

Příspěvek k poznání vodních měkkýšů dolního toku Vltavy

Contribution to the knowledge of aquatic molluscs of lower reach of the Vltava River (Central Bohemia, Czech Republic)

Luboš Beran

Správa Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko, Česká 149, 276 01 Mělník, Česká republika;
e-mail: lubos.beran@nature.cz

■ **Abstract:** Aquatic molluscs of the Vltava River between the confluence of the Vltava and Berounka rivers downstream of Prague and the confluence of the Elbe and Vltava rivers near Mělník (Central Bohemia, Czech Republic) were studied from 1997 to 2006. Altogether 31 species (17 gastropods, 14 bivalves) at 32 sites were found. The richest molluscan communities were usually documented upstream of weirs while localities downstream of weirs were inhabited by several species (*Viviparus viviparus*, *Bithynia tentaculata*, *Radix ampla*, *Sphaerium corneum* s. lat.) only. An occurrence of four non-native species was documented. Occurrence of *Corbicula fluminea* in the Vltava River is the first record from the Czech Republic outside of the Elbe River. Population of endangered bivalve *Pseudanodonta complanata* was found.

■ **Key words:** aquatic molluscs, Vltava River, faunistics

Metodika a materiál

V letech 1997–2006 byl na celkem 26 lokalitách na vlastním toku Vltavy od sou-toku s Berouňkou a 6 lokalitách na plavebním kanále Vraňany–Hořín proveden prů-zkum vodních měkkýšů s tím, že nejintenzivnější průzkum byl z důvodu plánovaných vodohospodářských opatření na dolní Vltavě proveden v roce 2004 a na plavebním kanále v letech 2005–2006 v době, kdy byl částečně vypuštěný. Sběr byl na většině lo-kalit prováděn kombinací vizuální metody a odběrů z vegetace či sedimentu za pomo-ci kovového kuchyňského cedníku (průměr cedníku 20 cm, velikost ok 0,5–1 mm).

Materiál získaný při průzkumu byl ve většině případů určen na místě a vrácen na lokalitu. V případě velmi vzácných druhů byla alespoň část sběru uložena do

sbírky autora. U druhů determinovatelných pouze pomocí lupy (např. většina druhů r. *Pisidium*) byl materiál determinován až v laboratoři. Stejně tak bylo postupováno u druhů, k jejichž determinaci je nutná pitva (některé druhy z čeledi Lymnaeidae, Physidae, Planorbidae). K pitvě bylo použito čerstvě usmrčených jedinců (přelitím horkou vodou).

Systém a nomenklatura jsou převzaty z práce Beran (2002).

Přehled lokalit

V této části jsou uvedeny popisy jednotlivých lokalit. Údaje v popisu lokalit jsou řazeny následovně: číslo lokality, název nejbližší obce, kód mapovacího pole pro faunistické síťové mapování (Buchar 1982, Pruner et Míka 1996), lokalizace a popis lokality, datum průzkumu a v případě, že sběr neprovedl autor příspěvku, tak i jméno sběratele. Lokality jsou řazeny ve směru po proudu.

