

## Malakofauna PR Hemže-Mýtkov

### Mollusc fauna of the Hemže-Mýtkov Nature Reserve

JAN MYŠÁK

Rösslerova 1414, CZ-56002 Česká Třebová, Czech Republic, e-mail: anczoviczka@seznam.cz  
Department of Botany and Zoology, Masaryk University, Kotlářská 2, CZ-61137 Brno, Czech Republic

MYŠÁK J., 2009: Malakofauna PR Hemže-Mýtkov [Mollusc fauna of the Hemže-Mýtkov Nature Reserve]. – Malacologica Bohemoslovaca, 8: 56–62. Online serial at <http://mollusca.sav.sk> 24-November-2009.

Altogether, 78 mollusc species were recorded in the Hemže-Mýtkov Nature Reserve (East Bohemia, Czech Republic) during 2005–06. This locality harbours 32% of the total mollusc fauna of the Czech Republic at only 29 ha. This fairly high species richness corresponds to a high habitat diversity and species pool of the region that consists of a mixture of Alpine and Carpathian elements. Of prime conservation importance is a high share of rare and endangered species and species mostly having an isolated population there from the main distribution range. These species are East-Alpine *Aegopis verticillus*, *Cochlodina commutata* and *Itala ornata*, and the East-Alpine-Carpathian *Bythinella austriaca*. Carpathian species represents *Faustina faustina*. Except mentioned species there are several other rare and sensitive species such as *Daudebardia brevipes*, *Perpolita petronella*, *Platyla polita*, *Pupilla sterri*, *Vertigo alpestris*, and *Vertigo antivertigo*. Although, forest species prevailed, there were also representatives of other ecological groups such as synanthropic, steppe, water, and wetland species.

Key words: Molluscs, Hemže-Mýtkov, inventory, marls

#### Úvod

Přírodní rezervace Hemže-Mýtkov byla vyhlášena 5.2.1996. Toto území je zároveň součástí přírodního parku Orlice vyhlášeného roku 1996 (MÜLLER & VOPRŠÁLKOVÁ 1993). Celková výměra zvláště chráněného území činí 29,2 ha, přičemž naprostá většina připadá na lesní pozemky (BUREŠ 2002). PR zahrnuje pravý břeh řeky Tiché Orlice zhruba mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní, který je v těchto místech tvořen strmými svahy s převážně jižní až jihozápadní expozicí. Lokalita leží v nadmořské výšce přibližně od 280 do 360 m n.m. Objevuje se zde celkem 19 opukových skalních stěn, věží a podobných útvarů až 25 m vysokých. Jejich diferencovaným zvětráváním se vytváří rozličné pukliny, výklenky, malé jeskyně, nápadné hříbovitě hlavice, izolované skalní věže i pilíře a kamenitá suťová pole (MÜLLER & VOPRŠÁLKOVÁ 1993).

Lokalita náleží k České křídové pánvi. Nejcennější střední část rezervace, tzv. Mýtkovské skály, je tvořena písčitymi a spongilitickými slínovci jizerských vrstev středního turonu, tzv. opukami. Skloněné plošiny nad Mýtkovskými skalami mají za matečnou horninu slínovce svrchního turonu. Spodní jižní partie jsou částečně doplňovány také říčními a sprašovými kvartérními sedimenty (MÜLLER & VOPRŠÁLKOVÁ 1993, BUREŠ & BUREŠOVÁ 1997).

Zdejší opuky obsahují 10–30 % CaCO<sub>3</sub> a představují silně vápnité podloží (LOŽEK 1960). Pozorování pedologických poměrů ukázala, že půdy v plochých úsecích opukové oblasti podléhají poměrně rychlému vyluhování a jsou zcela odvápněné. Naproti tomu, tam kde vychází čerstvá hornina na povrch, zejména ve strmých údolních srážech, jsou po-

měry zcela odlišné, neboť zde již nemůže docházet k tak intenzivnímu odvápnění jako na plochých partiích (LOŽEK 1960). Nalezneme zde tedy biotopy s půdami skeletovými a vápnitými vedle biotopů s půdami jílovitými a kyselými. Tyto odlišnosti spolu s vysokou dynamikou erozního reliéfu patří mezi hlavní důvody vysoké biotopické a tím i druhové diverzity území (BUREŠ & BUREŠOVÁ 1997).

