

Vodní měkkýši Vodní nádrže Sedlice

Aquatic molluscs of the Sedlice Water Reservoir

LUBOŠ BERAN

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Kokořínsko, Česká 149, CZ – 276 01 Mělník; e-mail: lubos.beran@nature.cz

Abstract: This paper brings a review of a malacological survey of the Sedlice Water Reservoir near Humpolec (Czech Republic). This small dam water reservoir was built on the Želivka River and Jankovský potok Brook with an area about 38 ha and an altitude 448 m. Aquatic molluscs at 6 sites (water reservoir 5 sites, Želivka River below dam – 1 site) were studied in 2009. Altogether, 16 species (15 in water reservoir) of aquatic molluscs (9 gastropods, 7 bivalves) were found. All recorded species except vulnerable bivalve *Anodonta cygnea* belong to common and widespread species. Occurrence of any non-native species was not documented.

Key word: aquatic molluscs, Sedlice water Reservoir, faunistic

ÚVOD

Vodní nádrž Sedlice je přehradní nádrží ležící na soutoku Želivky (Hejlovky) a Jankovského potoka cca 10 km jihovýchodně od Humpolce. S ohledem na záměr odbahnění této nádrže byl proveden mimo jiné průzkum její vodní malakofauny. Přestože nádrž existuje více než 80 let, nebyl nalezen žádný údaj o výskytu vodních měkkýšů za celou dobu její existence. Účelem průzkumu bylo zjistit složení vodní malakofauny nádrže a zhodnotit záměr na její odbahnění ve vztahu k vodním měkkýšům.

METODIKA A MATERIÁL

Údaje použité v této práci jsou získané vlastním terénním průzkumem autora, který byl proveden v roce 2009. 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). Průzkum byl soustředěn zejména do oblasti ústí obou větších přítoků – Želivky a Jankovského potoka, neboť vlastní břehy vodní nádrže jsou příkré, kamenité a prakticky bez vegetace či sedimentů. Doplnkově byl proveden i průzkum Želivky těsně pod hrází VN Sedlice.

Materiál, získaný při průzkumu, byl ve většině případů určen na místě a vrácen na lokalitu. U druhů determinovatelných pouze pomocí lupy (např. většina druhů rodu *Pisidium*) byl materiál determinován až v laboratoři. Měkkýši byli v tomto případě determinováni pouze podle jejich schráněk. Systém a nomenklatura jsou převzaty z práce Beran (2002) a upraveny podle aktuální verze přehledu měkkýšů ČR (Juříčková et al. 2008).

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Vodní nádrž Sedlice se nachází 10 km jihovýchodně od Humpolce v ř. km. 63,36 vodního toku Želivka nedaleko obce Sedlice v nadmořské výšce 448 m a byla postavena

v letech 1921–1927. Hlavní význam nádrže spočívá v zachycení splavenin, které by se tak dostaly do vodní nádrže Želivka-Švihov, která slouží k vodárenským účelům. Dále slouží pro akumulaci vody pro výrobu špičkové elektrické energie ve vodní elektrárně Sedlice. Nádrž se též využívá pro rekreační účely. Plocha nádrže je 38 ha. Břehy nádrže jsou relativně příkré, kamenité a téměř bez litorální vegetace. Výjimkou jsou zátoky na ústí Želivky (Hejlovky) a především Jankovského potoka, kde jsou vytvořeny bohaté porosty a zároveň rozsáhlé mělčiny pokryté splaveninami sedimentem.

PŘEHLED LOKALIT

V této části jsou uvedeny popisy jednotlivých lokalit. Údaje jsou řazeny následovně: číslo lokality, zeměpisné souřadnice (odečtené z digitální mapy dostupné na <http://www.mapy.cz/>), kód pole pro faunistické mapování (Buchar 1982, Pruner et Míka 1996), název nejbližší obce, lokalizace a popis lokality, datum průzkumu.

1 – 49°30'51"N, 15°16'07"E, 6457, Sedlice, okolí hráze VN Sedlice, 21. 3. 2009; 2 – 49°30'26"N, 15°15'46"E, 6457, Sedlice, VN Sedlice u ústí drobného potůčku na východním okraji nádrže, 21. 3. 2009, 28. 6. 2009; 3 – 49°29'57"N, 15°15'26"E, 6457, Sedlice, VN Sedlice u ústí Želivky, 28. 6. 2009; 4 – 49°30'20"N, 15°16'27"E, 6457, Sedlice, okraj VN Sedlice u ústí Jankovského potoka, 21. 3. 2009, 28. 6. 2009; 5 – 49°30'14"N, 15°16'35"E, 6457, Sedlice, Jankovský potok na konci vzdutí VN Sedlice, 28. 6. 2009; 6 – 49°30'52"N, 15°16'14"E, 6457, Sedlice, Želivka pod hrází VN Sedlice, 21. 3. 2009.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Přehled zjištěných druhů

V této části jsou uvedeny výsledky průzkumu 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: Hygrophila

Čeleď: Acroloxidae

Acroloxus lacustris (Linnaeus, 1758) – člunice jezerní. Palearktický druh. Poměrně běžný a široce rozšířený druh stojatých a pomalu tekoucích vod, který byl zjištěn pouze v Želivce pod vodní nádrží.