Vltava

- 1 – Praha-Modřany, 6052, Vltava nad jezem v Praze-Modřanech, 5. 6. 2004;
- 2 – Praha-Podolí, 5952, Vltava u Veslařského ostrova, **a)** 30. 8. 1999, lgt. E. Stuchlík et al., det. L. Beran, **b)** 10. 10. 2002, lgt. E. Stuchlík et al., det. L. Beran, **c)** 9. 9. 2005, lgt. E. Stuchlík et al., det. L. Beran, **d)** 27. 6. 2005;
- 3 – Praha, 5952, Vltava mezi Palackého mostem a Slovanským ostrovem, **a)** 21. 9. 1997, **b)** 1. 8. 2003, **c)** 27. 11. 2003;
- 4 – Praha-Libeň, 5852, Libeňský přístav, 5. 2. 2000;
- 5 – Praha-Holešovice, 5852, Vltava nad jezem v Holešovicích (mezi jezem a silničním mostem), **a)** 10. 10. 2002, **b)** 29. 5. 2004;
- 6 – Praha-Trója, 5852, kanál Vltavy mezi Stromovkou a Císařským ostrovem, 9. 1. 2000;
- 7 – Praha-Trója, 5852, Vltava pod jezem v okolí mostu mezi Císařským ostrovem a Trójou, **a)** 18. 9. 1999, **b)** 1. 1. 2000, **c)** 15. 12. 2002;
- 8 – Roztoky nad Vltavou, 5852, Vltava nad jezem u Roztok, 4. 6. 2004;
- 9 – Roztoky nad Vltavou, 5852, Vltava u Roztok pod jezem, **a)** 24. 5. 1998, levý břeh, **b)** 20. 6. 2004, pravý břeh (Klecánky);
- 10 – Roztoky nad Vltavou, 5852, Vltava v Žalově, 17. 8. 2003;
- 11 – Řež, 5852, Vltava v Řeži u regulačních výhonů, 6. 8. 2000;
- 12 – Libčice nad Vltavou, 5752, Vltava nad jezem v Libčicích nad Vltavou, **a)** 4. 6. 2004, pravý břeh, **b)** 20. 6. 2004, levý břeh;
- 13 – Dolany, 5752, Vltava pod jezem mezi Dolany a Libčicemi nad Vltavou, 4. 6. 2004;
- 14 – Dolany, 5752, Vltava včetně výhonů u Dolan (mezi hřištěm a odstaveným ramenem), 23. 7. 2006;
- 15 – Chvatěruby, 5752, Vltava u Chvatěrüb pod železničním mostem, 4. 6. 2004;
- 16 – Kralupy nad Vltavou, 5751, Vltava nad mostem v Kralupech nad Vltavou (pravý břeh), 20. 6. 2004;
- 17 – Kralupy nad Vltavou, 5751, Vltava pod mostem v Kralupech nad Vltavou (pravý břeh), **a)** 9. 8. 2003, **b)** 20. 6. 2004;

- 18 – Veltrusy, 5751, Vltava nad jezem ve Veltrusech (polovypuštěné koryto), 25. 9. 2001;
- 19 – Veltrusy, 5751, Vltava pod jezem ve Veltrusech (jez Mířejovice), 4. 6. 2004;
- 20 – Staré Ouholice, 5751, Vltava nad ústím ramene u Starých Ouholic, 4. 6. 2004;
- 21 – Nové Ouholice, 5651, Vltava u Nových Ouholic, 20. 6. 2002;
- 22 – Vepřek, 5651, Vltava podél regulačních výhonů naproti Vepřeku (pod dálnicí), 20. 6. 2004;
- 23 – Vraňany, 5652, Vltava nad jezem ve Vraňanech, 4. 6. 2004;
- 24 – Vraňany, 5652, Vltava pod jezem ve Vraňanech, 20. 6. 2004;
- 25 – Bukol, 5652, pravý břeh Vltavy u přívozu, 2. 9. 1999, lgt. E. Stuchlík et al., det. L. Beran;
- 26 – Zelčín, 5652, Vltava v Zelčíně, **a)** 10. 10. 2002, lgt. E. Stuchlík et al., det. L. Beran, **b)** 9. 9. 2005, lgt. E. Stuchlík et al., det. L. Beran;

Plavební kanál Vraňany–Hořín

- 27 – Vraňany, 5652, začátek Vraňansko-hořinského plavebního kanálu ve Vraňanech, **a)** 4. 6. 2004, **b)** 24. 5. 2006;
- 28 – Vraňany, 5652, Vraňansko-hořinský plavební kanál V od Vraňan (u tůně), 7. 9. 2005;
- 29 – Lužec nad Vltavou, 5652, Vraňansko-hořinský plavební kanál v Lužci nad Vltavou, 13. 9. 2005;
- 30 – Zelčín, 5652, Vraňansko-hořinský plavební kanál u Zelčina, **a)** 29. 8. 1999, **b)** 7. 9. 2005;
- 31 – Vrbno, 5652, Vraňansko-hořinský plavební kanál u mostu silnice Hořín–Vrbno, **a)** 3. 5. 1998, **b)** 12. 10. 2003, **c)** 7. 9. 2005;
- 32 – Hořín, 5652, Vraňansko-hořinský plavební kanál pod zdymadlem v Hoříně, **a)** 21. 5. 2000, **b)** 4. 10. 2000, **c)** 24. 5. 2006;

Výsledky a diskuse

Přehled zjištěných druhů

V této části jsou uvedeny výsledky průzkumu provedeného v letech 1997–2006 podle jednotlivých druhů. U každého druhu je uvedeno zoogeografické rozšíření převzaté z práce Beran (2002) a dále údaje týkající se obývaných stanovišť, poznámky k rozšíření na území ČR a rozšíření ve sledované oblasti.

