

VODNÍ MĚKKÝŠI PR ANENSKÉ ÚDOLÍ A PP KUSÁ HORA

Aquatic molluscs of the Anenské údolí Nature Reserve and Kusá hora Nature Monument

Luboš BERAN

Správa CHKO Kokořínsko, Česká 149, 276 01 Mělník, e-mail: lubos.beran@nature.cz

Aquatic molluscs of the Anenské údolí Nature Reserve and the Kusá hora Nature Monument (Eastern Bohemia, Czech Republic) were studied in 2007. Altogether 12 species (7 gastropods, 5 bivalves) were found at 12 sites in the Anenské údolí NR and 11 species (9 gastropods, 2 bivalves) were found at 13 sites in the Kusá hora NM. All recorded species belong to common and widespread molluscs. An exception is *Bythinella austriaca* which was found at several sites in the Kusá hora NM. This vulnerable prosobranch lives in springs and rivulets and is rare in Bohemia.

Metodika a materiál

Údaje použité v této práci jsou získané vlastním terénním průzkumem autora, který byl proveden dne 13.5.2007 celkem na 12 různých lokalitách v Přírodní rezervaci Anenské údolí obsahujících jak vlastní Anenský potok a jeho přítok, tak také různá prameniště a uměle vytvořené tůňky a následně 9.–10.6.2007 celkem na 13 různých lokalitách v Přírodní památce Kusá hora zahrnujících Štěnecký rybník, jeho drobné přítoky, různá prameniště, uměle vytvořené tůňky a Pěšický potok. Sběr byl prováděn kombinací vizuální metody a odběrů z vegetace či sedimentu za pomoci kovového kuchyňského cedníku (průměr cedníku 20 cm, velikost ok 0,5–1 mm).

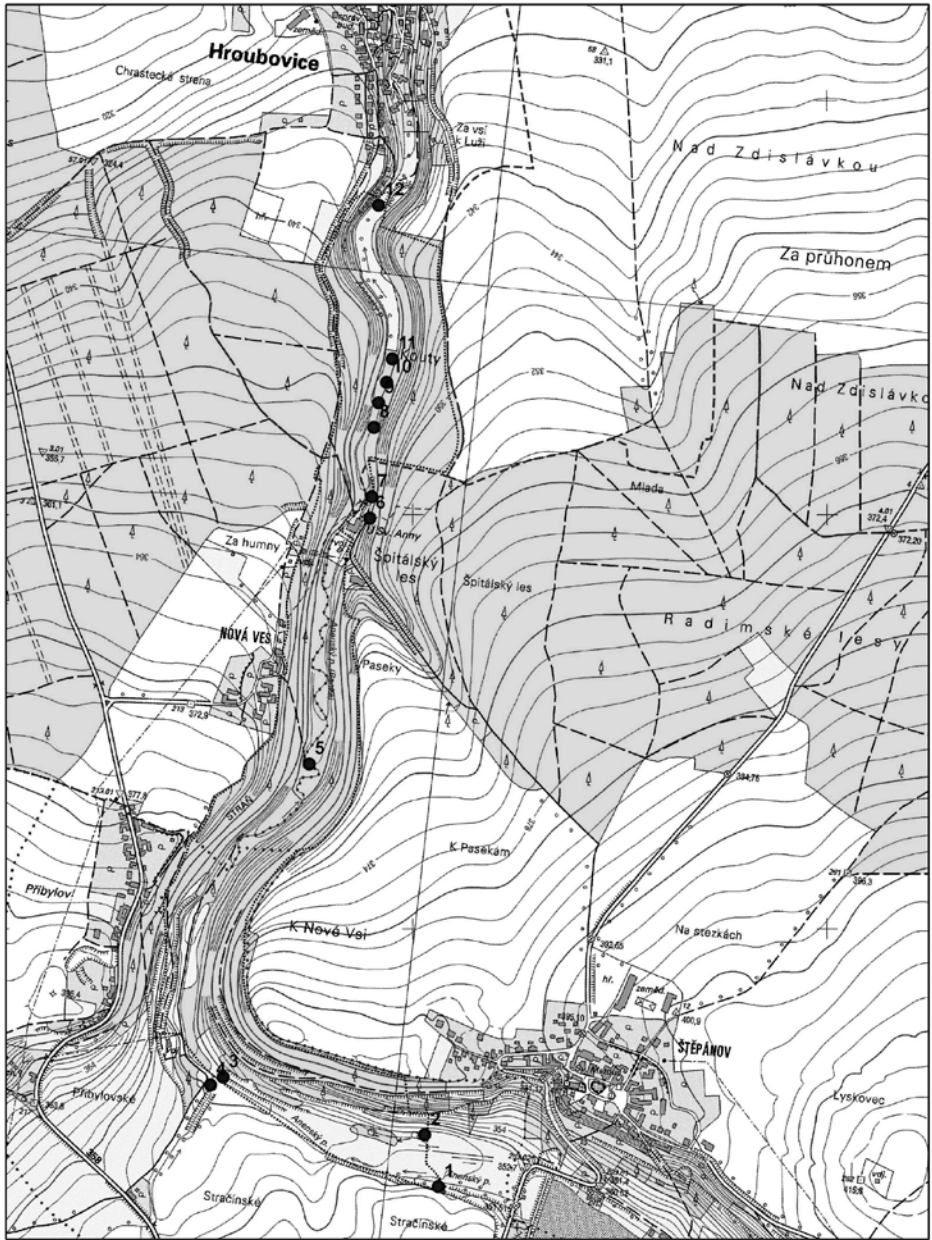
Materiál získaný při průzkumu byl ve většině případů určen na místě a vrácen na lokalitu. U druhů determinovatelných pouze pomocí lupy (např. většina druhů r. *Pisidium*) byl materiál determinován až v laboratoři. Žádní jedinci nebyli determinováni pomocí pitvy, resp. pitvy nebylo zapotřebí. Systém a nomenklatura jsou převzaty z práce BERAN (2002) a upraveny podle aktuální verze přehledu měkkýšů ČR (JUŘIČKOVÁ et al. 2007).

