

Vodní měkkýši přírodní rezervace Horní Lužnice – revizní průzkum po více než 10 letech

Aquatic molluscs of the Horní Lužnice Nature Reserve – revision survey after more than 10 years

LUBOŠ BERAN¹ & JAROSLAV BERAN²

¹Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště – Správa chráněné krajinné oblasti Kokořínsko – Máchův kraj, Česká 149, CZ-276 01 Mělník, e-mail: lubos.beran@nature.cz,  <https://orcid.org/0000-0002-5851-6048>
²Křivenice 58, CZ-277 03 Horní Počaply

BERAN L. & BERAN J., 2021: Vodní měkkýši přírodní rezervace Horní Lužnice – revizní průzkum po více než 10 letech [Aquatic molluscs of the Horní Lužnice Nature Reserve – revision survey after more than 10 years]. – Malacologica Bohemoslovaca, 20: 1–8. <https://doi.org/10.5817/MaB2021-20-1>
Publication date: 29. 3. 2021.

The Lužnice River and its floodplain are protected in the Horní Lužnice Nature Reserve (Southern Bohemia, Czech Republic). The floodplain has a relatively natural character. Altogether 21 aquatic mollusc species were found at 40 sites. *Lymnaea stagnalis*, *Physa fontinalis*, *Segmentina nitida* and *Planorbis barbus* belonged among the most often recorded species. Endangered *Pisidium globulare* was found. Non-native molluscs were not recorded. Only minimal changes were documented after the first research of this reserve, which was done more than 10 years ago.

Key words: Mollusca, faunistics, Horní Lužnice, changes

Úvod a historie výzkumu

Přírodní rezervace Horní Lužnice leží v CHKO Třeboňsko v blízkosti hranic s Rakouskem. Jedná se o nivu řeky Lužnice, která nebyla na rozdíl od jiných řek drasticky upravena. Její vodní malakofauna byla podrobněji zkoumána v letech 2006–2007 (BERAN 2008). V roce 2020 byli v tomto území vodní měkkýši zkoumáni znovu. Výsledky průzkumu jsou předloženy v této práci a zároveň porovnány s výsledky průzkumu z let 2006–2007.

Metodika a materiál

Při průzkumu v roce 2020 byla PR zkoumána na celkem 40 různých lokalitách, které nebyly totožné s lokalitami zkoumanými při předchozím průzkumu. Nicméně stejně jako v letech 2006–2007 se jednalo o různá vodní stanoviště – vlastní Lužnici, odstavená ramena a tůň v různých stádiích sukcese i periodické mokřady. Sběr byl prováděn kombinací vizuální metody a propíráním sedimentu a vegetace za pomoci kovového sítky (průměr 20 cm, velikost ok 0,8 mm). Velcí mlži byli hledáni na vhodných místech vizuálně a pomocí hmatu v dosažitelné hloubce cca do 80 cm. Nalezení jedinci byli po determinaci vráceni zpět. U druhů, které nelze v terénu spolehlivě determinovat (např. většina druhů rodu *Pisidium*), byl materiál determinován pomocí binokulární lupy po návratu z terénu. Obdobně bylo postupováno u druhů, k jejichž determinaci