Přirozené a cenné ekosystémy listnatých suťových lesů se zde zachovaly především na příkrých a nedostupných svazích nad Tichou Orlicí. Dnes tady najdeme zejména dub letní a habr obecný, které doplňuje lípa srdčitá, jasan ztepilý, javor klen, javor mléč a buk lesní. Kolem slepých ramen roste hlavně olše lepkavá. V horních okrajových částech rostou také náletové porosty břízy bělokoré. V jižních partiích a severních výběžcích rezervace jsou bohužel vysázeny stejnověké monokultury nepůvodní borovice lesní nebo smrku ztepilého. Podíl allochtonních jehličnanů dnes představuje více než 46 % plochy rezervace (BUREŠ 2002).

Na původní lesní porosty se váže bohaté a pestré keřové i bylinné patro. V podrostu se nachází např. klokoč zpeřený, brslen evropský, tolita lékařská, zvonek broskvolistý, oměj pestrý, lilie zlatohlavá nebo vzácná houba podlobník sivý (BUREŠ & BUREŠOVÁ 1997).

#### Materiál a metodika

Průzkum PR Hemže-Mýtkov se konal v letech 2005 a 2006. Roku 2005 byl prováděn ruční sběr, na který pak v roce 2006 navázal odběr hrabankových vzorků ze 17 vybraných lokalit. Z každé lokality pocházelo vždy 7 litrů

hrabanky, která byla proseta na místě standardní prose-  
vovou metodou (LOŽEK 1956) prosévadlem o velikosti ok  
8×8 mm. Celkem bylo tedy odebráno 119 litrů hrabanky k  
usušení a přebrání suchou cestou. Tato metoda umožňuje  
i podchycení drobných suchozemských druhů (JUŘIČKOVÁ  
et al. 2006). Vodní druhy byly získávány na 4 lokalitách  
pomocí kovového síta polokulovitého tvaru o velikosti ok  
1×1 mm, kterým se propíral sediment a vodní rostliny.

Druhy byly determinovány pomocí literatury (LOŽEK 1956,  
BERAN 1998, WIKTOR 2004). Zástupce rodu *Pisidium* a část  
materiálu z čeledi Zonitidae determinovala L. Juříčková,  
která také revidovala determinaci ostatních druhů. Za de-  
terminaci zástupců rodu *Deroceras* a některých jedinců  
z rodu *Pisidium* vděčím M. Horsákovi. Použitý systém a  
nomenklatura je podle JUŘIČKOVÉ et al. (2008) s drobnými  
úpravami. Kategorie ohroženosti měkkýšů jsou podle  
BERAN et al. (2005) a seznamu měkkýšů ČR (JUŘIČKOVÁ  
et al. 2008).

### Sledované lokality

Následuje přehled, kde je uvedeno nejprve číslo lokality,  
dále zeměpisné souřadnice, nadmořská výška a kód pole  
pro faunistické mapování (BUCHAR 1982, PRUNER & MÍKA  
1996). Za nimi je biotopová charakteristika jednotlivých  
lokalit s jejich přibližnou lokalizací. Poslední údaj v pře-  
hledu představuje datum odběru hrabanky.