Třída: Gastropoda

Řád: Architaenioglossa

Čeleď: Viviparidae

Viviparus viviparus (Linnaeus, 1758) – bahenka říční. Evropský druh. Typický plž větších a úživnějších vodních toků, v minulosti omezený pouze na největší české řeky (Labe, Vltava), který s rostoucím zatížením živinami přesunul svůj výskyt i do menších řek, zatímco v Labi a Vltavě po období masového výskytu téměř vymizel (Beran 2002). V současnosti postupně znovu obsazuje i svůj původní areál na Labi a dolní Vltavě, jak dokládají mimo jiné i výsledky tohoto průzkumu.

Řád: Neotaenioglossa

Čeď: Hydrobiidae

Potamopyrgus antipodarum (Gray, 1843) – písečník novozélandský. Původně novozélandský druh zavlečený do Evropy. Tento druh se často vyskytuje téměř masově a jeho koncentrace nezřídka přesahuje i 10 000 jedinců na 1 m². V České republice se vyskytuje nejčastěji v pískovnách a také vodních tocích. Ve sledovaném území patří k nepříliš častým druhům.

Čeď: Bithyniidae

Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758) – bahnivka rmutná. Palearktický druh. Běžný druh jak tekoucích, tak i většiny stojatých vod, který patří na dolní Vltavě k nejčastěji zastoupeným a nejpočetněji zastoupeným vodním měkkýšům.

Čeď: Valvatidae

Valvata cristata (O. F. Müller, 1774) – točenka plochá. Palearktický druh. Běžný druh zejména hustě zarostlých stojatých vod, jehož výskyt zde je velku překvapivý a lze ho vysvětlit tím, že charakter Vltavy nad jezy již silně připomíná stojaté vody.

Valvata piscinalis (O. F. Müller, 1774) – točenka kulovitá. Palearktický druh. Ubývající druh zejména pomaleji tekoucích a bahnitějších vodních toků, který patří na dolní Vltavě k poměrně častým druhům.

Řád: Hygrophila

Čeď: Acroloxidae

Acroloxus lacustris (Linnaeus, 1758) – člunice jezerní. Palearktický druh. Poměrně běžný druh stojatých a pomalu tekoucích vod, který byl nalezen na několika lokalitách.

Čeď: Lymnaeidae

Stagnicola turricula (Held, 1836) – blatenka věžovitá. Palearktický druh. Zejména v Polabí běžný druh stojatých vod, který lze občas nalézt i ve vodách pomalu tekoucích. Na dolní Vltavě byl zjištěn pouze na jediné lokalitě na plavebním kanálu Vraňany–Hořín.

Radix auricularia (Linnaeus, 1758) – uchatka nadmutá. Palearktický druh. Obývá velké spektrum biotopů kromě příliš zarostlých a zazemněných stojatých vod. Je typickým pionýrským druhem obnovených či nově vytvořených biotopů (pískovny). Běžný je i výskyt v pomaleji tekoucích vodách, i když na dolní Vltavě byl tento druh nalezen pouze na několika lokalitách.

Radix ampla (Hartmann, 1821) – uchatka široká. Palearktický druh. Druh charakteristický pro větší vodní toky. Nalezení jedinci se tvarově blížili druhu *Radix ovata* (Draparnaud, 1805). Na dolním toku Vltavy patří k nejčastěji a nejpočetněji zastoupeným druhům.

Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758) – plovatka bahenní. Holarktický druh. Běžný druh stojatých a pomalu tekoucích vod, na dolní Vltavě nalezený pouze na několika lokalitách.

Čeď: Physidae

Physella acuta (Draparnaud, 1805) – levatka ostrá. Druh zavlečený do Evropy ze Severní Ameriky. V současnosti je tento druh běžným obyvatelem člověkem ovlivněných či přímo vytvořených stanovišť (pískovny, znečištěné řeky, silně eutrofní vodní nádrže apod.). Výskyt na dolní Vltavě byl zjištěn pouze na několika lokalitách.