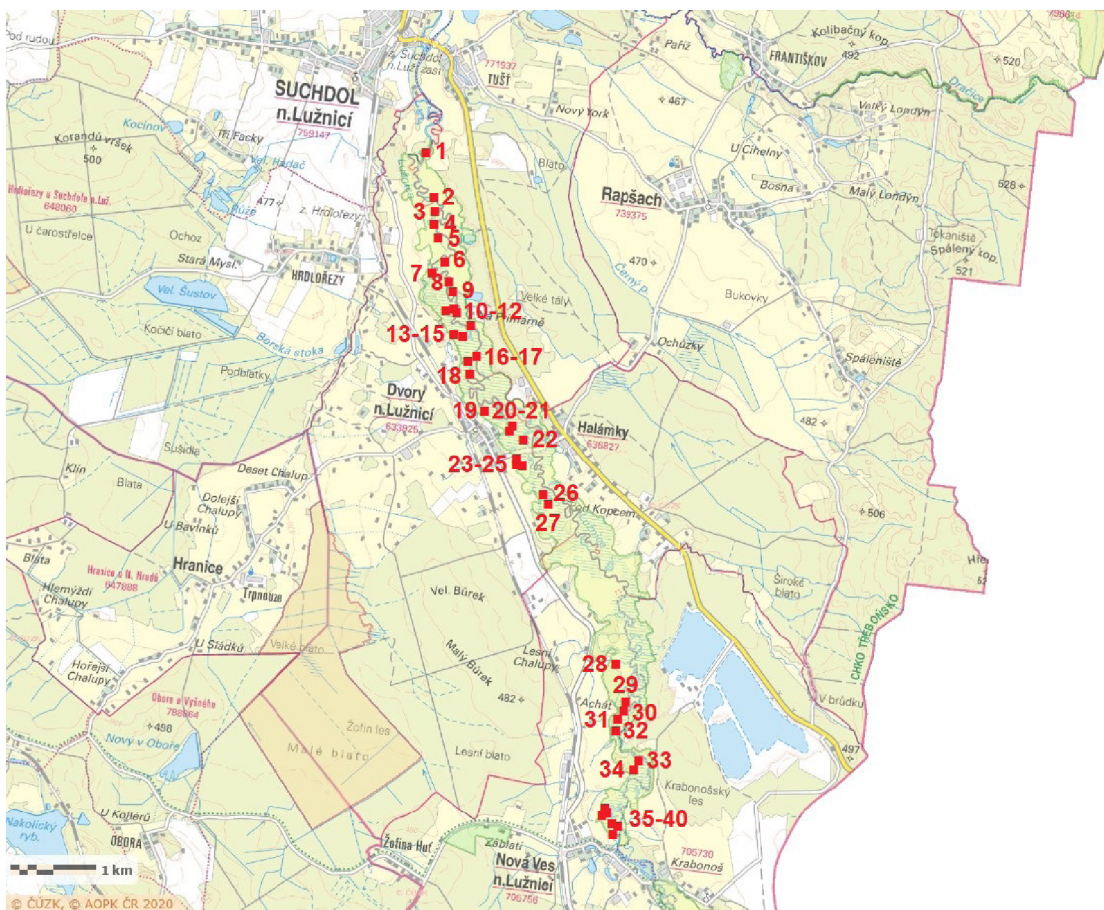
je nutná pitva. K pitvě bylo použito jedinců usmrcených horkou vodou, příp. následně uložených v 80% ethanolu. Systém a nomenklatura jsou upraveny podle aktuální verze přehledu měkkýšů ČR (HORSÁK et al. 2021).

Charakteristika území

Přírodní rezervace Horní Lužnice je tvořena přirozeným tokem řeky Lužnice a její nivou s charakteristickým reliéfem a s mozaikou různých typů mokřadních a lučních společenstev. Jedná se o jednu z posledních plošně rozsáhlejších lokalit obdobného charakteru v rámci celé ČR. Území má význam především pro neporušenost hydrologického režimu a jako refugium cenných mokřadních společenstev s řadou vzácných, ohrožených či jinak významných druhů. Rezervace leží mezi obcemi Nová Ves nad Lužnicí a Suchdol nad Lužnicí na jihu našeho území u hranic s Rakouskem. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 452–467 m a rozloha činí 414 ha. Niva je z větší části bezlesá s rozptýlenou zelení a menšími lesními porosty lužního charakteru. Niva je velmi často zaplavována.

Přehled lokalit

V této části je uveden seznam a popis jednotlivých lokalit. Údaje jsou řazeny následovně: číslo lokality, zeměpisné souřadnice, lokalizace a popis lokality, datum průzkumu. Umístění studovaných lokalit je patrné na Obr. 1.



Obr. 1. Mapa přírodní rezervace Horní Lužnice se zákresem studovaných lokalit.
Fig. 1. Map of the Horní Lužnice Nature Reserve with the position of sampling sites.