Charakteristika území

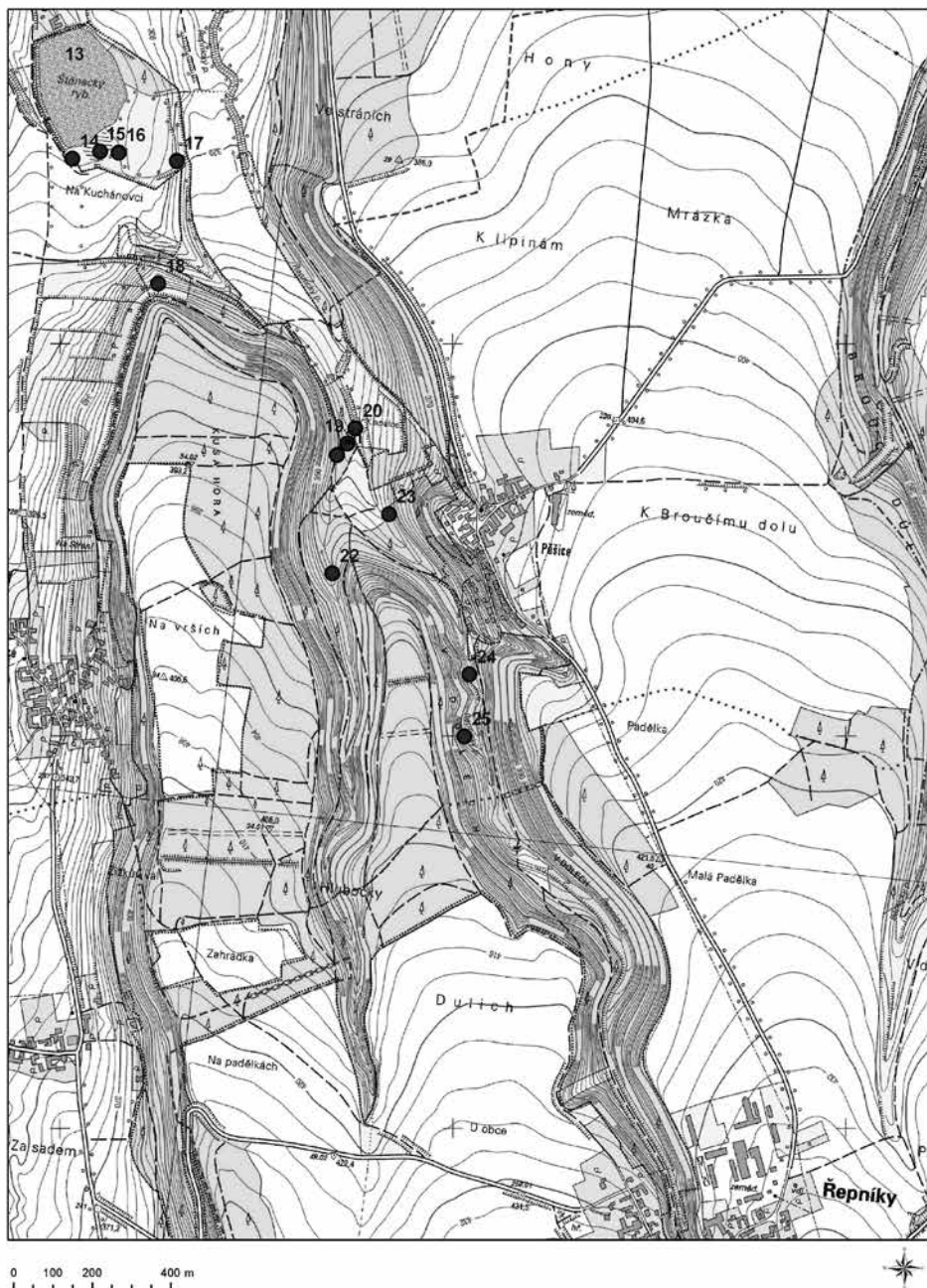
PR Anenské údolí

Přírodní rezervace o rozloze cca 56 ha se nachází severně od Skutče v údolí Anenského potoka mezi obcemi Štěpánov, Příbylov, Nová Ves a Hroubovice. Nadmořská výška území se pohybuje v rozmezí 320–395 m.

Jedná se o údolí menšího vodního toku, které je ve své střední části hluboké a zalesněné s přirozeně meandrujícím tokem. V jeho severní části (dolní část po toku potoka) je část údolí nezalesněná, stejně tak bezlesá je horní (východní) část údolí v PR. Zde však bylo koryto potoka přeloženo mimo nejhlubší místo nivy, napříměno a vyloženo betonovými tvárniciemi. Kvalita vody je v této části zároveň silně ovlivněna výtokem z vodní nádrže východně od přírodní rezervace. Ve střední části nivy (severně od kaple Sv. Anny) byly



Obr. 1: Mapa zkoumaných lokalit v PR Anenské údolí (podklad: ČÚZK SMO5).
Fig. 1: Map of the investigated sites in the Anenské údolí NR.



Obr. 2: Mapa zkoumaných lokalit v PP Kusá hora (podklad: ČÚZK SMO5).

Fig. 2: Map of the investigated sites in the Kusá hora NM.

v olšině vytvořeny 3 menší tůň. Kromě potoka a zmíněných tůň se v území nacházejí různě velká prameniště.

PP Kusá hora

Přírodní památka o rozloze 182 ha se nachází mezi obcemi Štěnec, Pěšice, Řepníky, Střemošice a Srbee. Nadmožská výška území se pohybuje v rozmezí 300–430 m.

Přírodní památka je tvořena nedávno odbahněným Štěneckým rybníkem, který je napájen drobnými přítoky tekoucími z nedalekých pramenišť. V řadě pramenišť dochází k intenzivnímu srážení pěnovce (travertinu). Výrazně rozsáhlejší část přírodní památky je tvořena údolími Řepnického (někde také Pěšického) potoka a jeho přítoků. Údolí jsou z větší části pokryta lesními porosty, menší část byla v minulosti odlesněna.

Přehled lokalit

V této části jsou uvedeny popisy jednotlivých lokalit. Údaje jsou řazeny následovně: číslo lokality, zeměpisné souřadnice (odečteno z map dostupných na adrese <http://www.mapy.cz/>), kód pole pro faunistické mapování (BUCHAR 1982, PRUNER & MÍKA 1996), název nejbližší obce, lokalizace a popis lokality, datum průzkumu.

