

## Povodí potoka Chotěbuzky – malakozoologicky zajímavé území na Těšínsku (Slezsko, Česká republika)

Chotěbuzka stream basin – a malacologically notable area in the Těšín region (Silesia, Czech Republic)

JIŘÍ KUPKA

Institut environmentálního inženýrství, Hornicko-geologická fakulta, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 17. listopadu 15/2172, CZ-70833 Ostrava-Poruba, Česká republika, e-mail: jiri.kupka@vsb.cz

KUPKA J., 2006: Povodí potoka Chotěbuzky – malakozoologicky zajímavé území na Těšínsku (Slezsko, Česká republika). – Malacologica Bohemoslovaca, 5: 29–32. Online serial at <<http://mollusca.sav.sk>> 24-May-2006.

Snails of the Chotěbuzka stream basin were surveyed in 2005 by analysis flood debris. In total, 50 snail species were found. Comparisons with records elsewhere in the Těšín region show that this stream basin is very important for molluscs. The abandoned quarry of "Jeruzalém" in Stanislavice is the most favourable site for molluscs, since many stenotopic and endangered woodland species occur there (e.g. *Oxychilus depressus*, *Daudebardia rufa*). The presence of the snail *Sphyradium doliolum* (listed as "near threatened" in the Czech Red list) in the Czech part of the Těšín region is notable. The area of the abandoned quarry is not nowadays administered as a protected area, although it is very significant not only from a malacological viewpoint, but also geologically and floristically.

### Úvod

Průzkum měkkýšů na Těšínsku má dlouholetou tradici. V české části Těšínského Slezska v minulosti působili V. Ložek, J. Brabenec, B. Kostrzová a především S. Mácha, avšak výsledky týkající přímo jednotlivých lokalit z tohoto území byly publikovány ojediněle (např. LOŽEK 1954, MÁCHA 1982), většinou se jednalo o publikování údajů v rámci hodnocení malakofauny větších územních celků (např. LOŽEK 1954, MÁCHA 1987, MÁCHA 1997). V současné době průzkum měkkýšů na Těšínsku prováděli HORSÁK et al. (2006) a RAFAJOVÁ (2003). Sběry B. Kostrzové jsou uloženy v Ostravském muzeu. Rozsáhlý sbírkový materiál S. Máchy z území Těšínska je uložen v depozitáři Slezského zemského muzea v Opavě a v Ostravském muzeu. Ze studia těchto materiálů vyplynulo, že přímo ve studovaném území malakozoologický průzkum prováděn nebyl. Nejbližší vztah k území mají následující sběry S. Máchy (název lokality, datum sběru a počet nalezených druhů měkkýšů): Údolí SV od kóty 405 m v Horním Žukově, 27. 4. 1953 (11 druhů); Chotěbuz, levý sráz údolí Olzy mezi Podooborou a pilou, 1. 8. 1970 (12 druhů); Údolí SV od Chotěbuzi, 1. 8. 1970 (12 druhů); Albrechtice, jižní svah náspu tratě u nádraží, 26. 8.

1980 (10 druhů). I přes intenzivní a dlouhodobý výzkum měkkýšů na Těšínsku mohou být nalezeny zajímavé, a pro českou část Těšínského Slezska nové druhy měkkýšů, o čemž svědčí nález sudovky žebernaté (*Sphyradium doliolum*).

### Materiál a metodika

Říční náplavy poskytují dobrý přehled malakofauny určitého území. Z tohoto důvodu byl v měsíci září 2005 odebrán a následně analyzován říční náplav organického materiálu z pravého břehu potoka Chotěbuzky ve Stanislavicích na Těšínsku.

Říční náplav organického materiálu (80 l) byl odebrán do plátěného pytle, přesypán do papírových krabic, vysušen a následně ručně probírán a prosíván. V lomu byli měkkýši získáváni individuálním sběrem.

Použitá nomenklatura je převzata z práce JUŘIČKOVÁ et al. (2001). Dokladový materiál je uložen ve sbírce autora (Havířov-Prostřední Suchá).