1 – 48°52'49,8"N, 14°53'15"E, Suchdol nad Lužnicí, Lužnice v severním cípu PR, 3. 5. 2020;
 2 – 48°52'35,4"N, 14°53'24,4"E, Suchdol nad Lužnicí, zbytek vyschlého ramene Lužnice v severní části PR, 3. 5. 2020;
 3 – 48°52'31,2"N, 14°53'23,7"E, Suchdol nad Lužnicí, vyschlý ostržicový mokřad u Lužnice v severní části PR, 3. 5. 2020;
 4 – 48°52'25,5"N, 14°53'21,4"E, Suchdol nad Lužnicí, drobná tůňka u ramene Lužnice v severní části PR, 3. 5. 2020;
 5 – 48°52'21,8"N, 14°53'26,1"E, Hrdlořezy, malá vyschlá tůňka v pastvině v severní části PR, 3. 5. 2020;
 6 – 48°52'10,9"N, 14°53'34,7"E, Hrdlořezy, rameno Lužnice jihovýchodně od žel. zastávky Hrdlořezy, 10. 5. 2020;
 7 – 48°52'05,9"N, 14°53'27,7"E, Hrdlořezy, odstavené rameno Lužnice východně od Hrdlořez, 7. 6. 2020;
 8 – 48°52'05,9"N, 14°53'37,1"E, Hrdlořezy, Lužnice jihovýchodně od Hrdlořez, 7. 6. 2020;
 9 – 48°51'59,8"N, 14°53'38,8"E, Hrdlořezy, odstavené rameno spojené s Lužnicí jihovýchodně od Hrdlořez, 7. 6. 2020;
 10 – 48°51'52,2"N, 14°53'39"E, Hrdlořezy, větší odstavené rameno u Lužnice u mostku jihovýchodně od Hrdlořez, 7. 6. 2020;
 11 – 48°51'51,9"N, 14°53'40,3"E, Hrdlořezy, podlouhlé a více zazemněné rameno Lužnice u mostku jihovýchodně od Hrdlořez, 7. 6. 2020;

12 – 48°51'51,4"N, 14°53'43,8"E, Hrdlořezy, Lužnice u mostku jihovýchodně od Hrdlořez, 7. 6. 2020;
 13 – 48°51'41,3"N, 14°53'47,9"E, Dvory nad Lužnicí, menší tůň na západním okraji PR severně od Dvorů nad Lužnicí, 7. 6. 2020;
 14 – 48°51'41,6"N, 14°53'50,7"E, Dvory nad Lužnicí, tůň u ramene Lužnice severně od Dvorů nad Lužnicí, 14. 6. 2020;
 15 – 48°51'44,3"N, 14°53'54,2"E, Dvory nad Lužnicí, rozsáhlý odstavený meandr Lužnice severně od Dvorů nad Lužnicí, 14. 6. 2020;
 16 – 48°51'36"N, 14°53'55,4"E, Dvory nad Lužnicí, zazemněný zbytek meandru Lužnice na levém břehu severně od Dvorů nad Lužnicí, 14. 6. 2020;
 17 – 48°51'33,6"N, 14°53'51,7"E, Dvory nad Lužnicí, rozsáhlejší rameno Lužnice na západním okraji PR, 14. 6. 2020;
 18 – 48°51'29,8"N, 14°53'57,4"E, Dvory nad Lužnicí, rozsáhlejší rameno se stulíky na levém břehu Lužnice, 14. 6. 2020;
 19 – 48°51'16"N, 14°54'07,6"E, Dvory nad Lužnicí, tůň nedaleko ČOV, 21. 6. 2020;
 20 – 48°51'10"N, 14°54'24,3"E, Dvory nad Lužnicí, tůň v nivě Lužnice u východního okraje Dvorů nad Lužnicí, 21. 6. 2020;
 21 – 48°51'09,7"N, 14°54'22,6"E, Dvory nad Lužnicí, tůň u západního okraje PR u Dvorů nad Lužnicí, 21. 6. 2020;
 22 – 48°51'07,6"N, 14°54'31,6"E, Dvory nad Lužnicí, roz-