PR Anenské údolí

1 – 49°51'28" N, 15°59'41" E, 6161, Štěpánov, Anenský potok na východním okraji PR Anenské údolí, 13.5.2007; **2** – 49°51'31" N, 15°59'41" E, 6161, Štěpánov, drobný odvodňovací kanál a rákosina na dně nivy na východním okraji PR Anenské údolí, 13.5.2007; **3** – 49°51'33" N, 15°59'18" E, 6161, Příbylov, Anenský potok před ústím levostranného přítoku v PR Anenské údolí jižně od Příbylova, 13.5.2007; **4** – 49°51'33" N, 15°59'16" E, 6161, Příbylov, levostranný přítok Anenského potoka v PR Anenské údolí jižně od Příbylova, 13.5.2007; **5** – 49°51'57" N, 15°59'25" E, 6161, Příbylov, Anenský potok v PR Anenské údolí mezi Příbylovem a Novou Vsí, 13.5.2007; **6** – 49°52'18" N, 15°59'27" E, 6161, Hroubovice, studánka ve zdi kaple Svaté Anny v PR Anenské údolí mezi Příbylovem a Novou Vsí, 13.5.2007; **7** – 49°52'21" N, 15°59'27" E, 6161, Hroubovice, téměř vyschlé prameniště pod skálou na pravém břehu Anenského potoka u potoka asi 100 m pod kaplí Svaté Anny v PR Anenské údolí, 13.5.2007; **8** – 49°52'26" N, 15°59'26" E, 6161, Hroubovice, první (ve směru od kaple) ze 3 tůň v olšině po levém břehu Anenského potoka mezi kaplí Svaté Anny a Hroubovicemi, 13.5.2007; **9** – 49°52'27" N, 15°59'27" E, 6161, Hroubovice, prameniště v olšině mezi 1. a 2. tůň (ve směru od kaple) v olšině po levém břehu Anenského potoka mezi kaplí Svaté Anny a Hroubovicemi v PR Anenské údolí, 13.5.2007; **10** – 49°52'28" N, 15°59'27" E, 6161, Hroubovice, 2. tůň (ve směru od kaple) v olšině po levém břehu Anenského potoka mezi kaplí Svaté Anny a Hroubovicemi v PR Anenské údolí, 13.5.2007; **11** – 49°52'31" N, 15°59'27" E, 6161, Hroubovice, 3. tůň (ve směru od kaple) v olšině (na jejím okraji) po levém břehu Anenského potoka mezi kaplí Svaté Anny a Hroubovicemi v PR Anenské údolí, 13.5.2007; **12** – 49°52'41" N, 15°59'24" E, 6161, Hroubovice, Anenský potok u Hroubovic na severním okraji PR Anenské údolí, 13.5.2007.

PP Kusá hora

13 – 49°55'37" N, 16°03'12" E, 6062, Štěnec, Štěnecký rybník v PP Kusá hora, 9.6.2007; **14** – 49°55'33" N, 16°03'11" E, 6062, Štěnec, drobný přítok do Štěneckého rybníka na jeho jihozápadním okraji, 9.6.2007; **15** – 49°55'35" N, 16°03'17" E, 6062, Štěnec, drobný přítok do Štěneckého rybníka na jeho jihovýchodním okraji, 9.6.2007;

16 – 49°55'35'' N, 16°03'20'' E, 6062, Štěnec, dvě drobné tůňky mezi jihovýchodním okrajem Štěneckého rybníka a malým potůčkem, 9.6.2007; **17** – 49°55'34'' N, 16°03'29'' E, 6062, Štěnec, prameniště pod svahem východně od jižního okraje Štěneckého rybníka v PP Kusá hora, 9.6.2007; **18** – 49°55'23'' N, 16°03'29'' E, 6062, Štěnec, drobné prameniště pod Kusou horou pod severním okrajem lesa, 9.6.2007; **19** – 49°55'13'' N, 16°03'52'' E, 6062, Pěšice, dvě tůňky mezi Řepnickým potokem a jeho přítokem asi 200 m jižně od samoty severozápadně od Pěšic, 10.6.2007; **20** – 49°55'13'' N, 16°03'54'' E, 6062, Pěšice, Řepnický potok před ústím levostranného přítoku asi 200 m jižně od samoty severozápadně od Pěšic, 10.6.2007; **21** – 49°55'13'' N, 16°03'52'' E, 6062, Pěšice, levostranný přítok Řepnického potoka před ústím do potoka asi 200 m jižně od samoty severozápadně od Pěšic, 10.6.2007; **22** – 49°55'00'' N, 16°03'53'' E, 6062, Pěšice, levostranný přítok Řepnického potoka asi 300 m od jeho ústí do Řepnického potoka západně od Pěšic, 10.6.2007; **23** – 49°55'05'' N, 16°04'03'' E, 6062, Pěšice, drobné prameniště na pravém břehu Řepnického potoka u severozápadního okraje Pěšic, 10.6.2007; **24** – 49°54'56'' N, 16°04'11'' E, 6062, Pěšice, drobné prameniště na levém břehu Řepnického potoka u jihozápadního okraje Pěšic, 10.6.2007; **25** – 49°54'50'' N, 16°04'14'' E, 6062, Pěšice, Řepnický potok asi 200 m od jižního okraje Pěšic, 10.6.2007.