Čeleď: Planorbidae

Anisus vortex (Linnaeus, 1758) – svinutec zploštělý. Evropsko-západosibiřský druh. Typický obyvatel zejména stojatých vod v nivách větších řek. Občasně se vyskytuje i v pomaleji tekoucích vodách a byl nalezen i na několika lokalitách na dolní Vltavě.

Bathymphalus contortus (Linnaeus, 1758) – řemeník svinutý. Palearktický druh. Obývá zejména zarostlé tůně a okraje rybníků, nezřídka i pomaleji tekoucí vodní toky (např. nad jezy). V nižších polohách a zejména v nivách větších řek v Čechách se jedná o běžný druh. Ve sledovaném území byl zjištěn na několika lokalitách.

Gyraulus albus (O. F. Müller, 1774) – kružník bělavý. Holarktický druh. Běžný druh na většině území ČR. Obývá široké spektrum biotopů, včetně pomaleji tekoucích úseků vodních toků.

Hippeutis complanatus (Linnaeus, 1758) – kýlnatec čočkovitý. Palearktický druh. Opět běžný druh především trvalých stojatých vod, který byl ojediněle nalezen na 2 místech.

Planorbarius corneus (Linnaeus, 1758) – okružák ploský. Evropsko-západosibiřský druh. Zřejmě jeden z nejnámějších vodních měkkýšů, který obývá zejména zarostlé stojaté a také pomaleji tekoucí vody. Ojediněle byl zjištěn výskyt na 5 lokalitách.

Ancylus fluviatilis (O. F. Müller, 1774) – kamomil říční. Evropský druh. Plž vyskytující se především v bystře tekoucích vodách, který je ve sledovaném území občasně zastíženým druhem.

Třída: Bivalvia

Řád: Unionoida

Čeleď: Unionidae

Unio pictorum (Linnaeus, 1758) – velevrub malířský. Evropský druh. Nejběžnější zástupce rodu *Unio* v České republice, ve sledovaném území byl zjištěn ojediněle.

Anodonta cygnea (Linnaeus, 1758) – škeble rybníčná. Eurosibiřský druh. Vzácnější mlž, v současnosti hodnocený jako zranitelný (Beran et al. 2005). Výskyt byl zjištěn pouze v nejdolejší části plavebního kanálu.

Anodonta anatina (Linnaeus, 1758) – škeble říční. Eurosibiřský druh. Nejběžnější velký mlž v rámci ČR, který je také nejčastěji zastíženým velkým mlžem ve zkoumaném území.

Pseudanodonta complanata (Rossmässler, 1835) – škeble plochá. I v minulosti vzácný druh obývající větší a úživnější řeky. Jeho nálezy na 2 lokalitách potvrzují výskyt populace tohoto druhu v dolní Vltavě.

Řád: Veneroida

Čeleď: Corbiculidae

Corbicula fluminea (O. F. Müller, 1774) – korbikula asijská. Druh původem z Asie zavlečený do Evropy. K nám se rozšířil v posledních letech Labem, kde byl poprvé nalezen v roce 1999 (Beran 2000). Podrobněji se rozšířením a průběhem invaze v ČR zabýval Beran (2004). V současnosti je výskyt tohoto druhu souvislý prakticky od Hněvic (u Štětí) po hranice s Německem a ojedinělý výskyt je doložen i z míst ležících výše proti proudu až po Lysou nad Labem (Beran 2005). Nález tohoto mlže v plavebním kanále je velmi překvapivý a dokládá nejen další šíření, ale zároveň je v ČR prvním nálezem i mimo řeku Labe.

Čeleď: Sphaeriidae

Sphaerium rivicola (Lamarck, 1818) – okružanka říční. Středo-východoevropský druh. V minulosti typický mlž našich největších řek (v Čechách zejména Labe a Vltava), který v druh

polovině 20. století téměř vymizel (Beran 2002). Zatímco v Labi se v souvislosti se zlepšením kvality vody stává opět typickým mlžem (Beran 2003, 2005), tak ve Vltavě je stále poměrně vzácný.

Sphaerium corneum (Linnaeus, 1758) s. lat. – okružanka rohovitá. Palearktický druh. Velmi častý mlž žijící především v tekoucích vodách, který patří ve sledovaném území k nejčastěji zastíženým druhům.