1 – N: 49°59'54,9"; E: 16°14'11,9"; 299 m; 6063; suché  
osluněné nezalesněné opukové skalky a travnaté stráně  
podél železniční trati, lokalita leží za západní hranicí PR;  
20.6.2006. 2 – N: 50°00'05,0"; E: 16°14'32,7"; 285 m;  
5963; druhé (bráno ve směru toku Tiché Orlice) mrtvé ra-  
meno, lokalita leží za jižní hranicí PR. 3 – N: 50°00'04,3";  
E: 16°14'35,8"; 286 m; 5963; stinný vlhký suťový les (klen,  
lípa, jasan, habr) nad druhým mrtvým ramenem; 20.6.2006.  
4 – N: 50°00'05,5"; E: 16°14'40,0"; 277 m; 5963; vlhké  
stinné zalesněné místo pod opukovou skálou vedle třetí  
(bráno ve směru toku Tiché Orlice) stružky; 20.6.2006.  
5 – N: 50°00'06,7"; E: 16°14'39,3"; 293 m; 5963; velmi  
vlhká soutěska kolem třetí stružky, která přes léto vysychá;  
23.6.2006. 6 – N: 50°00'07,2"; E: 16°14'35,2"; 324 m;  
5963; vlhké zabuřené (kopřiva, bršlice) odlesněné sta-  
noviště při severním okraji rezervace; 23.6.2006. 7 – N:  
50°00'05,8"; E: 16°14'24,6"; 337 m; 5963; louka mezi po-  
lem a lesem v severozápadním cípu rezervace; 23.6.2006.  
8 – N: 50°00'03,4"; E: 16°14'25,8"; 320 m; 5963; výchozy  
a okraje opuštěného opukového lomu za západním okrajem  
rezervace; 4.7.2006. 9 – N: 50°00'12,4"; E: 16°14'36,6";  
354 m; 5963; zarostlé (kopřivy) dno bývalého rybníka a  
jeho travnaté a zalesněné (olše) břehy; 4.7.2006. 10 – N:  
50°00'02,3"; E: 16°14'46,1"; 315 m; 5963; bezlesé zarostlé  
(kopřivy, netýkavka žláznatá) mokřiny a stružky za dru-  
hým mrtvým ramenem; 5.7.2006. 11 – N: 50°00'01,7";  
E: 16°14'56,8"; 312 m; 5963; zarostlý sklep, sesuté zdi a  
okolí trosek domu na jižním okraji PR; 10.7.2006. 12 – N:  
50°00'02,0"; E: 16°15'05,5"; 322 m; 5963; stinné křoviny  
(klokoč) a les (jasan, habr) za koncem prvního odstavené-  
ho ramene; 5.7.2006. 13 – N: 50°00'00,5"; E: 16°15'06,7";  
286 m; 5963; vyvěračka při konci prvního ramene. 14 – N:  
50°00'01,3"; E: 16°15'14,4"; 309 m; 5963; první mrtvé ra-  
meno, lokalita leží za jižní hranicí PR. 15 – N: 50°00'01,9";

E: 16°15'19,4"; 328 m; 5963; zalesněné (habr, buk, lípa)  
opukové stěny a sutě nad prvním ramenem; 5.7.2006.  
16 – N: 50°00'02,8"; E: 16°15'19,5"; 317 m; 5963; suché  
nezastíněné výchozy skal nad prvním ramenem; 5.7.2006.  
17 – N: 49°59'59,4"; E: 16°15'19,5"; 277 m; 6063; vlhká  
olšina mezi prvním mrtvým ramenem a kolejemi, lokalita  
leží za jižní hranicí PR; 10.7.2006. 18 – N: 49°59'55,0";  
E: 16°15'28,4"; 276 m; 6063; les (jasan, habr, smrk) za  
smrkovými tyčovinami na jihovýchodním okraji PR;  
29.6.2006. 19 – N: 49°59'49,5"; E: 16°15'39,6"; 297 m;  
6063; dávný a opuštěný malý lom v jihovýchodním koutu  
rezervace; 29.6.2006. 20 – N: 49°59'55,5"; E: 16°15'45,5";  
300 m; 6063; les a sutě nad cestou k Brandýsu nad Orlicí,  
lokalita leží za východní hranicí PR; 29.6.2006.