Ekoelementy jsou uváděny podle LOŽKA (1964) a LISICKÉHO (1991). První skupina, ekoelement SILVICOLAE (SI), zahrnuje přísně lesní druhy, které se jen výjimečně vyskytují mimo les (např. nad horní hranici lesa). Do druhé skupiny patří rovněž lesní druhy, které se sice vyskytují převážně v lese, ale

mohou osídlit i jiné biotopy, zejména mezofilní [SI(MS)] a křovinné biotopy (SIth) nebo se jedná o vlhkomilné druhy [SI(HG)]. Zbývající ekologické skupiny plžů zahrnují druhy, které se vyskytují jak v lese, tak na otevřených stanovištích. Tvoří přechod mezi lesními a silvifóbními druhy. Lze je rozdělit do skupin podle nároků na vlhkost. Silně vlhkomilné lesní plži jsou sdruženi do třetí skupiny. Ve čtvrté skupině, ekoelement STEPPICOLAE (ST), jsou druhy obývající suchá a výslunná stanoviště porostlá bylinnými formacemi s malým zastoupením dřevin. Skupina 5 PT, ekoelement PRATICOLAE, zahrnuje druhy, jejichž společným znakem je silvifóbie; samostatně je vyčleňován druh *Vallonia costata*, který je schopen žít i v podmínkách řídkého lesa (sady, lesní sutě) – PT(SI). Sedmou skupinu, MESICOLAE (MS), tvoří druhy se středními nároky, často se jedná o euryekní druhy. Ekoelement HYGRICOLAE (HG), osmá skupina, zahrnuje druhy, které i přes svoje vyšší nároky na vlhkost nemusí být bezprostředně vázány na mokřadní biotopy. V deváté skupině, PALUDICOLAE (PD), jsou zahrnuty silně vlhkomilné druhy žijící v mokřadech. Všechny vodní druhy jsou sdruženy do desáté skupiny a jsou dále rozděleny do několika základních a přechodných ekoelementů. Ohrožení: NT – téměř ohrožený; LC – málo dotčený. Přítomnost (P): x = zjištění živých exemplářů.

### Popis území

Povodí potoka Chotěbuzky leží v kvadrátech 6277a a 6277c středoevropské mapovací sítě dle PRUNER & MÍKA (1996). Chotěbuzka pramení na stráni kopce severním směrem od osady Koňakov v nadmořské výšce 380 m a její tok směřuje na sever. Protéká obcí Stanislavice, dále teče kolem západního okraje obce Chotěbuz a východně od železniční stanice v Albrechticích u Českého Těšína ústí jako pravostranný přítok do řeky Stonávky v nadmořské výšce 250 m. Přítoky Chotěbuzky tvoří několik bezejmenných potůčků. Souřadnice místa nálezu náplavu jsou 49°46'05" N 18°33'10" E v nadmořské výšce 280 m, 4,5 km před ústím do Stonávky. Nad místem nálezu náplavu se nachází starý zarostlý lom na těšínit, s místním názvem „Jeruzalém“. Zde byl proveden orientační sběr měkkýšů. Chotěbuzka představuje tok IV. řádu o délce 8,1 km. Celková rozloha povodí je 13,516 km<sup>2</sup>. Povodí má protáhlý charakter (0,21 P/L<sup>2</sup>). (KOLEKTIV 1965) Z hlediska geomorfologického členění území ČR (DEMEK 1987) náleží studovaná oblast do celku Podbeskydská pahorkatina, podcelku Těšínská pahorkatina, okrsku Hornožukovská pahorkatina, kterou lze charakterizovat jako členitou pahorkatinu, tvořenou flyšovými pískovci a jílovci těšínského dílčího příkrovu slezské jednotky s vyvřelinami těšínitů, hojně protkanými žilkami kalcitu a kvartérními sedimenty. Hřbety mají erozně denudační reliéf a jsou odděleny sítí radiálně se rozbíhajících údolí. Většina území povodí je intenzivně zemědělsky

využívaná (pastviny, pole). Jen nepatrnou část pokrývají hospodářské lesy (průměrná lesnatost v povodí je pouze 10 %). Podle mapy potenciální přirozené vegetace České republiky (NEUHÄUSLOVÁ 1998) by se v celém povodí vyskytovaly lipové dubohabřiny (*Tilio-Carpinetum*). Nejhodnotnější typ přírodních stanovišť, jejichž fragmenty jsou v povodí Chotěbuzky stále ještě dochovány, reprezentují polonské dubohabřiny (dle katalogu biotopů České republiky L3.2; CHYTRÝ et al. 2001). Takový charakter má les na místě dřívějšího lomu na těšínit. Stromové patro je zde zastoupeno druhy *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Tilia cordata* aj. Nechybí zde ale ani příměs druhově nepůvodních dřevin, jakými jsou například *Picea abies* nebo *Larix decidua*. V keřovém patře roste kromě zmlazujících dřevin stromového patra například *Corylus avellana*, *Daphne mezereum*, *Padus avium*, *Sambucus nigra* a *Sorbus aucuparia*. Z bylin zde roste *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europeum*, *Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, *Hepatica nobilis*, *Geum urbanum*, *Mercurialis perennis*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria obscura*, *Salvia glutinosa*, *Viola reichenbachiana* aj.

