bezlesí. Ekologické skupiny: 1W – zapojený les; 2 – převážně les, místy i polootevřená až bezlesá stanoviště: W(M) – mezická, W(S) – suchá; 5O – bezlesí všeobecně, vlhké louky až stepi; les i bezlesí: 6X – převážně suché, 7 – mezické nebo různé: M – mezické, W(f) – skály i lesní sítě. Ekologické charakteristiky odpovídají práci Ložek (1964).

Explanations: + positive occurrence, – negative occurrence, 1 number of living individuals, (1) number of empty shells. Ecological characteristics: Main ecological groups: A – forest (in general), B – open habitats (in general), C – indifferent (woodland/open habitats). Ecological groups: 1W – closed forest, 2 – predominantly forest, locally semi-open to open habitats: W(M) – forest to mesic habitats, W(S) – dry forest; 5O – open country in general (moist meadows to steppes); 6X – predominantly dry habitats; 7 – mesic or various: Me – mesic, W(f) – forest or mesic rocks. Ecologic characteristics according to Ložek (1964).

Diskuse

Ve srovnání s Ložkovými sběry téměř po 50 letech jsou patrné rozdíly v druho-
vých výčtech (tab. 1), nejedná se však o výrazné překvapení. Místní malakofauna
je ochuzená a představuje, jak již zmiňuje Ložek (1959), vyhraněnou malakocenó-
zu suššího teplého háje ovlivněného pastvou a následným prosvětlením a vysuše-
ním. Prezentovaným průzkumem nebyly zjištěny žádné význačné druhy měkký-
šů, které máme možnost sledovat na okolních vápencových pahorcích či jinde
v listnatých a smíšených lesích podél řeky Otavy mezi Sušicí a Horažďovicemi.
Za pozornost však stojí druhy *Vitrea contracta* a *Clausilia dubia*. V nejbližším
okolí se vyskytují na několika málo lokalitách v rámci fytogeografického podokre-
su Sušicko-horažďovické vápence (obr. 1).

***Vitrea contracta* (Westerlund, 1871) – skelníčka stažená**

Rabí – U Kaple, 49°16'46,749"N, 13°36'40,565"E (leg. L. Dvořák, 21. 7. 1999).

Rabí – hrad (Hlaváč 2001).

Horažďovice – Zářečí, Ostrov, náplav na levém břehu Otavy, 49°19'18,921"N,
13°41'6,808"E (leg. J. Hlaváč, 4. 4. 1997).

Plž *Vitrea contracta* je vázán obvykle na sušší stanoviště (skalnaté lesní stráně,
skalní sutě, stepní stráně a skalní stepi), často žije terikolně na vlastních stepích,
semiterikolně v lesích. V širším okolí Pučanky byl druh zjištěn dosud jen na hra-
du Rabí, v náplavu řeky Otavy u Horažďovic a v lese s vápencovými skalkami
U Kaple západně obce Rabí. V PR Pučanka byl doložen v poměrně silné populaci
a nelze vyloučit jeho výskyt na dalších příhodných stanovištích v rámci oblasti
sušicko-horažďovických vápenců.

***Clausilia dubia* Draparnaud, 1805 – závornatka drsná**

Sušice – klášterní zahrada kapucínů (Kubeš 1892, Uličný 1892–95).

Dobrušín – jeskyně Na Svatu a okolní skalky 49°15'57,82"N, 13°34'30,481"E (leg. L. Dvo-
řák 16. 10. 2002, 19. 8. 2003; J. Hlaváč 27. 7. 2007, 16. 8. 2007).

PR Čepičná (Dvořák & Sloup 2003).

Rabí – hrad (Kubeš 1892, Uličný 1892–95, Hlaváč 2001; opětovně ověřeno
17. 9. 2016, leg. J. Hlaváč).

Žichovice – vápencové skalky na pravém břehu Otavy, 0,8 km západně železniční stanice, 49°15'56,998"N, 13°36'27,466"E (leg. J. Hlaváč, 11. 8. 2000).

Plž *Clausilia dubia* je typickým druhem úživných lesních skalek, na druhotných stanovištích se vyskytuje téměř pravidelně na hradních zříceninách. V oblasti sušicko-horažďovických vápenců je ve srovnání s plžem *Vitrea contracta* poměrně hojnější a je vázán zejména na vápencové skalky nebo hradní zříceniny. Historicky zcela prvním, přesněji lokalizovaným nálezem v oblasti, je Kubešův údaj ze zahrady sušického kapucínského kláštera (Kubeš 1892), který dále do své monografie přebрал Uličný (1892–95). Tato lokalita však s největší pravděpodobností zanikla a výskyt *C. dubia* zde dosud nebyl ověřen. Další publikované údaje pocházejí z PR Čepičná a z hradu Rabí (Dvořák & Sloup 2003, Hlaváč 2001, Kubeš 1892), nepublikované údaje se váží k okolí jeskyně Na Svatu u Dobrušína a obcí Žichovice, kde byly početné populace plže *Clausilia dubia* zastíženy na lesních vápencových skalkách a v sutích.

Společný výskyt těchto dvou komentovaných druhů plžů je zaznamenán pouze z hradu Rabí a z přírodní rezervace Pučanka.