Na lokalitách 2, 13 a 14 jsem sbíral vodní měkkýše. Na  
lokalitě 10 proběhl odběr hrabanky i vodních měkkýšů.  
Na zbylých lokalitách jsem odebíral po 7 litrech hrabanky.  
Šest lokalit leží těsně za hranicemi PR, avšak spadá do  
jejího ochranného pásma.

### Výsledky

Celkem bylo nalezeno 78 druhů měkkýšů. Tab. 1 ukazuje,  
že druhově nejbohatšími lokalitami jsou lok. 15 (28 dru-  
hů), lok. 4 (26 druhů), a lok. 20 (25 druhů). Nejnižší po-  
čet druhů se nachází na lok. 7 (2 druhy), lok. 6 (7 dru-  
hů) a 18 (7 druhů). Nejvíce jedinců jsem našel na lok.  
16 (1773), lok. 15 (1212) a lok. 8 (549). Dohromady jsem  
na těchto třech místech sebral téměř dvě třetiny všech na-  
lezených jedinců. Nejméně měkkýšů se našlo ve vzor-  
cích z lok. 7 (5), lok. 19 (61) a lok. 6 (63). V průměru  
na jednu lokalitu, respektive 7 litrů hrabanky, připadá  
343 ulitnatých plžů.

Nejhojnějším druhem z hrabankových vzorků je *Vallonia  
costata* s 1182 nálezy. Druhá nejpočetnější je *Clausilia  
parvula* s 533 exempláři a třetí *Alinda biplicata* s 524 je-  
dinci. Hned 7 druhů se v hrabance vyskytlo pouze po jed-  
nom jedinci – *Cepaea hortensis*, *Columella edentula*, *Da-  
debardia brevipes*, *Ena montana*, *Oxychilus draparnaudi*,  
*Vertigo pygmaea* a *Vertigo antivertigo*.

Nejrozšířenějšími druhy v PR jsou euryvalentní *Monacho-  
ides incarnatus* a *Alinda biplicata*, které chybí pouze na  
lok. 7. *Discus rotundatus* skončil na třetím místě a schází  
na lok. 7, 10 a 17.

Více než třetina druhů měkkýšů v PR patří k druhům, kte-  
ré si na území ČR zaslouží pozornost a ochranu. Ohro-  
ženými druhy jsou *Daudebardia brevipes* a *Perpolita pe-  
tronella*. Dalších 9 druhů náleží ke zranitelným prvkům  
české malakofauny. Jsou to *Aegopis verticillus*, *Bythinella  
austriaca*, *Cochlodina commutata*, *Faustina faustina*, *Ita-  
la ornata*, *Platyla polita*, *Pupilla sterri*, *Vertigo alpestris*  
a *Vertigo antivertigo*. Do kategorie téměř ohrožený patří  
dalších 13 druhů.

### Diskuze

Dílčí malakocenózy jednotlivých lokalit jsou charakterizo-  
vány podle BERANA (1998) a LOŽKA (1956, 2005). Nejvý-  
znamnější složku malakofauny PR Hemže-Mýtkov tvoří  
druhy lesních společenstev. Žije zde celkem šest druhů  
z čeledi Clausiliidae (viz Tab. 1). Významnou součástí

**Tab. 1** Přehled měkkýšů PR Hemže-Mýtkov. Číslo v tabulce označuje počet nalezených jedinců v hrabankovém vzorku. Pro vodní měkkýše bylo použito semikvantitativní hodnocení, kde O: <1 jedinec na 1 m<sup>2</sup>, R: 1–20 jedinců na 1 m<sup>2</sup>, H: 20–100 jedinců na 1 m<sup>2</sup>, VH: >100 jedinců na 1 m<sup>2</sup>. Semikvantitativní kategorie u suchozemských nahých plžů jsou O: 1–3 nalezání jedinci na lokalitu, R: 3–20 nalezání jedinců na lokalitu, H: 20–100 nalezání jedinců na lokalitu.

