



ÚVODNÍ PRŮZKUM FAUNY MAKROZOOBENTOSU VE ZDROJNICÍCH ŘEKY ZDOBNIČE

Introducing investigation of macrozoobentos fauna in the streams of Zdobnice river

Lucie FRYNTOVÁ¹, Jan ŠPAČEK², Jiří TŮMA¹

¹ Katedra biologie, PdF, Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62,
500 03 Hradec Králové 3, tel.: +420 49333 1178, e-mail: jiri.tuma@uhk.cz

² Povodí Labe s.p. Odbor vodohospodářských laboratoří, Víta Nejedlého 951,
500 03 Hradec Králové 3, e-mail: spacek@pla.cz

Dne 2.9.2005 byly odebrány vzorky vody a makrozoobentosu z 8 stanovišť
umístěných na hlavních zdrojnicích řeky Zdobnice. Byl proveden jednorá-
zový průzkum zastoupení jednotlivých živočichů.

Úvod

V polovině 80. let byly pozorovány určité anomálie na řece Zdobnici a na některých
jejích přítocích. Oživení některých toků bylo tehdy téměř nulové, kameny byly světlé, téměř
bez nárostů, bez výskytu drobných živočichů a s jen sporadickým výskytem makrozooben-
tosu. Za možné příčiny byla považována havárie v místní vápence, uranový průmysl, kyselé
deště, meliorační práce v lesích nad Zdobnicí, aplikace DDT koncem 40. let (kůrovcová
kalamita). Ale to jsou bohužel jen hypotézy, které zůstaly z důvodu tehdejší omezené analy-
tické možnosti laboratoří neobjasněny (MEDEK in verb.). Další údaje o sledovaných lokali-
tách jsou uvedeny v publikacích TŮMA et FRYNTOVÁ (2005) a TŮMA et FRYNTOVÁ (2006 in
press).

Materiál a metodika

Vzorky byly odebrány z těchto 8 předem vybraných stanovišť, umístěných na hlavních
zdrojnicích řeky Zdobnice:

- Stanoviště 1. – Čertovodolský potok nad mlýnem – přítok z pramenné oblasti
- Stanoviště 2. – Čertovodolský potok – levostranný přítok u mlýna
- Stanoviště 3. – Čertovodolský potok – levostranný přítok u chaty
- Stanoviště 4. – Čertovodolský potok – přítok do Zdobnice
- Stanoviště 5. – Levostranný přítok Zdobnice – tábor pod Kamencem
- Stanoviště 6. – Řeka Zdobnice u mostu na Čertův důl
- Stanoviště 7. – Levostranný přítok Zdobnice nad obcí Souvlastní
- Stanoviště 8. – Potok v obci Souvlastní u kapličky

Po odběru byly vzorky převezeny do laboratoře, kde byly podrobeny analýze.

Makrozoobentos byl odebírán metodou „kick-sampling“ pomocí bentické sítě (bentic
net) o průměru ok 500 mm. Odběry byly kvalitativní za účelem získání kompletního spole-
čenstva s ohledem na poměrné zastoupení druhů. Vzhledem k termínu odběru nebyl prove-



den multihabitatový odběr pro zjištění ekologického stavu toku. Tento odběr bude proveden v následujícím jarním období. Živočiškové přítomní ve vzorcích byli izolováni, určeni a zařazeni do systému.

Výsledky

Výsledky průzkumu zastoupení jednotlivých druhů makrozoobentosu jsou zaznamenány v tabulce č.1. s příslušnými počty získaných jedinců.

Souhrn

Dne 2.9.2005 byly provedeny odběry vodních živočichů na 8 stanovištích vyskytujících se na hlavních zdrojnicích řeky Zdobnice. Na základě indikačních a autekologických vlastností určených druhů živočichů můžeme říci, že všechny potoky byly a jsou postiženy acidifikací, případně i jinými antropogenními stresory. Společenstva doposud nejsou plně rehabilitována, ale je patrný pozitivní trend ve vývoji acidifikace. Výjimkou je stanoviště č. 5. Zde je patrné pufrční působení vápencového podloží. Vyskytuje se zde kalcifilní druh *Rhyacophila pubescens*. To naznačuje, že potok byl acidifikace uchráněn.

Summary

2th September were taken samples of water animals (makrozoobentos) from 8 localities which are situated on main feeders of river Zdobnice. According to indicative and ecologic properties of defined species we can say, that all creeks are affected with acidification or other antropogenic stressors. Associations are not completely rehabilitated, but a state get better. The locality number 5 is an exception. This locality has a base from a limestone. A species *Rhyacophila pubescens* occurs here. That is to say, that the creek was resisted the acidification.

Poděkování

Projekt byl podpořen specifickým výzkumem Univerzity Hradec Králové č.2105/2005. Dále bychom chtěli poděkovat společnosti Povodí Labe za provedené rozbory, jmenovitě panu Ing. Jiřímu Medkovi a Mgr. Pavlu Hájkovi.