Čeleď: Lymnaeidae

Galba truncatula (O. F. Müller, 1774) – bahnatka malá. Holarktický druh. Běžný druh, který se obvykle vyskytuje na rozhraní mezi vodou a souší (břehy vodních toků, mokřady, prameniště). Zjištěn byl na 2 lokalitách.

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. Ve zkoumaném území byl zjištěn na 2 místech.

Radix peregra (O. F. Müller, 1774) – uchatka toulavá. Palearktický druh. Typický druh méně úživných vodních toků, nádrží a mokřadů. Ve sledovaném území byl zjištěn na všech zkoumaných lokalitách a zároveň je nejpočetněji zastoupeným druhem.

Radix ampla (Hartmann, 1821) – uchatka široká. Palearktický druh. Druh vyskytující se ve stojatých či pomalu tekoucích vodách především v nížinách. Zjištěn byl pouze na jediné lokalitě VN Sedlice a v Želivce pod vodní nádrží.

Čeleď: Physidae

Physa fontinalis (Linnaeus, 1758) – levatka říční. Holarktický druh. V současnosti již vzácnější obyvatel odstavených ramen a tůní a pomaleji tekoucích vodních toků, který preferuje bohatěji zarostlé biotopy. O to méně očekávaný byl výskyt ve vodní nádrži Sedlice zjištěný na 1 lokalitě a v Želivce pod vodní nádrží.

Čeleď: Planorbidae

Bathymphalus contortus (Linnaeus, 1758) – řemeník svinutý. Palearktický druh, který obývá zejména zarostlé tůně a okraje rybníků, nezřídka i pomaleji tekoucí vodní toky (např. nad jezy). Ve vodní nádrži byl zjištěn na jediné lokalitě a také v Želivce pod nádrží.

Gyraulus albus (O. F. Müller, 1774) – kružník bělavý. Palearktický druh. Běžný druh na většině území ČR, který obývá široké spektrum biotopů, včetně pomaleji tekoucích úseků vodních toků. Zjištěn byl na 2 místech vodní nádrže.

Ancylus fluviatilis O. F. Müller, 1774 – kamomil říční. Evropský druh. Běžný obyvatel bystře tekoucích a prokysličených vod, který byl zjištěn v ústí Jankovského potoka.

Třída: Bivalvia

Řád: Unionoida

Čeleď: Unionidae

Anodonta cygnea (Linnaeus, 1758) – škeble rybníčná. Eurosibiřský druh. V současnosti již vzácnější druh obývací odstavená ramena, tůně a vodní nádrže. Druh je zařazen v Červeném seznamu vodních měkkýšů ČR mezi druhy zranitelné (Beran et al. 2005). Z pohledu ochrany přírody významný druh, zařazený mezi zvláště chráněné druhy. Ve vodní nádrži Sedlice byl zjištěn výskyt pravděpodobně početné populace a to především v zátoce u ústí Jankovského potoka.

Anodonta anatina (Linnaeus, 1758) – škeble říční. Eurosibiřský druh. Zřejmě nejběžnější velký mlž v rámci ČR, vyskytující se v tekoucích i větších stojatých vodách. Ve vodní nádrži Sedlice byl zjištěn na 3 lokalitách, i když ve srovnání s předchozím druhem je pravděpodobně výskyt méně početný.

Řád: Veneroida

Čeleď: Sphaeriidae

Musculium lacustre (O. F. Müller, 1774) – okrouhllice rybníčná. Holarktický druh. Mlž vyskytující se mozaikovitě po většině území ČR v pomaleji tekoucích a stojatých vodách, často i ve vyšších nadmořských výškách. Zjištěn byl pouze na jediné lokalitě.

Pisidium henslowanum (Sheppard, 1823) – hrachovka hrbolatá. Holarktický druh. Relativně běžný druh vyskytující se především v tekoucích vodách a odstavených ramenech řek v nižších polohách. Zjištěn byl na 3 lokalitách.

Pisidium subtruncatum Malm, 1855 – hrachovka otupená. Holarktický druh. Jedna z nejběžnějších hrachovek žijící především ve vodních tocích, ale také v řadě typů stojatých vod. Zjištěna byla na 2 lokalitách.

Pisidium nitidum Jenyns, 1832 – hrachovka lesklá. Holarktický druh. Poměrně běžný druh především vodních toků, který byl zjištěn na 3 zkoumaných lokalitách.