sáhlejší rameno severně od silnice, 21. 6. 2020;
23 – 48°51'02,2"N, 14°54'30,1"E, Dvory nad Lužnicí, tůň na pravé straně silnice, 21. 6. 2020;
24 – 48°51'01,9"N, 14°54'29,2"E, Dvory nad Lužnicí, ostřicový mokřad na pravé straně silnice, 21. 6. 2020;
25 – 48°51'00,4"N, 14°54'32"E, Dvory nad Lužnicí, tůň jižně od silnice, 19. 7. 2020;
26 – 48°50'47,8"N, 14°54'46,3"E, Dvory nad Lužnicí, kanál u západního okraje PR jihovýchodně od Dvorů nad Lužnicí, 19. 7. 2020;
27 – 48°50'44"N, 14°54'49,2"E, Dvory nad Lužnicí, rameno Lužnice na západním okraji PR jihovýchodně od Dvorů nad Lužnicí, 19. 7. 2020;
28 – 48°49'48,3"N, 14°55'40,9"E, Nová Ves nad Lužnicí, periodický mokřad v louce východně od chatek, 9. 8. 2020;
29 – 48°49'34,4"N, 14°55'48,6"E, Nová Ves nad Lužnicí, okraj ramene mezi Lužnicí a západním okrajem PR, 9. 8. 2020;
30 – 48°49'28,6"N, 14°55'47,7"E, Nová Ves nad Lužnicí, zaplavený zblochanový mokřad u Lužnice, 9. 8. 2020;
31 – 48°49'27,9"N, 14°55'44,1"E, Nová Ves nad Lužnicí, zazemněná tůň na západním okraji PR, 9. 8. 2020;
32 – 48°49'23,5"N, 14°55'45,7"E, Nová Ves nad Lužnicí, podkovovité rameno pod vedením vysokého napětí, 9. 8. 2020;
33 – 48°49'12,4"N, 14°56'00,7"E, Nová Ves nad Lužnicí, větší tůň jihovýchodně od dopravníku, 3. 10. 2020;
34 – 48°49'12,6"N, 14°55'47,5"E, Nová Ves nad Lužnicí, kanálek v pastvině, 3. 10. 2020;
35 – 48°48'53,5"N, 14°55'44,8"E, Nová Ves nad Lužnicí, zazemněná podlouhlá tůň vedle ramene Lužnice v jižní části PR, 3. 10. 2020;
36 – 48°48'52"N, 14°55'46,7"E, Nová Ves nad Lužnicí, západní okraj většího ramene Lužnice severovýchodně od Nové Vsi, 3. 10. 2020;
37 – 48°48'50,9"N, 14°55'44,5"E, Nová Ves nad Lužnicí, malá zarostlá tůň vedle ramene v jižní části PR, 3. 10. 2020;
38 – 48°48'48,9"N, 14°55'48,9"E, Nová Ves nad Lužnicí, západní část podkovovitého ramene v jižní části PR, 3. 10. 2020;
39 – 48°48'46,5"N, 14°55'51,8"E, Nová Ves nad Lužnicí, zarostlé a zazemněné rameno na jižním okraji PR, 3. 10. 2020;
40 – 48°48'44,4"N, 14°55'50"E, Nová Ves nad Lužnicí, tůň na jižním okraji PR, 3. 10. 2020.

Výsledky a diskuse

Celkem byl při průzkumu v roce 2020 zjištěn v PR Horní Lužnice na 40 lokalitách výskyt 21 druhů vodních měkkýšů (11 plžů, 10 mlžů). Nejčastější složkou většiny malakocenóz jsou druhy *Lymnaea stagnalis*, *Physa fontinalis*, *Segmentina nitida* a *Planorbarius corneus*. Tyto druhy byly zjištěny na více než 20 lokalitách. Druh *Acroloxus lacustris* byl zjištěn na 11 zkoumaných lokalitách, zatímco všechny ostatní druhy byly zjištěny na méně než 6 lokalitách. Počet druhů zjištěných na jednotlivých lokalitách byl nízký. Pouze na 4 lokalitách bylo zjištěno více než 5 druhů