Literatura

- TŮMA, J. – FRYNTOVÁ, L.: Změny vybraných ukazatelů kvality vody zdrojnic řeky Zdobnice. *Vč. sb. Přír. – Práce a studie, Pardubice, 12, 2005: 37-45.*
- TŮMA, J. – FRYNTOVÁ, L.: Změny obsahu Al, Fe, Mn a Zn ve zdrojnicích řeky Zdobnice. *Vč. sb. Přír. – Práce a studie, Pardubice, 13, 2006: v tisku.*

Došlo: 3.1.2006



Tab. 1: Zastoupení jednotlivých živočichů.

Tab. 1: Representation of particular animals.

taxon	Čertovodolský nad mlýnem Place No. 1	LP Čertovodolský u mlýna Place No. 2	LP Čertovodolský nad chatou Place No. 3	Čertovodolský p. do Zdobnice Place No. 4	LP Zdobnice nad Kamencem Place No. 5	Zdobnice most Place No. 6	LP Zdobnice nad Souvlátní Place No. 7	potok v Souvlátní u kapličky Place No. 8
<i>Acanthocnema glaucescens</i>					2			
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	2							
<i>Baetis alpinus</i>		2	10		10	19	3	4
<i>Baetis rhodani</i>						21		
<i>Baetis vernus</i>	5		2		1		2	
<i>Brachyptera risi</i>	1	3						
<i>Clinocera</i> sp.						1		
<i>Diamesa tonsa</i>						19		
<i>Dicranota</i> sp.		1				16		
<i>Diura bicaudata</i>	6	3	3	1	4	1	3	
<i>Drusus annulatus</i>				1				
<i>Drusus discolor</i>				1	3	6		
<i>Dugesia gonocephala</i>								2
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2					1		
<i>Ephemerella mucronata</i>							1	
<i>Fridericia</i> sp.					2			
<i>Gonomyia</i> sp.						1		
<i>Habroleptoides confusa</i>								5
<i>Halesus radiatus</i>								1
<i>Haploutaxis gordioides</i>						1		
<i>Helodes</i> sp.	1		1	1	2	22		3
<i>Hydracarina</i> g.								1
<i>Hydropsyche instabilis</i>								3
<i>Chaetocladius piger</i>			1					8
<i>Chaetogaster</i> sp.								2
<i>Ibisia marginata</i>						6		1
<i>Isoperla</i> sp.						1		
<i>Krenopelopia</i> sp.								2
<i>Leuctra albida</i>							1	
<i>Leuctra aurita</i>				1	9	16		



Tab. 1: Zastoupení jednotlivých živočichů – pokračování

Tab. 1: Representation of particular animals – continue

taxon	Čertovodolský nad mlýnem Place No. 1	LP Čertovodolský u mlýna Place No. 2	LP Čertovodolský nad chatou Place No. 3	Čertovodolský p. do Zdobnice Place No. 4	LP Zdobnice nad Kamenem Place No. 5	Zdobnice most Place No. 6	LP Zdobnice nad Souvlastní Place No. 7	potok v Souvlastní u kapličky Place No. 8
<i>Leuctra autumnalis</i>	1				3			1
<i>Leuctra braueri</i>								1
<i>Leuctra pseudosignifera</i>		4				1		
<i>Limnius</i> sp.						5		
<i>Limnophila</i> sp.				1		2		1
<i>Micropsectra junci</i>						12		
<i>Pedicia rivosa</i>		1				1		
<i>Pedicia</i> sp.	5		4			6		
<i>Philopotamus ludificatus</i>			4	2	9	18	2	6
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	3	1						
<i>Plectrocnemia geniculata</i>					4			
<i>Polycelis cornuta</i>						9		
<i>Potamophylax latipennis</i>		1						
<i>Protonemura hrabei</i>			2	5				7
<i>Protonemura nitida</i>						24	5	
<i>Pseudodiamesa branickii</i>	5		3		1			
<i>Rhyacophila obliterata</i>	4	1	3	1	4	7	2	
<i>Rhyacophila pubescens</i>					1			
<i>Rhyacophila</i> sp.								
<i>Rhyacophila tristis</i>								1
<i>Sericostoma</i> sp.					2			2
<i>Simulium</i> sp. juv.		1		2				
<i>Simulium variegatum</i>	3	2	2			40	10	
<i>Simulium vernum</i>				1	1	12		5
<i>Stylodrilus heringianus</i>	1					5		
<i>Tipula fulvipennis</i>			1		1			

Poznámka: čísla v buňkách znamenají počet živočichů téhož druhu vyskytujících se v 1 vzorku (cca 500 ml).

Annotation: The points in cells represent the numbers of animals with the same kind which are affected in 1 sample (approximately 500 ml).