Pisidium casertanum (Poli, 1791) – hrachovka obecná. Pravděpodobně kosmopolitní druh. Zřejmě nejběžnější hrachovka rodu *Pisidium* v ČR, která se vyskytuje v řadě vodních stanovišť od pramenišť a mokřadů až po velké vodní toky. Ve zkoumaném území zjištěna na jediné lokalitě.

Tab. 1. Přehled vodních měkkýšů podle lokalit.

Vědecký název, jméno autora a datum popisu, český název (převzato z Beran 2002, příp. upraveno podle Juříčková et al. 2008), kategorie dle Červeného seznamu vodních měkkýšů ČR (Beran et al. 2005); počet jedinců (u větší počtů odhad).

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

Scientific name, its author and date of description, Czech name (adopted from Beran 2002 and modified according to Juříčková et al. 2008), categories according to the Red List of aquatic molluscs of the Czech Republic (Beran et al. 2005); number of specimen (only estimation in the case of more numerous species).

Druh		Kategorie ohrožení	1	2	3	4	5	6
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	člunice jezerní	Málo dotčený (LC)						2
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	bahnatka malá	Málo dotčený (LC)		20		10		
<i>Radix auricularia</i> (Linnaeus, 1758)	uchatka nadmutá	Málo dotčený (LC)			4	15		
<i>Radix peregra</i> (O. F. Müller, 1774)	uchatka toulavá	Málo dotčený (LC)	3	30	350	400		3
<i>Radix ampla</i> (Hartmann, 1821)	uchatka široká	Téměř ohrožený (NT)			1			7
<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)	levatka říční	Téměř ohrožený (NT)	2					4
<i>Bathyomphalus contortus</i> (Linnaeus, 1758)	řemeník svinutý	Málo dotčený (LC)	14					26
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)	kružník bělavý	Málo dotčený (LC)		2	7			
<i>Ancylus fluviatilis</i> O. F. Müller, 1774	kamomil říční	Málo dotčený (LC)					25	
<i>Anodonta cygnea</i> (Linnaeus, 1758)	škeble rybničná	Zranitelný (VU)			4	30		
<i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus, 1758)	škeble říční	Málo dotčený (LC)		2	3	8		
<i>Musculium lacustre</i> (O. F. Müller, 1774)	okrouhllice rybničná	Málo dotčený (LC)				7		
<i>Pisidium henslowanum</i> (Sheppard, 1823)	hrachovka hrbolatá	Málo dotčený (LC)		4	12		18	
<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855	hrachovka otupená	Málo dotčený (LC)			4		10	
<i>Pisidium nitidum</i> Jenyns, 1832	hrachovka lesklá	Málo dotčený (LC)				5	4	12
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	hrachovka obecná	Málo dotčený (LC)					3	
Počet druhů celkem			3	5	8	7	5	6

V roce 2009 byl proveden průzkum vodní malakofauny VN Sedlice na toku Želivky a Jankovského potoka. Kromě vlastní nádrže byl prozkoumán i tok Želivky pod hrází VN Sedlice. Celkem byl v nádrži doložen výskyt 15 druhů vodních měkkýšů (8 plžů, 7 mlžů) a další druh *Acroloxus lacustris* byl zjištěn pouze v Želivce pod nádrží. Prakticky jediným početně více zastoupeným druhem je běžná uchatka *Radix peregra*. Ostatní druhy byly zjištěny pouze na jedné či několika lokalitách a obvykle se vyskytují spíše sporadicky či ojediněle. Určitou výjimkou je výskyt pravděpodobně početné populace zranitelné škeble rybničné (*Anodonta cygnea*). Výskyt je koncentrován především do mělkých partií pokrytých sedimenty u ústí Janovského potoka a Želivky. Další druhy patří mezi druhy běžně rozšířené. Zjištěn naopak nebyl žádný nepůvodní druh. Složení vodní malakofauny je podobné VN Vřesník (Beran 2007) ležící také na řece Želivce. Ze vzácnějších druhů zde však chybí ohrožený kružník severní (*Gyraulus acronicus*) zjištěný autorem až při dodatečném průzkumu VN Vřesník v roce 2009 a naopak ve VN Vřesník nebyl zjištěn výskyt škeble rybničné (*Anodonta cygnea*). S ohledem na výskyt populace tohoto druhu je nutné provést opatření na zmírnění negativního efektu při odbahňování nádrže či provést odbahnění tzv. mokrou cestou za použití sacího bagru.

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. (2007): Vodní měkkýši VN Vřesník a navazujícího toku Želivky. [Aquatic molluscs of the Vřesník Water Reservoir and consequential part of the Želivka River]. – Acta rer. Natural., 3: 21–22.
- BERAN L., JUŘIČKOVÁ L. et HORSÁK M. (2005): Mollusca (měkkýši), pp. 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.
- JUŘIČKOVÁ L., HORSÁK M., BERAN L. et DVOŘÁK L. (2008): Check-list of the molluscs (Mollusca) of the

Czech Republic. – <http://www.mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm>: last update 26-August-2008

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.