**Table 1** List of recorded species. Numbers in the table refer to the numbers of specimens in the litter sample. For water species was used semiquantitative scale, where O = <1 specimen per 1 m<sup>2</sup>, R = 1–20 specimens per 1 m<sup>2</sup>, H = 20–100 specimens per 1 m<sup>2</sup>, VH = > 100 specimens per 1 m<sup>2</sup>. Semiquantitative scale used for slugs: O = 1–3 specimens per locality, R = 3–20 specimens per locality, H = 20–100 specimens per locality.

Druh / lokalita	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Bythinella austriaca</i> (von Frauentfeld, 1857) agg.													VH	O						
<i>Platyla polita</i> (Hartmann, 1840)															1					1
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)		O											O	R						
<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)									O				O							
<i>Radix peregra</i> (O.F. Müller, 1774)									R											
<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)														O						
<i>Bathymphalus contortus</i> (Linnaeus, 1758)		R											O	H						
<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus, 1758)														O						
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)														R						
<i>Carychium minimum</i> O.F. Müller, 1774										6							2			
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)					31					29							14			
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller, 1774)				7				3	18	12	2				1		5			
<i>Cochlicopa lubricella</i> (Rossmässler, 1835)	1			8				8			2				11	268				
<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)								25			1				3				1	
<i>Pupilla stierri</i> (Voith, 1840)															3	93				
<i>Vallonia costata</i> (O.F. Müller, 1774)	27			78				82	1		11				294	688				1
<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	18			68				52	1		31	1			12	194				8
<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F. Müller, 1774)				3																
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)									1											
<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. Férussac, 1807)								14							1	69				2
<i>Vertigo alpestris</i> Alder, 1838															3	17				4
<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)																	1			
<i>Vertigo pusilla</i> O.F. Müller, 1774															3					
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)									1											
<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)												1								
<i>Meridigera obscura</i> (O.F. Müller, 1774)			1	6							3	10								1
<i>Cochlodina commutata</i> (Rossmässler, 1836)			16	36				80		2		35			162	42		19		51

Tabulka 1. Pokračování.  
Table 1. Continued.

Druh / lokalita	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Cochlodina laminata</i> (Montanu, 1803)				14							2	5			14	3				9
<i>Itala ornata</i> (Rossmässler, 1836)				44				28				13			76	41			9	15
<i>Clausilia parvula</i> de Férussac, 1807				53				2				22			201	255				
<i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud, 1801)	20		9	61	3			166			94	5			44	5	2			24
<i>Alinda biplicata</i> (Montagu, 1803)	4		32	92	61	30		26	49	12	1	24			157	4	13	13	3	3
<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)									3											20
<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)					4				12	8							7			
<i>Cecilioides acicula</i> (O.F. Müller, 1774)	8							3			2							6		6
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)							2									2				2
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. Müller, 1774)	71		2	19	5	9		25	3		15	11			61	13		1	7	47
<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. Müller, 1774)					2					8							15			
<i>Euconulus fubvus</i> (O.F. Müller, 1774)				1				3		1	1									
<i>Vitrina pellucida</i> (O.F. Müller, 1774)	3		1	1	8			2	2	2	2					3				
<i>Eucobresia diaphana</i> (Draparnaud, 1805)										2							4			
<i>Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)			1	1	1						1				2	5				
<i>Vitrea crystallina</i> (O.F. Müller, 1774)										44					1		23	31		
<i>Vitrea diaphana</i> (Studer, 1820)			2	3	7	2		2		1	1	1			7				1	4
<i>Aegopsis verticillus</i> (Lamarck, 1822)			13	3	2	5														
<i>Aegopinella minor</i> (Stabile, 1864)	3					13									24					9
<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)			2		5				3		2									
<i>Perpolita hammonis</i> (Ström, 1765)	1															9	1			
<i>Perpolita petronella</i> (L. Pfeiffer, 1853)									2											
<i>Oxychilus cellarius</i> (O.F. Müller, 1774)	8		4					16	1		4	2			26	10				5
<i>Oxychilus depressus</i> (Sterki, 1880)			14	14	4										2				3	17
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (Beck, 1837)									1											
<i>Daudebardia brevipes</i> (Draparnaud, 1805)									1											
<i>Daudebardia rufa</i> (Draparnaud, 1805)					2			2	1	1		1							2	3
<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803			R			R	O				R	R			R			R	R	
<i>Deroceras turcicum</i> (Simroth, 1894)			R									R			R					R
<i>Boettgerilla pallens</i> Simroth, 1912				O																O