Výsledky a diskuse

Přehled zjištěných druhů

Tab. 1: Přehled vodních měkkýšů podle lokalit.

Tab. 1: List of aquatic molluscs according to localities.

Druh		Červený seznam	PR Anenské údolí											
Vědecký název	Český název	Kategorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Acroloxus laustris</i> (Linnaeus, 1758)	člunice jezerní	Málo dotčený (LC)												R
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	bahnatka malá	Málo dotčený (LC)	O	R			R	R	R		O			O
<i>Radix peregra</i> (O. F. Müller, 1774)	uchatka toulavá	Málo dotčený (LC)	R		R	R	O							
<i>Physella acuta</i> (Draparnaud, 1805)	levatka ostrá	Nevyhodnocený (NE)				xO								
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)	kružník bělavý	Málo dotčený (LC)				xO				O				
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)	kýlnatec čočkovitý	Málo dotčený (LC)				xO								O
<i>Ancylus fluviatilis</i> (O. F. Müller, 1774)	kamomil říční	Málo dotčený (LC)												O
<i>Musculium lacustre</i> (O. F. Müller, 1774)	okrouhlice rybníčná	Témař ohrožený (NT)				xO								
<i>Pisidium subtruncatum</i> (Malm, 1855)	hrachovka otupená	Málo dotčený (LC)	H		R		O							O
<i>Pisidium nitidum</i> (Jenyns, 1832)	hrachovka lesklá	Málo dotčený (LC)	O		O	O								
<i>Pisidium personatum</i> (Malm, 1855)	hrachovka malinká	Málo dotčený (LC)		R								O		
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	hrachovka obecná	Málo dotčený (LC)	H	H	R		O	O	O	O	R	O	O	O
Počet druhů celkem			5	3	4	2(6)	4	2	2	2	3	1	3	4

Tab. 1: Přehled vodních měkkýšů podle lokalit – pokračování.

Tab. 1: List of aquatic molluscs according to localities – continue.

Druh		Červený seznam	PP Kusá hora																	
Vědecký název	Český název	Kategorie	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
<i>Bythinella austriaca</i> (Frauenfeld, 1857) agg.	praménka rakouská	Zranitelný (VU)			O		VH	O											H	
<i>Acroloxus laustris</i> (Linnaeus, 1758)	člunice jezerní	Málo dotčený (LC)	R																	
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	bahatka malá	Málo dotčený (LC)	O	O	O				O	R		O	O	O	O					
<i>Radix auricularia</i> (Linnaeus, 1758)	uchatka nadmutá	Málo dotčený (LC)	H																	
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	plovatka bahenní	Málo dotčený (LC)	R																	
<i>Anisus leucostoma</i> (Millet, 1813)	svinutec běloústý	Málo dotčený (LC)	O	R	O															
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)	kružník bělavý	Málo dotčený (LC)	R																	
<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus, 1758)	ostníček žebrovaný	Málo dotčený (LC)	H																	
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)	kýlnatec čočkovitý	Málo dotčený (LC)	R																	
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	hrachovka obecná	Málo dotčený (LC)	O	R	R				R	O										O
Počet druhů celkem			9	3	4	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2					

Vědecký (latinský) název, jméno autora popisu a český název (převzato z BERAN 2002, příp. upraveno podle JUŘÍČKOVÁ et al. 2007); kategorie dle Červeného seznamu vodních měkkýšů ČR (převzato z BERAN et al. 2005); subjektivní odhad hustoty populace na 1 m² plochy obývané uvedeným druhem (O – ojediněle, 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 – nález pouze starých schránek).