### Výsledky

Analýzou říčního náplavu bylo získáno 1887 kusů schránek 48 druhů měkkýšů, z toho 46 plžů a 2 druhy mlžů. V zarostlém lomu na těšínit byl orientačním sběrem zjištěn výskyt 23 druhů plžů, včetně dvou druhů plžů nahých. Celkem byl prokázán výskyt 50 druhů měkkýšů. Přehled všech zjištěných druhů, včetně ekologického rozboru, ohrožení a dominance jednotlivých druhů, uvádí tabulka (Tab.1).

Z hlediska ekologického členění (LISICKÝ 1991) v nálezu převažují lesní druhy (46 %), z nichž 22 % připadá na přísně lesní druhy (se subdominantními druhy *Vitrea diaphana* a *Aegopinella pura*, recedentními druhy *Isognomostoma isognomostomos* a *Ena montana*) a rovněž 22 % na mezohygrofilní lesní druhy (s eudominantním druhem *Alinda biplicata* a dominantním druhem *Monachoides incarnatus*). Významněji (22 %) jsou zastoupeny mezohygrofilní a většinou euryekní druhy (s eudominantními druhy *Trochulus hispidus* a *Cochlicopa lubrica*).

Z hlediska ohroženosti jednotlivých druhů (podle JUŘIČKOVÁ et al. 2001) bylo nalezeno 15 druhů náležejících do kategorie téměř ohrožený (Near Threatened) (IUCN 2001): *Sphyradium doliolum*, *Pupilla muscorum*, *Acanthinula aculeata*, *Vertigo pusilla*, *Vertigo pygmaea*, *Vertigo substriata*, *Ena montana*, *Macrogastra plicatula*, *Macrogastra ventricosa*, *Vitrea diaphana*, *Oxychilus depressus*, *Oxychilus glaber*, *Daudebardia rufa*, *Plicuteria lubomirskii* a *Petasina unidentata*.

**Tabulka 1.** Přehled zjištěných druhů v povodí Chotěbuzky, jejich zařazení do ekologických skupin (podle LOŽEK 1964 a LISICKÝ 1991, upraveno), areotyp (LISICKÝ 1991), ohrožení (JUŘIČKOVÁ et al. 2001), přítomnost živých exemplářů a dominance.

**Table 1.** List of species found in the Chotěbuzka stream basin, their ecological classification (according to LOŽEK 1964 and LISICKÝ 1991, adapted), areotype (LISICKÝ 1991), conservation status (JUŘIČKOVÁ et al. 2001), presence live individual and dominance. Explanations: 1: strictly forest species, 2: predominately forest species, 3: species of damp forest habitats, 4: heliophilous steppe species living in xeric habitats overgrown with herbal formations, 5: forest-avoiding species, including *Vallonia costata* capable alive in conditions of open woodland, 7: mesohygrophilous and mostly euryecious species, 8: species with high moisture demands, but not confined to wetlands, 9: species with high moisture demands with confined to wetlands, 10: aquatic species. Conservation status: NT – nearly threatened; LC – least concern. Presence (P): x – live individual.