Musculium lacustre (O. F. Müller, 1774) – okrouhlíce rybníčná. Holarktický druh. V ČR mozaikovitě rozšířený druh, který obývá pomaleji tekoucí a stojaté vody. Při průzkumu dolní Vltavy byl zjištěn pouze ojedinele pouze na 2 lokalitách.

Pisidium henslowanum (Sheppard, 1823) – hrachovka hrbolatá. Holarktický druh. Relativně běžný druh vyskytující se především v tekoucích vodách a odstavených ramenech řek v nižších polohách.

Pisidium supinum (A. Schmidt, 1851) – hrachovka obrácená. Palearktický druh. Nepříliš běžný druh (v minulosti považován za vzácný) vyskytující se především ve vodních tocích a odstavených ramenech řek.

Pisidium subtruncatum (Malm, 1855) – hrachovka otupená. Holarktický druh. Jeden z nejběžnějších příslušníků rodu *Pisidium* žijící zejména v tekoucích vodách. Nevyhýbá se však ani vodám stojatým. Ve Vltavě byl však zjištěn pouze na jediné lokalitě, i když jeho výskyt bude zřejmě častější.

Pisidium nitidum (Jenyns, 1832) – hrachovka lesklá. Holarktický druh. Opět poměrně běžný druh nalezený na několika zkoumaných lokalitách.

Pisidium casertanum (Poli, 1791) – hrachovka obecná. Pravděpodobně kosmopolitní druh. Zřejmě nejběžnější hrachovka rodu *Pisidium* v ČR, která se vyskytuje v řadě vodních stavišť od pramenišť a mokřadů až po velké vodní toky.

Čeď: Dreissenidae

Dreissena polymorpha (Pallas, 1771) – slávička mnohotvárná. Původně pontický druh, který byl zavlečen do značné části Evropy. Zatímco v Labi je poměrně běžným druhem (např. Beran 2003, 2005), v dolní Vltavě byl zjištěn pouze na 8 lokalitách, především na nejdolejším toku a v plavebním kanále.

Tab. 1–2. Přehled vodních měkkýšů podle lokalit

Latinský název; český název (obojí převzato z Beran 2002); kategorie dle Červeného seznamu vodních měkkýšů ČR (převzato z Beran et al. 2005), EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, NE – nevyhodnocený; subjektivní odhad hustoty populace na 1 m² plochy obývané uvedeným druhem (O – ojedinele, méně než 1 jedinec na 1 m², R – roztroušeně, 1–20 jedinců na 1 m², H – hojně, 20–100 jedinců na 1 m², VH – velmi hojně, více než 100 jedinců na 1 m², x – hustota nebyla zjišťována).

Table 1–2. List of aquatic molluscs according to localities

Latin name; Czech name (both adopted from Beran 2002); categories according to the Red List of aquatic molluscs of the Czech Republic (adopted from Beran et al. 2005), EN – Endangered, VU – Vulnerable, NT – Near Threatened, LC – Least Concern, NE – Not Evaluated; estimation of population density (O – solitary occurrence, less than 1 specimen per 1 square meter, R – scattered occurrence, 1–20 specimens per 1 square meter, H – abundant occurrence, 20–100 specimens per 1 square meter, VH – very abundant occurrence, over 100 specimens per 1 square meter, x – density was not documented).