(nejvíce 9), zatímco na 6 lokalitách byly zjištěny pouze jeden či dva druhy. V průměru se tak jednalo o nižší počet druhů na jednotlivých lokalitách než při průzkumu v letech 2006–2007. Většina druhů patří mezi běžné a široce rozšířené druhy, vyskytující se v méně úživných stanovištích. Druh *Pisidium globulare* je v Červeném seznamu měkkýšů ČR (BERAN et al. 2017) uveden v kategorii druhů ohrožených. Jedná se o nedávno odlišený druh obývající mokřady. Dva druhy (*Aplexa hypnorum*, *Segmentina nitida*) patří mezi druhy zranitelné a další dva druhy (*Physa fontinalis*, *Pisidium obtusale*) mezi téměř ohrožené.

Celkový zjištěný počet druhů je relativně vysoký, zvláště pokud si uvědomíme, že se jedná o nivu vodního toku v nadmořské výšce nad 450 m. Důvodem relativně vysokého počtu je skutečnost, že se jedná o nivu se zachovalou dynamikou a proto se zde kromě vlastní Lužnice (Obr. 2) nacházejí odstavená ramena (Obr. 3) a tůň v různých stadiích sukcese od ramen spojených s hlavním tokem po periodické mokřady (Obr. 4).

Vodní měkkýši PR Horní Lužnice byli zkoumáni v letech 2006–2007 (BERAN 2008). Na 46 lokalitách zde byl prokázán výskyt 24 druhů vodních měkkýšů (15 plžů, 9 mlžů). Výsledky zjištěné před více než 10 lety jsou podobné současným zjištěním. Výše uvedené 4 druhy (*Lymnaea stagnalis*, *Physa fontinalis*, *Segmentina nitida*, *Planorbarius corneus*) byly nejčastěji zjištěnými měkkýši i při předchozím průzkumu. Druhy *Viviparus contectus*, *Radix auricularia*, *R. labiata*, *Bathymophalus contortus*, *Gyraulus crista*, *Pisidium milium* zjištěné v letech 2006–2007 nebyly v roce 2020 zjištěny. Za zmínku stojí především zranitelný druh *V. contectus*, který byl ojediněle nalezen na 3 lokalitách. Tento druh je v jižních Čechách relativně vzácný. V roce 2020 se jeho výskyt nepodařilo potvrdit. Mohl být přehlédnut z důvodu nízkých početností, nicméně nelze vyloučit, že se zde již nevyskytuje. Ostatní druhy jsou relativně běžné a široce rozšířené. Důvodů pro nepotvrzení jejich výskytu může být více. Mohly být samozřejmě přehlédnuty (řada z nich se vyskytovala pouze na několika lokalitách) či mohly vymizet z důvodu postupující sukcese či častějšího vysychání tůní v posledních letech. Na druhou stranu nově byly zjištěny druhy *Pisidium globulare* a *P. personatum*. Druh *P. globulare* byl nedávno odlišen od druhu *P. casertanum* a je relativně vzácným druhem obývajícím mokřady v nižších polohách (HORSÁK & NEUMANOVÁ 2004), zatímco *P. personatum* je běžný druh prameništ' a byl nalezen na jediné lokalitě.

Pozitivním jevem zůstává absence nepůvodních druhů vodních měkkýšů, z nichž některé druhy jsou již běžnou součástí měkkýších společenstev na většině území ČR. Nepůvodní druhy nebyly zjištěny při žádném z průzkumů tohoto území. Důvodem je zřejmě jednak zachovalost území a také jeho odlehlost. Na druhou stranu nejbližší známý výskyt nepůvodních druhů leží již necelé 2 km od severní hranice PR v pískovnách u Suchdola nad Lužnicí. Jedná se o druhy *Ferrissia californica* (Rowell, 1843) (BERAN & HORSÁK 2007), *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843) a *Physa acuta* (Draparnaud, 1805) (K. Beran, L. Beran, nepublikované údaje z roku 2020).