Ekologická skupina	DRUH	Areotyp	Ohrožení	P	Lom Počet	Náplav		
						Počet	D(%)	
1	SI	<i>Vertigo pusilla</i> O. F. Müller, 1774	evropský	NT			6	0,32
		<i>Sphyradium doliolum</i> (Brugière, 1792)	středoevropsko-meridionální	NT	x	2	10	0,53
		<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. Müller, 1774)	západopalearktický	NT			1	0,05
		<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)	středoevropský	NT	x	2	29	1,54
		<i>Vitrea diaphana</i> (Studer, 1820)	alpsko-meridionální	NT			65	3,44
		<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	evropský	LC	x	7	38	2,01
		<i>Oxychilus depressus</i> (Sterki, 1880)	středo-jihovýchodoevropský	NT	x	1	1	0,05
		<i>Daudebardia rufa</i> (Draparnaud, 1805)	středoevropsko-meridionální	NT	x	2	4	0,21
		<i>Macrogastra plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	evropský	NT	x	6	4	0,21
		<i>Petasia unidentata</i> (Draparnaud, 1805)	alpsko-západoevropský	NT	x	8	20	1,06
	<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (Schröter, 1784)	středoevropský	LC	x	12	24	1,27	
2	SI(MS)	<i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller, 1774)	středo-západoevropský	LC	x	6	17	0,90
		<i>Oxychilus glaber</i> (Rossmässler, 1835)	středo-jihovýchodoevropský	NT	x	9	7	0,37
		<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803	evropský	LC	x	8		
		<i>Alinda biplicata</i> (Montagu, 1803)	moeticko-středoevropský	LC	x	65	225	11,9
		<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. Müller, 1774)	evropský	LC	x	4	9	0,48
		<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. Müller, 1774)	středoevropský	LC	x	8	123	6,52
		<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	západoevropský	LC	x	3	1	0,05
		<i>Merdigera obscura</i> (O. F. Müller, 1774)	evropský	LC			2	0,11
		<i>Aegopinella minor</i> (Stabile, 1864)	mediteránně-středoevropský	LC	x	2	16	0,85
		<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758	středo-jihovýchodoevropský	LC	x	6	1	0,05
	<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. Müller, 1774)	evropský	LC			17	0,90	
3	Slh	<i>Macrogastra ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	evropský	NT			6	0,32
4	ST	<i>Ceciloides acicula</i> (O. F. Müller, 1774)	středoevropsko-meridionální	LC	x		10	0,53
5	PT	<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	holarktický	NT			3	0,16
		<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	holarktický	NT			1	0,05
		<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. Müller, 1774)	holarktický	LC			17	0,90
	PT(SI)	<i>Vallonia costata</i> (O. F. Müller, 1774)	holarktický	LC			19	1,01
7	MS	<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. Müller, 1774)	holarktický	LC	x	3	215	11,3
		<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	palearktický	LC			1	0,05
		<i>Arion distinctus</i> Mabile, 1868	západoevropský	LC	x	2		
		<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. Müller, 1774)	holarktický	LC			1	0,05
		<i>Vitrea pellucida</i> (O. F. Müller, 1774)	palearktický	LC			1	0,05
		<i>Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)	evropský	LC			56	2,97
		<i>Perpolita hammonis</i> (Ström, 1765)	palearktický	LC	x		34	1,80
		<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. Müller, 1774)	středo-západoevropský	LC	x		35	1,85
		<i>Oxychilus draparnaudi</i> (Beck, 1837)	západoevropský	LC			8	0,42
		<i>Trochulus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)	evropský	LC	x	36	356	18,8
	<i>Plicuteria lubomirskii</i> (Slósarski, 1881)	západokarpatský	NT		1	8	0,42	
8	HG	<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	evropský	LC	x	2	150	7,95
		<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	eurosibiřský	LC			6	0,32
		<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	holarktický	LC			33	1,75
		<i>Vertigo substriata</i> (Jeffreys, 1833)	středoevropsko-sarmatský	NT			2	0,11
9	PD	<i>Carychium minimum</i> O. F. Müller, 1774	eurosibiřský	LC	x		61	3,23
		<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)	eurosibiřský	LC	x	1	6	0,32
		<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. Müller, 1774)	holarktický	LC	x		176	9,33
10	RV-PD	<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	kosmopolitní	LC			1	0,05
		<i>Pisidium personatum</i> Malm, 1855	eurosibiřský	LC			52	2,76
	PDt	<i>Anisus leucostoma</i> (Millet, 1813)	evropsko-záposibiřský	LC			2	0,11
	SGPD(†)	<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	holarktický	LC			7	0,37

## Diskuze a závěr

Těšínsko je v rámci České i Polské republiky malakozoologicky velmi zajímavé a hodnotné území. Například NPR Mionší je jedna z významnějších lokalit, nacházející se v jeho jižní části, která je z geologického hlediska tvořena karpatským flyšem. V podhůří Moravskoslezských Beskyd se však můžeme setkat s výchozy tzv. těšínského vápence kalového vývoje a těšínitu. Tato místa si zasluhují větší pozornost malakozoologů. Analýza říčního náplavu z povodí Chotěbuzky to potvrzuje.