**Tabulka 1.** Pokračování.  
**Table 1.** Continued.

Druh / lokalita	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Arion distinctus</i> Mabilie, 1868			R						O			O								
<i>Arion lusitanicus</i> Mabilie, 1868									H											
<i>Arion sylvaticus</i> Lohmander, 1937			O									R			R					
<i>Arion fuscus</i> (O.F. Müller, 1774)			R														H	O		
<i>Fruiticola fruticum</i> (O.F. Müller, 1774)	1				2					2	2						1	1		
<i>Trochulus sericeus</i> (Draparnaud, 1801)									38	1		1					2			
<i>Petasina unidentata</i> (Draparnaud, 1805)																				3
<i>Monachoides incarnatus</i> (O.F. Müller, 1774)	3		22	13	4	1		6	11	5	9	17			21	3	3	5	4	12
<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)				1		1				4							1			
<i>Helicigona lapicida</i> (Linnaeus, 1758)			2	7											5	12				4
<i>Faustina faustina</i> (Rossmässler, 1835)			1	9	1			4			5	6			16	12		3	2	1
<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (Schröter, 1784)			19	2							4	2			5				1	8
<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller, 1774)																				1
<i>Cepaea vindobonensis</i> (Féussac, 1821)	2																			
<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758	3		2	1						1	3									
<i>Musculium lacustre</i> (O.F. Müller, 1774)		O												R						
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)										R			R							
<i>Pisidium milium</i> Held, 1836														R						
<i>Pisidium obtusale</i> (Lamarck, 1818)														O						
<i>Pisidium personatum</i> Malm, 1855										O										
<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855		R											R	R						

jsou také druhy *Isognomostoma isognomostomos*, *Petasi-na unidentata*, *Oxychilus depressus*, *Vitrea diaphana*, *Vertigo pusilla*, *Ena montana*, *Platyla polita*, *Daudebardia brevipes* či *Daudebardia rufa*. Všechny tyto, i další druhy, indikují, že lesní společenstva, na nichž byly nalezeny a jejichž jsou významnou součástí, si zachovala svůj přirozený a přírodní charakter a vysokou biodiverzitu. K takovýmto cenným stanovištím lze zařadit zejména lok. 3, 4, 5, 8, 11, 12, 15, 19 a 20 (Tab. 1).

Z indikačních druhů plně rozvinutých společenstev skal a skalních stepí v PR žije pouze *Pupilla sterri*, kterou nalezneme především na lok. 16. Hlavní složku této lokality ovšem tvoří druhy společenstev stepních trávníků, jako je *Pupilla muscorum*, *Cochlicopa lubricella*, *Truncatellina cylindrica*, *Cecilioides acicula* a *Vallonia costata*, jinde k nim přistupuje i *Cepaea vindobonensis*. Vedle lok. 16 taková společenstva představují i lok. 1 a 11. Stepní stanoviště jsou vyvinuta buď na vrcholových nezalesněných skalních výchozech nebo na trávnících a skalkách podél železniční tratě. Na lok. 4, 8, 11, 15, 16 a 20 jsou významně zastoupeny druhy lesů i stepních trávníků. Představují tedy ekoton a často vynikají vysokou malakodiverzitou.