Při průzkumu vodní malakofauny dvou výše uvedených zvláště chráněných území bylo zjištěno celkem 17 druhů (12 plžů, 5 mlžů) vodních měkkýšů. V PR Anenské údolí bylo na 12 lokalitách obsahujících Anenský potok a jeho přítok, prameniště a 3 uměle vytvořené tůňky nalezeno celkem 12 druhů vodních měkkýšů (7 plžů, 5 mlži). Za přirozenou složku vodní malakofauny nivy – tzn. Anenského potoka a přítoků, pramenišť příp. mokřadů lze označit plže *Galba truncatula*, *Radix peregra*, *Ancylus fluviatilis* a z mlžů hrachovky rodu *Pisidium*. Vodní malakofauna je obohacena o další druhy a to především díky třem vytvořeným menším tůňkám, kam se postupně šíří i další druhy, a to buď při vyšších vodních stavech a nebo působením jiných vektorů (např. ptáci). Pravděpodobně z výše položené vodní nádrže splavené ulity a lastury dalších druhů byly zjištěny i v levostranném přítoku Anenského potoka. Mezi nimi byl i jediný nepůvodní druh levatka *Physella acuta*.

Při průzkumu PR Kusá hora bylo na 13 lokalitách obsahujících Štěněcký rybník a drobné potůčky ústící do rybníka, Řepnický potok, jeho přítoky a různá prameniště a také několik uměle vytvořených tůňek nalezeno celkem 11 druhů vodních měkkýšů (9 plžů, 2 mlži). Za přirozenou složku vodní malakofauny nivy – tzn. Řepnického potoka a přítoků, pramenišť příp. mokřadů lze označit plže *Galba truncatula*, z mlžů hrachovky rodu *Pisidium* a v případě pramenišť pak praménku *Bythinella austriaca*. Její výskyt je významným zjištěním, neboť tyto lokality patří k nejzápadněji položeným nálezům souvislejšího areálu tohoto vzácnějšího předožabrého plže v ČR (kromě relativně souvislého areálu ve východní

části ČR se v okolí Prahy nachází několik izolovaných lokalit s výskytem tohoto druhu). Na rozdíl od předchozího zkoumaného území nebyl zjištěn výskyt kamomila *Ancylus fluviatilis* a uchatky *Radix peregra*. Uměle vytvořenými stanovišti je několik menších tůní (lok. č. 4 a 7). Jejich malakofauna je poměrně chudá a skládá se z již zmíněných druhů. Bohatšímu osídlení brání lokalizace tůní resp. jejich silné zastínění. V případě jejich lokalizace na osluněná místa v bezlesých částech nivy by byl předpoklad bohatšího oživení. Výrazně odlišným biotopem je Štěněcký rybník. Tento nedávno odbahněný rybník je osídlen různě početnými populacemi 9 druhů měkkýšů. Zatímco v části s volnou vodní hladinou se vyskytují běžné druhy *Lymnaea stagnalis*, *Radix auricularia*, *Gyraulus albus*, *Gyraulus crista*, *Hippeutis complanatus*, tak v částech rybníka oddělených dnes již téměř neviditelnou hrázkou a bohatě zarostlých vegetací k nim přistupují ještě druhy *Acroloxus lacustris*, a v navazujících mokřadech *Galba truncatula*, *Anisus leucostoma* a *Physidium casertanum*. Prozatím nízký počet druhů v jinak velmi vhodném prostředí (rozsáhlé porosty vodní a mokřadní vegetace, absence či nízké zastoupení ryb alespoň v případě části oddělené hrázkou) je dáno zřejmě krátkou dobou od odbahnění, které proběhlo v roce 2002. Lze předpokládat, že počet druhů bude ještě pomalu stoupat.

Vodní malakofauna obou území je složena z relativně běžných druhů a její složení odpovídá charakteru území. Výjimkou je výskyt zranitelné praménky rakouské (*Bythinella austriaca*) na 4 lokalitách v PR Kusá hora. Pozitivní je i prozatímní absence zavlečených druhů (kromě splavených ulit druhu *Physella acuta* v PP Anenské údolí).

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., JUŘIČKOVÁ L. & HORSÁK M. 2005: Mollusca (měkkýši), pp. 69–74. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & 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. [Publication of faunistic data from Czechoslovakia]. *Věst. Čs. Spol. Zool., Praha, 46: 317–318.*
- 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.*

Došlo: 10.9.2007