Obr. 2. Lužnice (lok. 1).

Fig. 2. The Lužnice River (site 1).



Obr. 3. Odstavené rameno Lužnice východně od Hrdlořez (lok. 7).

Fig. 3. Oxbow of the Lužnice River east of Hrdlořezy (site 7).



Obr. 4. Periodické mokřady na louce (lok. 3). Všechny fotografie: L. Beran.
Fig. 4. Temporary wetlands in meadow (site 3). All photos by L. Beran.

Poděkování

Průzkum druhého z autorů v roce 2020 byl součástí projektu „Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice organizovaného Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (Registrační číslo projektu EIS: CZ.05.4.27/0.0/0.0/17_078/0005239)“.

Literatura

- BERAN L., 2008: Vodní měkkýši PR Horní Lužnice (jižní Čechy, Česká republika) [Aquatic molluscs of the Horní Lužnice Nature Reserve (South Bohemia, Czech Republic)]. – *Silva Gabreta*, 14(1): 39–48.
- BERAN L. & HORSÁK M., 2007: Distribution of the alien freshwater snail *Ferrissia fragilis* (Tryon, 1863) (Gastropoda: Planorbidae) in the Czech Republic. – *Aquatic Invasions*, 2(1): 45–54. <https://doi.org/10.3391/ai.2007.2.1.5>
- BERAN L., JUŘIČKOVÁ L. & HORSÁK M., 2017: Mollusca (měkkýši). – In: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates, HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds) Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Příroda, Praha, 36: 71–76.
- HORSÁK M. & NEUMANOVÁ K., 2004: Distribution of *Pisidium globulare* Clessin, 1873 (Mollusca: Bivalvia) in the Czech Republic and Slovakia with notes to its ecology and morphological characters. – *Journal of Conchology*, 38: 373–381.
- HORSÁK M., ČEJKA T., JUŘIČKOVÁ L., BERAN L., HORÁČKOVÁ J., HLAVÁČ J. Č., DVOŘÁK L., HÁJEK O., DIVÍŠEK J., MAŇAS M. & LOŽEK V., 2021: Check-list and distribution maps of the molluscs of the Czech and Slovak Republics. – Online at <http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm>. Checklist updated at January 12, 2021, maps updated at January 24, 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4459206>

Tabulka 1. Přehled vodních měkkýšů nalezených na jednotlivých lokalitách. x – ojedinělý výskyt (několik jedinců), xx – roztroušený výskyt, xxx – hojný výskyt, (x) – pouze staré schránky, Červený seznam – BERAN et al. (2017).

Table 1. List of freshwater molluscs recorded at particular sites. x – few specimens, xx – scattered occurrence, xxx – abundant occurrence, Red List – BERAN et al. (2017). EN – Endangered, VU – Vulnerable, NT – Near Threatened, LC – Least Concern.

Druh/Species	Červený seznam/Red List	Číslo lokality/Site No.																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Gastropoda																			
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x							x		x						x	x	
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	Málo dotčený (LC)								x										
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)				xx		x	xxx	x		xx	x		xxx	xxx	xx	xx	xx	xx
<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	Zranitelný (VU)																		
<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)	Téměř ohrožený (NT)	xx			x		xx	xxx	x	xx	x	x		x	x		x	xx	x
<i>Anisus leucostoma</i> (Millet, 1813)	Málo dotčený (LC)															x		x	
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)	Málo dotčený (LC)	x			x														
<i>Segmentina nitida</i> (O. F. Müller, 1774)	Zranitelný (VU)		xxx		xxx	xxx	xxx	xxx			x	xxx		xxx	xxx	xxx	xxx		x
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)										x				x				
<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)				xx	x	xx	xx			xx	xxx		xxx	xx	xx	xxx	xx	xxx
<i>Ancylus fluviatilis</i> O. F. Müller, 1774	Málo dotčený (LC)									x				x					
Bivalvia																			
<i>Unio pictorum</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)												x						
<i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)									x									
<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)									x		xx	x	xx		x			
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	Málo dotčený (LC)	x																	
<i>Pisidium globulare</i> Westerlund, 1873	Ohrožený (EN)																		
<i>Pisidium henslowanum</i> (Sheppard, 1823)	Málo dotčený (LC)									x				x					
<i>Pisidium nitidum</i> Jenyns, 1832	Málo dotčený (LC)	x																	
<i>Pisidium obtusale</i> (Lamarck, 1818)	Téměř ohrožený (NT)			xx															
<i>Pisidium personatum</i> Malm, 1855	Málo dotčený (LC)																		
<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855	Málo dotčený (LC)	xx								xx				x					
Celkem/Total		6	1	1	5	2	4	4	9	1	7	5	5	4	6	4	5	5	4