V PR Hemže-Mýtkov se omezeně setkáme i se společenstvy mokřadů. Tyto biotopy zde obývají hlavně odolné druhy – *Succinea putris*, *Zonitoides nitidus*, *Carychium minimum* či *C. tridentatum*. Vzácné prvky naší malakofauny zde zastupuje *Vertigo antivertigo* a *Perpolita petronella*. Tyto druhy jsem našel hlavně na lok. 5, 10 a 17.

Na lok. 6, 7, 9 a 18 se objevují především druhy s širokou ekologickou valencí snášející biotopy s patrným lidským vlivem. Mezi takovéto druhy patří například *Alinda biplicata*, *Discus rotundatus*, *Vitrea pellucida*, *Perpolita hammonis*, *Monachoides incarnatus* či *Cochlicopa lubrica*. Zdejší biodiverzitu doplňují jednak synantropní – *Oxychilus draparnaudi* a invazivní druhy – *Arion lusitanicus*, tak i vzácné lesní druhy – *Aegopis verticillus*, *Daudebardia brevipes* nebo *Daudebardia rufa*, které sem patrně pronikají z centrálních částí PR. Euryvalentní druhy jsou samozřejmě rozšířeny i na ostatních lokalitách.

Na lok. 2, 10, 13 a 14 byli zjišťováni vodní měkkýši. Přírodně blízký charakter těchto vod indikuje vyšší druhová rozmanitost (14 druhů) a vzácné druhy *Bythinella austriaca*, *Physa fontinalis*, *Pisidium milium* a *Pisidium obtusale*. Vodní malakofauně PR Hemže-Mýtkov se věnuje také BERAN (2006), jenž odtud navíc udává druhy *Pisidium nitidum* a *Anisus leucostoma*.

## Závěr

Mezi území, která budila pozornost mnohých malakozoolů již od 19. století, patří i podhůří Orlických hor s četnými opukovými skalami (BRABENEČ 1978). V přírodní rezervaci Hemže-Mýtkov (východní Čechy, Česká republika) se však dosud ucelený průzkum malakofauny nekonal. Tato práce jako první přináší kvalitativní a kvantitativní zhodnocení zdejších měkkýšů. Celkem se v PR Hemže-Mýtkov podařilo najít a determinovat 78 druhů měkkýšů. Z toho 64 připadá na suchozemské plže, 8 na vodní plže a 6 na mlže. Vedle pro měkkýše příznivých podmínek propůjčuje rezervaci velkou malakodiverzitu také pestrost biotopů a přítomnost různých zoogeografických prvků.

Najdeme tu totiž reliktní výskyty druhů východoalpských a zároveň sem pronikají také prvky karpatské.

Lesní malakocenózy představují nejvýznamnější složku malakofauny PR Hemže-Mýtkov. V místech s původními listnáči najdeme vysokou malakodiverzitu a je zde zastoupena i řada citlivých a ohrožených taxonů (viz. lok. 4, 15 či 20). V okolí smrkových a borových monokultur jsou tato společenstva značně ochuzena (viz. lok. 18). Allochtonní jehličnany dnes zabírají alarmujících 46% rozlohy PR (BUREŠ 2002). Jsou však v PR z hlediska měkkýšů nežádoucí a představují vážné ohrožení malakodiverzity. Je proto nutné zastavit další vysazování nepůvodních jehličnanů a stávající postupně nahrazovat přirozenou dřevinnou skladbou. Na podporu dendrofilní složky malakofauny v PR je vhodné ponechávat na místě mrtvé dřevo. Padlé stromy poskytují cenné útočiště pro mnohé druhy organismů, včetně měkkýšů. Skalní druhy jako *Itala ornata* a zejména *Pupilla sterri* omezuje přirozené zarůstání skalních výchozů dřevinami (JUŘIČKOVÁ et al. 2006). Je proto vhodné udržet drobné ostrůvky bezlesí na sklaních výchozech nad prvním odstaveným ramenem. Sledovaná oblast je natolik cenná a žije zde takové množství ohrožených druhů, že by si zasloužila být součástí velkoplošného zvláště chráněného území, jako je uvažovaná CHKO Poorličí.