K nejzajímavějšímu zjištění patří nálezy sudovky žebnaté (*Sphyradium doliolum*), jejíž výskyt je sice uváděn z okolí Cieszyna (WIKTOR 2004), avšak v české části Těšínského Slezska nebyl její výskyt doposud prokázán (MÁCHA 1997). Jako její nejbližší naleziště je uváděn Štramberk. Sudovka žebnatá dává přednost vápnitému podkladu. Stinný a vlhký les zarostlého lomu na těšínitě je pro ni vhodným biotopem, kde ji lze nalézt v půdní hrabance, v suti, pod kameny a listím. V Červeném seznamu měkkýšů České republiky je vedena jako téměř ohrožený druh (Near Threatened). V Polské republice jej uvádí GŁOWACIŃSKI & NOWACKI (2004) jako zranitelný druh (Vulnerable).

Lokalita „Jeruzalém“, reprezentována nejen opuštěným lomem na těšínitě (před 100 lety), ale také přirozeným výchozem těšínitě a hodnotným lesním porostem, představuje nejzachovalejší část přírody ve sledované oblasti. V současné době nepodléhá zvláštní územní ochraně, ač by to bylo nejen z hlediska geologického, botanického, ale pravděpodobně i z hlediska malakozoologického velmi žádoucí. V následujících letech bude uvedenému území v rámci malakozoologického výzkumu věnována zvýšená pozornost.

Závěrem je možné konstatovat, že povodí potoka Chotěbuzky po srovnání dosažených výsledků s údaji o malakofauně Těšínska představuje malakozoologicky velmi významné území. Při analýze říčního náplavu a orientačním sběrem byl v povodí potoka Chotěbuzky zjištěn výskyt celkem 50 druhů měkkýšů. Malakozoologicky velmi hodnotným územím v tomto povodí je lokalita „Jeruzalém“, která hostí řadu přísně lesních druhů a představuje tak jejich významné refugium v kulturní krajině Těšínska.

**Poděkování.** Na tomto místě chci poděkovat M. Horskovi za jeho vstřícnost a obětavý přístup. Především pak za cenné rady při determinaci.

## Literatura

- DEMEK J. (ed.), 1987: Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČR. – Academia, Praha, 584 pp.
- GŁOWACIŃSKI Z. & NOWACKI J. (eds), 2004: Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. – Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków i Akademia Rolnicza, Poznań.
- HORSÁK M., NOVÁK J. & NOVÁK M., 2006: Prales NPR Mionší – malakozoologický ráj v Beskydech. – Malacologica Bohemoslovaca, 5: 18–24. Online serial at <<http://mollusca.sav.sk>> 12-May-2006.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (eds), 2001: Katalog biotopů České republiky. – AOPK ČR, Praha, pp. 182–183.
- IUCN, 2001: IUCN Red List Categories and Criteria : Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- JUŘIČKOVÁ L., HORSÁK M. & BERAN L., 2001: Check-list of the molluscs (Mollusca) of the Czech Republic. – Acta Societatis Zoologicae Bohemiae, 65: 25–40.
- KOLEKTIV, 1965: Hydrologické poměry ČSSR. Díl 1. – Hydrometeorologický ústav, Praha, 218 pp.
- LISICKÝ M.J., 1991: Mollusca Slovenska. – Veda, Bratislava, 340 pp.
- LOŽEK V., 1954: Měkkýši pralesní rezervace Mionší u Jablunkova. – Ochrana přírody, 9: 60–61.
- LOŽEK V., 1956: Malakozoologický výzkum Ostravsko-karvinské pánve. – Anthropozoikum, 5: 337–350.
- MÁCHA S., 1982: Revizní výzkum měkkýšů Loučických rybníků. – Přírodovědný sborník Ostravského muzea, 26:41–50.
- MÁCHA S., 1987: Měkkýši fauna pod vlivem změn v Moravskoslezských Beskydech. – Časopis slezského muzea Opava (A), 36:241–260.
- MÁCHA S., 1997: Přehled výzkumů měkkýšů ve Slezsku a na severní Moravě (Česká republika). – Časopis Slezského muzea Opava (A), 46:71–93.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. (ed.), 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha, pp. 98–100.
- PRUNER L. & MÍKA P., 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. – Klapalekiana, 32 (Suppl.): 1–175.
- RAFAJOVÁ A., 2003: Využití živočišné složky geobiocenóz pro bioindikaci antropogenních změn v hornické krajině na příkladu dolního toku Stonávky. In: Strategie obnovy hornické krajiny, STALMACHOVÁ B. (ed.), sborník pracovní konference s mezinárodní účastí, VŠB TU Ostrava, pp. 58–63.
- WIKTOR A., 2004: Ślimaki łądowe Polski. – Mantis, Olsztyn, 302 pp.