Latinský název	Druh	Kategorie ohrožení	Lokalita č.																		
			1	2a	2b	2c	2d	3a	3b	3c	4	5a	5b	6a	7a	7b	7c	8	9a	9b	10
<i>Viviparus viviparus</i>	česky říční bahenka říční	NT	O	x	x	x	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	písečník novozélandský	NE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bithynia tentaculata</i>	bahnivka rmutná	LC	R	x	x	R	R	H	O	O	H	O	O	O	O	R	R	R	R	R	R
<i>Valvata cristata</i>	točenka plochá	LC	R	.	.	.	.	.	R	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Valvata piscinalis</i>	točenka kulovitá	NT	R	x	x	O	O	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	H
<i>Acroloxus lacustris</i>	člunice jezerní	LC	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stagnicola turricula</i>	blatěnka věžovitá	LC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Radix auricularia</i>	uchatka nadmutá	LC	.	.	.	.	R	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R	.
<i>Radix ampla</i>	uchatka široká	NT	H	x	x	R	R	O	O	.	.	R	R	R	R	O	O	R	H	R	H
<i>Lymnaea stagnalis</i>	plovatka bahenní	LC	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Physella acuta</i>	levatka ostrá	NE	.	.	.	.	.	.	R	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anisus vortex</i>	svinutec zplášťelý	LC	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bathymorphus contortus</i>	řemeník svinutý	LC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gyraulus albus</i>	kružník bílavý	LC	R	x	.	x	O	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.
<i>Hippeutis complanatus</i>	kýlnatec čočkovitý	LC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Planorbis cornuus</i>	okružák plošký	LC	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.
<i>Ancylus fluviatilis</i>	kamomil říční	LC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R	R	O	.	.	.	.	O
<i>Unio pictorum</i>	velevrub malříský	LC	O	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.
<i>Anodonta anatina</i>	škeble říční	LC	O	.	.	x	.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>Pseudanodonta complanata</i>	škeble plochá	EN	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	O	.	.	.	.	.	.
<i>Corbicula fluminea</i>	korbíkula asijská	NE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphaerium rivicola</i>	okružanka říční	VU	.	.	x	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.
<i>Sphaerium corneum</i> s. lat.	okružanka rohovitá	LC	O	x	x	R	H	R	O	R	O	R	R	O	R	R	H	O	R	O	O
<i>Musculium lacustre</i>	okrouhlíce rybníčná	NT	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pisidium henslowianum</i>	hrachovka hrbolatá	LC	.	.	.	x	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	O
<i>Pisidium supinum</i>	hrachovka obrácená	NT	.	.	.	x	R	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	O
<i>Pisidium subtruncatum</i>	hrachovka otupená	LC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pisidium nitidum</i>	hrachovka lesklá	LC	.	.	.	x	O	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O
<i>Pisidium casertanum</i>	hrachovka obecná	LC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dreissena polymorpha</i>	slávička mnohotvárná	NE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O
Celkem			12	6	6	11	9	8	8	5	8	4	6	5	5	9	9	6	7	7	5

Druh	Lokalita č.																															
	11	12a	12b	13	14	15	16	17a	17b	18	19	20	21	22	23	24	25	26a	26b	27a	27b	28	29	30a	30b	31a	31b	31c	32a	32b	32c	
<i>Viviparus viviparus</i>	.	O	.	O	O	O	.	.	R	R	O	R	.	.	O	.	x	x	R	R	R	R	R	.	.	.	.	.	H	VH	R
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	.	.	.	R	.	.	.	R	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	O	R	.	O	.	.	.	.	.	H	O	.	.
<i>Bithynia tentaculata</i>	H	R	O	R	R	O	R	R	H	.	R	R	O	R	R	O	R	x	x	R	R	H	O	R	O	R	R	R	H	VH	R	
<i>Valvata cristata</i>	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R	.	.	.	.	O
<i>Valvata piscinalis</i>	R	R	.	.	.	.	.	R	O	.	O	.	O	.	O	.	x	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.
<i>Acroloxus lacustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	O	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O
<i>Stagnicola turricula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.
<i>Radix auricularia</i>	.	O	O	O	O	O	.	O	R	.	.	O	.	.	O	.	.	.	.	.	.	O	R	.	.	.	O	.	.	.	.
<i>Radix ampla</i>	R	O	O	O	O	O	.	R	O	R	O	VH	R	R	x	.	x	O	.	.	O	R	.	O	R	O	.	.	.	O		
<i>Lymnaea stagnalis</i>	O	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	R	.	.	.	.	.	.
<i>Physella cf. acuta</i>	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anisus vortex</i>	R	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	O	R	.	.	.	.	.
<i>Bathymphalus contortus</i>	.	O	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	H	.	.	.	.
<i>Gyraulus albus</i>	R	R	.	.	.	.	.	O	R	.	.	O	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	R	.	R	.	.	.	.	.	O
<i>Hippeutis complanatus</i>	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R	.	.	.	.	.
<i>Planorbis corneus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	O	.	.	O	.	.	.
<i>Ancylus fluviatilis</i>	.	.	.	O	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	R	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R	.	.
<i>Unio pictorum</i>	.	.	.	O	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	O	.	.	O	.	.	.
<i>Anodonta cygnea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O
<i>Anodonta anatina</i>	.	O	O	.	.	.	.	.	R	.	.	.	.	.	.	O	.	x	x	.	O	O	R	.	R	.	R	R	.	O	O
<i>Pseudanodonta complanata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corbicula fluminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O
<i>Sphaerium rivicola</i>	O	.	.	R	O
<i>Sphaerium corneum</i> s. lat.	.	O	O	R	O	.	.	.	R	O	O	O	O	x	x	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	R	H	R	O	
<i>Musculium lacustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	R
<i>Pisidium henslowianum</i>	.	.	.	O	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	x	x	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pisidium supinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	x	x	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	O
<i>Pisidium subtruncatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pisidium nitidum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	O	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pisidium casertanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dreissena polymorpha</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Celkem	8	10	6	4	11	6	2	4	8	12	2	7	8	4	5	6	10	8	8	7	9	5	11	8	9	8	8	8	5	6	14	