## Poděkování

Zde bych chtěl poděkovat Ivoně Uvírové (Univerzita Palackého, Olomouc), vedoucí mé bakalářské práce, z níž tento článek vychází. Velmi významný dík náleží také Lucii Juříčkové (Univerzita Karlova, Praha), Mariánu Horváthovi (ÚHUL, Olomouc), Romaně Macákové (Krajský úřad Pardubického kraje, Pardubice), Michalu Horsákovvi (Masarykova univerzita, Brno), Bohumilu Bockovi a Miroslavu Mikátovi (Muzeum východních Čech, Hradec Králové). Článek vznikl za podpory výzkumného záměru Ústavu botaniky a zoologie Masarykovy univerzity (MSM 0021622416).

## Literatura

- BERAN L., 1998: Vodní měkkýši ČR. – Metodika ČSOP, Vlašim, 17, 113 pp.
- BERAN L., 2006: Vodní měkkýši PR Hemže-Mýtkov u Chocně [Aquatic molluscs of the Hemže-Mýtkov Nature Reserve in the Eastern Bohemia (Czech Republic)]. – Vě. sb. Přír. – Práce a studie, Pardubice, 13 (2006): 231–235.
- BERAN L., JUŘIČKOVÁ L. & HORSÁK M., 2005: Mollusca (měkkýši), pp. 67–69. – In: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates, FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds) Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.
- BRABENEČ J., 1978: K poznání měkkýšů východních Čech. – Práce a studie – Přír., Pardubice, 10: 87–108.
- BUCHAR J., 1982: Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. [Publication of faunistic data from Czechoslovakia]. – Věst. Čs. Spol. Zool., Praha, 46: 317–318.
- BUREŠ L., 2002: Plán péče pro PR Hemže-Mýtkov na období od 1. 1. 2003 do 31. 12. 2012. – Ekoservis, Okresní úřad Ústí nad Orlicí.
- BUREŠ L. & BUREŠOVÁ Z., 1997: Přírodní rezervace Hemže-Mýtkov: protierozní opatření. – Ekoservis, Okresní úřad Ústí nad Orlicí.

- JUŘIČKOVÁ L., HORSÁK M., BERAN L., DVOŘÁK L., 2008: Checklist of the molluscs (Mollusca) of the Czech Republic. – <http://www.mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm>, last update 26-August-2008.
- JUŘIČKOVÁ L., HORSÁK M. & HRABÁKOVÁ M., 2006: Měkkýši PR Peliny u Chocně [Molluscs of the Peliny Natural Reserve near Choceň (East Bohemia, Czech Republic)]. – *Malacologica Bohemoslovaca*, 5: 10–13. Online serial at <<http://mollusca.sav.sk>> 27-Feb-2006.
- LOŽEK V., 1956: Klíč československých měkkýšů. – Vydavatelstvo SAV, Bratislava, 437 pp.
- LOŽEK V., 1960: Příspěvek k poznání měkkýšů východních Čech. – *Acta Musei Reginahradecensis S.A.*, Hradec Králové, 3: 211–223.
- LOŽEK V., 2005: Suchozemští měkkýši jako ukazatelé biodiverzity. – In: *Ukazatelé změn biodiverzity*, VAČKÁŘ D. (ed.) Academia, Praha, pp. 262–274.
- MÜLLER M. & VOPRŠÁLKOVÁ J., 1993: Plán péče pro chráněné území Hemže-Mýtkov na období 1995–2004. – AOPK Pardubice.
- PRUNER L. & MÍKA P., 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. [List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system]. – *Klapalekiana*, 32, Suppl.: 1–175.
- WIKTOR A., 2004: Ślimaki lądowe Polski. – *Mantis*, Olsztyn, 302 pp.