Tabulka 1. Pokračování.

Table 1. Continued.

Druh/Species	Číslo lokality/Site No.																				Σ	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		39
<i>Gastropoda</i>																						
<i>Aceroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	xx					x		x							xxx			xxx		xxx		
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)																						
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	x	xx	x	xx	x	xx	xx				x	x	xx	xx	xx		xx	xx	xx	xxx		
<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)												x	xx									
<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)				xx		x							x	x		xx	xx	x	x	x		
<i>Anisus leucostoma</i> (Millet, 1813)										xx	x											
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)								x								xx						
<i>Segmentina nitida</i> (O. F. Müller, 1774)	xx	xxx	xxx	xx	x	xxx	xxx	xx	xx	xxx	xxx	xxx	xxx		xx		xxx	xx	xxx			
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)					x																	
<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus, 1758)	x	xx	xx	xx		x	xx	xxx	x			x	xx	xxx	xx	x	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xx
<i>Ancylus fluviatilis</i> O. F. Müller, 1774																						
Bivalvia																						
<i>Unio pictorum</i> (Linnaeus, 1758)																						
<i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus, 1758)																						
<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus, 1758)								x														
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)																						
<i>Pisidium globulare</i> Westerlund, 1873										x											xx	
<i>Pisidium henslowanum</i> (Sheppard, 1823)																						
<i>Pisidium nitidum</i> Jenyns, 1832																						
<i>Pisidium obtusale</i> (Lamarck, 1818)		xx									x										x	
<i>Pisidium personatum</i> Malm, 1855																					x	
<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855																						
Celkem/Total	4	4	3	4	3	5	3	5	2	3	4	4	5	3	4	3	4	5	4	4	4	1

Tabulka 2. Přehled vodních měkkýšů nalezených v různých obdobích. 2006–2007 – BERAN (2008); 2020 – tato studie.
Table 2. List of aquatic molluscs recorded at different time periods. 2006–2007 – BERAN (2008); 2020 – this study.

Druh/Species	Červený seznam/Red List	2006–2007	2020
Gastropoda			
<i>Viviparus contectus</i> (Millet, 1813)	Zranitelný (VU)	x	
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Radix auricularia</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	
<i>Radix labiata</i> (Rossmässler, 1835)	Málo dotčený (LC)	x	
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	Zranitelný (VU)	x	x
<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)	Téměř ohrožený (NT)	x	x
<i>Anisus leucostoma</i> (Millet, 1813)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Bathymorphalus contortus</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	
<i>Segmentina nitida</i> (O. F. Müller, 1774)	Zranitelný (VU)	x	x
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Ancylus fluviatilis</i> O. F. Müller, 1774	Málo dotčený (LC)		x
Bivalvia			
<i>Unio pictorum</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus, 1758)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Pisidium globulare</i> Westerlund, 1873	Ohrožený (EN)		x
<i>Pisidium henslowanum</i> (Sheppard, 1823)	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Pisidium milium</i> Held, 1836	Téměř ohrožený (NT)	x	
<i>Pisidium nitidum</i> Jenyns, 1832	Málo dotčený (LC)	x	x
<i>Pisidium obtusale</i> (Lamarck, 1818)	Téměř ohrožený (NT)	x	x
<i>Pisidium personatum</i> Malm, 1855	Málo dotčený (LC)		x
<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855	Málo dotčený (LC)	x	x
Celkem/Total		24	21