Souhrn

Při průzkumu dolního toku Vltavy (včetně Vraňansko-hořinského plavebního kanálu) v letech 1997–2006 bylo mezi ústím Berounky do Vltavy a ústím Vltavy do Labe nalezeno v hlavním toku (nikoli v tzv. regulačních výhonech) celkem 31 druhů vodních měkkýšů (17 plžů, 14 mlžů). Bohatší malakocenózy byly zjištěny zejména nad jezy, neboť v těchto úsecích je Vltava obohacena o druhy vyskytující se zejména ve vodách velmi pomalu tekoucích či stojatých (*Valvata cristata*, *Lymnaea stagnalis*, *Planorbarius corneus*, *Bathyomphalus contortus*, *Hippeutis complanatus*). Naopak nejvíce ochuzené malakocenózy (*Viviparus viviparus*, *Bithynia tentaculata*, *Radix ampla*, *Sphaerium corneum* s. lat.) byly zjištěny v proudných úsecích, a to zejména pod jezy, kde vzhledem k neustálé disturbanci sedimentů byli vodní měkkýši koncentrováni zejména v kamenném záhozu na březích. Hlavní a nejčastější složku malakocenóz na většině zkoumaných lokalit představují druhy *Viviparus viviparus*, *Bithynia tentaculata*, *Valvata piscinalis*, *Radix ampla*, *Anodonta anatina*, *Sphaerium corneum* s. lat.. Potěšitelným zjištěním z hlediska ochrany přírody je výskyt druhů *Viviparus viviparus*, *Sphaerium rivicola* a zejména ohrožené škeble ploché (*Pseudanodonta complanata*). Naopak bylo zjištěno, že výskyt nepůvodních druhů je ve Vltavě výrazně slabší než v případě Labe (cf. Beran 2003). V průběhu celého průzkumu byl zjištěn výskyt pouze 4 druhů (*Potamopyrgus antipodarum*, *Physella acuta*, *Corbicula fluminea*, *Dreissena polymorpha*), a to na relativně malém počtu lokalit.

Literatura

- Beran L. (2002): Vodní měkkýši České republiky – rozšíření a jeho změny, stanoviště, šíření, ohrožení a ochrana, červený seznam [Aquatic molluscs of the Czech Republic – distribution and its changes, habitats, dispersal, threat and protection, Red List]. – Sborník přírodovědného klubu v Uh. Hradišti, Supplementum 10, 258 pp.
- Beran L. (2003): Vodní měkkýši Labe mezi Libochovany a Bad Schandau (Česká republika a Německo) [Aquatic molluscs of the Elbe River between Libochovany and Bad Schandau (Czech Republic and Germany)]. – Sborník Severočeského Muzea – Přírodní vědy, Liberec, 23: 111–116.
- Beran L. (2005): Vodní měkkýši Labe mezi Pardubicemi a Hřenskem [Aquatic molluscs of the Elbe River between Pardubice and Hřensko (Czech Republic)]. – Malacologica Bohemoslovaca, 3: 78–88.
- Beran L. (2006): Spreading expansion of *Corbicula fluminea* (Mollusca: Bivalvia) in the Czech Republic. – *Heldia* 6, 5/6: 187–192.
- Beran L., Juříčková L. et Horsák M. (2005): Mollusca (měkkýši), p. 69–74. – In: Farkač J., Král D. et Škorpík M. [eds.]: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- Buchar J. (1982): Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. – *Věst. Čs. Společ. Zool.*, Praha, 46: 317–318.
- Pruner L. et 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.

Recenzoval RNDr. Vojen Ložek, DrSc.