Pomineme-li, že se na Pučance nevyskytují žádné vlhkomilnější druhy měkkýšů, které zde nenacházejí vhodné podmínky a které bychom našli nejbližě až ve vlastním otavském údolí, je zdejší malakofauna výrazně ochuzena o řadu lesních druhů, které se zde pravděpodobně vyskytovaly a pod tlakem o vzrůstající lesnickou péči a lesní pastvu musely posléze ustoupit. Jak slabé populace běžných lesních druhů *Alinda biplicata* a *Discus rotundatus*, které byly zjištěny jen v ojedinělých kusech, pravděpodobně dokládají prosvětlení a vysušení porostů v důsledku pastvy, tak zcela chybí i citlivější lesní prvky známé z okolních vápencových pahorků, např. *Merdigera obscura*, *Ena montana*, *Sphyradium doliolum*, *Petasina unidentata*, *Isognomostoma isognomostomos*, *Macrogastera plicatula*, *Semilimax semilimax* a další (cf. Dvořák & Sloup 2003, Hlaváč 2001, Sloup 1997). Na druhé straně zde postrádám i typické xerothermní prvky *Xerolenta obvia* a *Chondrula tridens*, z širších vápencových částí Sušicka, Horažďovicka a Strakonicka bezpečně doložené nejen v nedávné minulosti (Ložek 1970), ale i na základě průzkumů v posledních několika letech v celé středně-otavské oblasti mezi Sušicí a Horažďovicemi. Nadále je překvapením, že nebyli v prostoru PR Pučanka zjištěni zástupci rodu *Vallonia* (*V. costata*, *V. pulchella*, popř. *V. excetrica*), kteří by zde jako ekologicky nenároční plži otevřených až xerothermních stanovišť bezesporu našli vhodná místa k prospívání. Tyto druhy by se zde daly očekávat.

Závěr

Průzkum měkkýšů přírodní rezervace Pučanka přinesl zajímavé srovnání místní malakofauny na základě sběrů, které od sebe dělí téměř 50 let (roky 1948 a 2007). Malakofauna sestává primárně z prvků sušších teplých hájů. Celkově se jedná o ochuzené malakocenózy, kde chybí řada nejen lesních druhů, ale i některé xerothermní a stepní druhy. Zjištění měkkýši v PR Pučanka dokreslují celkový pohled na malakofaunu pošumavských vápenců, kde jsou zaznamenány některé typické druhy vázané na vápnitý podklad, jiné naopak chybějí. Bylo by účelné provést aktuální srovnávací průzkum měkkýšů.

Poděkování

Zde je třeba poděkovat L. Dvořákovi za poskytnutí údajů k výskytům *Clausilia dubia* a *Vitrea contracta* v oblasti Sušicko-horažďovických vápenců. Práce vznikla za finanční podpory Ministerstva kultury ČR v rámci institucionální podpory výzkumné organizace Národní muzeum (DKRVO 2019-2023/6.II.a, 6.II.b, 00023272).

Literatura

- Dvořák L. & Sloup R. (2003): Současné poznatky o malakofauně PR Čepičná u Sušice. – *Silva Gabreta* 9: 113–122.
- Hlaváč J. Č. (2001): Rabí a Prácheň – významné měkkýši lokality ve středním Pootaví (Západní Čechy, okr. Klatovy). – *Erica* 9: 99–109.
- Horsák M., Čejka T., Jiříčková L., Beran L., Horáčková J., Hlaváč J. Č., Dvořák L., Hájek O., Divíšek J., Maňas M. & Ložek V. (2020): Check-list and distribution maps of the molluscs of the Czech and Slovak Republics. – URL: <http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm> (27. 5. 2020).
- Kubeš P. Aug. (1892): Měkkýši okolí sušického. – *Věstník školský pro okresy Strakonický a Sušický*, I, č. 5: 25, č. 10: 55–56.
- Ložek V. (1959): Měkkýši rezervace Pučanka u Hejné. – *Ochrana přírody*, Praha, XIV, 3: 90–91.
- Ložek V. (1964): Quartärmollusken der Tschechoslowakei. – *Rozpravy Ústředního ústavu geologického* 31: 1–374.
- Ložek V. (1970): Stepní plži *Chondrula tridens* (Müller) a *Helicella obvia* (Hartmann) v jižních Čechách. – *Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, Přírodní vědy*, X, 2: 73–79.
- Míka F. (1998): Mykoflóra přírodní rezervace Pučanka (Sušicko-horažďovické vápence). – *Erica* 7: 3–16.
- Skalický V. (1997): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], *Květena České republiky 1, Ed. 2, Academia, Praha*, pp. 103–121.

- Sloup R. (1997): Stručný přehled stavu malakofauny v připravované rezervaci Čepičná-Chanovec (okr. Klatovy). – *Erica* 6: 67–72.
- Uličný J. (1892–95): *Měkkýši čeští*. – Přírodovědecký klub, Praha, 208 pp.
- Vaněček J. (1949): Přírodní rezervace „Pučanka“. – *Ochrana přírody*, Praha, IV, 5: 102–106.
- Zahradnický J. & Mackovčín P [eds] et al. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. – In: Mackovčín P. & Sedláček M [eds], *Chráněná území ČR*, svazek XI, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 pp.