

Vodní měkkýši Lipna

Aquatic molluscs in the Lipno Reservoir

Libor Dvořák

Správa NP a CHKO Šumava, Sušická 399, CZ-34192 Kašperské Hory
*libor.dvorak@npsumava.cz

Abstract

Author summarize all data for aquatic Gastropods and Bivalves of the Lipno Reservoir (SW Bohemia, Šumava PLA). 13 species of Mollusca (6 Gastropods, 7 Bivalves) were recorded from the area. The higher elevation of localities of *Unio tumidus*, *U. pictorum*, *Anodonta cygnea*, *Segmentina nitida*, and *Pisidium milium* are the most remarkable findings of this study.

Key words: Gastropoda, Bivalvia, faunistic studies, conservation and aquatic habitat alteration.

Úvod

V porovnání s průměrnými hodnotami byl rok 2003 v jižních Čechách srážkově velmi chudý. Z důvodů velmi suchého počasí byl též velmi vysoký výpar z vodních ploch. Z těchto důvodů byl přítok všech potoků do Lipenské nádrže zhruba $1,6 \text{ m}^3 \cdot \text{sec}^{-1}$, zatímco odtok (stanovený zákonem s ohledem na vodní elektrárny na Vltavě) byl asi $6 \text{ m}^3 \cdot \text{sec}^{-1}$. Hlavním důsledkem této souhry skutečností byl prudký pokles hladiny Lipna, která se během podzimu 2003 nacházela více než 3,5 m pod maximálním stavem (725,6 m n.m.). Tyto okolnosti vedly k důkladnému průzkumu vodních měkkýšů (zaměřenému zejména na velké mlže), jejichž živé populace i prázdné schránky byly poklesem hladiny Lipna ve velké míře odhaleny. Výsledky tohoto průzkumu jsou podány níže.

MATERIÁL A METODY

Největší množství dat bylo nashromážděno během terénní exkurze v listopadu 2003. Měkkýši byli sbíráni z písku a bahna na obnažených březích Lipenské nádrže. Dřívější sběry byly prováděny též pomocí cedníku ve vegetaci a ve dně. Většina materiálu byla determinována přímo na místě s výjimkou drobných mlžů rodu *Pisidium*, kteří byli determinováni v laboratoři. Cenná data z dob před vznikem Lipenské nádrže byla excerpována z publikovaných prací a muzejních sbírek.

PŘEHLED LOKALIT

Publikovaná data (P)

Veškerá data pocházejí z doby před vytvořením Lipenské nádrže.

1. Horní Planá, 7250, FRANKENBERGER (1913)

2. Pernek, potok ústící u Perneku do Vltavy, 7249–50, 766 m, LOŽEK (1951)
3. Černá v Pošumaví, bažiny podél Olšiny mezi Černou v Pošumaví a Hůrkou, 7250, 728 m, LOŽEK (1951)
4. Dolní Vltavice, slepé rameno Vltavy asi 1,5 km JZ Radslavi, 7350, 720 m, LOŽEK (1951)
5. Dolní Vltavice, slepé rameno Vltavy JZ Radslavi, 7350, 720 m, LOŽEK (1951)
6. Dolní Vltavice, rybníček nedaleko malého lomu JZ Radslavi, 7350, 720 m, LOŽEK (1951)

Nepublikovaná musejní data (M)

1. Černá v Pošumaví, bažiny, 7250, 728 m, 20. 9. 1954, Táborský lgt., NMP; a) Kuchař det.; b) Beran det.
2. Lipno nad Vltavou, Lipenská nádrž, 7351, 776 m, 7. 1961, Brabenec lgt. et det.

Nová nepublikovaná data (N)

1. Horní Planá, Lipenská nádrž, 7250, 725 m, 1. 10. 1997, Dvořák lgt.
2. Žlábek, Lipenská nádrž, 7250, 725 m, 14. 11. 1998 (a), 30. 6. 1999 (b), 4. 11. 2003 (c), Dvořák lgt.
3. Černá v Pošumaví, Lipenská nádrž – Malé Lipno, 7250, 725 m, 30. 6. 1999 (a), 2. 11. 2003 (b), Dvořák lgt.
4. Hůrka, Lipenská nádrž, 7250, 725 m, 20. 9. 1999 (a), 15. 9. 2001 (b), Dvořák lgt.
5. Černá v Pošumaví, Lipenská nádrž, 7250, 725 m, 14. 9. 2001 (a), 1. 11. 2003 (b), Dvořák lgt.
6. Jestřábí, Lipenská nádrž, 7250, 725 m, 16. 9. 2001 (a), 5. 11. 2003 (b), Dvořák lgt.
7. Dolní Vltavice, Lipenská nádrž, J obce, 7350, 725 m, 12. 6. 1996 (a), 4. 11. 2003 (b), Dvořák lgt.
8. Černá v Pošumaví, Lipenská nádrž 1 km S kempu “V Olšínách”, 7250, 725 m, 1. 9. 2003, Majer lgt.
9. Černá v Pošumaví, Lipenská nádrž poblíž kempu “V Olšínách”, 7250, 725 m, 1. 9. 2003, Majer lgt.
10. Vřesná, Lipenská nádrž, Z břeh 0,5 km J obce, 7350, 725 m, 1. 10. 2003, Majer lgt. (a), 6. 11. 2003, Dvořák lgt. (b)
11. Nová Pec – “Tábory”, Lipenská nádrž, 7249, 725 m, 13. 10. 2003, Majer lgt. (a), 3. 11. 2003, Dvořák lgt. (b)
12. Bližší Lhota, Lipenská nádrž, S obce, 7250, 725 m, 3. 11. 2003, Dvořák lgt.
13. Jenišov, Lipenská nádrž, Z a J obce, 7250, 725 m, 3. 11. 2003, Dvořák lgt.
14. Hůrka, Lipenská nádrž – Malé Lipno, SV obce, 7250, 725 m, 4. 11. 2003, Dvořák lgt.
15. Kobylnice II, Lipenská nádrž, 7351, 725 m, 5. 11. 2003, Dvořák lgt.
16. Kobylnice, Lipenská nádrž, 7351, 725 m, 5. 11. 2003, Dvořák lgt.
17. Radslav, Lipenská nádrž, 7250, 725 m, 5. 11. 2003, Dvořák lgt.
18. Frydava, Lipenská nádrž, Z obce, 7350, 725 m, 6. 11. 2003, Dvořák lgt.
19. Přední Výtoň, Lipenská nádrž, S obce, 7351, 725 m, 6. 11. 2003, Dvořák lgt.
20. Přední Výtoň, Lipenská nádrž, V obce, 7351, 725 m, 6. 11. 2003, Dvořák lgt.
21. Frymburk, Lipenská nádrž, V obce (Náhlovský potok), 7351, 725 m, 6. 11. 2003, Dvořák lgt.
22. Vřesná, Lipenská nádrž, V břeh 0,5 km J obce, 7351, 725 m, 6. 11. 2003, Dvořák lgt.
23. Hůrka, Lipenská nádrž, JZ vrchu Hůrka, 7250, 725 m, 6. 11. 2003, Dvořák lgt.
24. Kovářov, Lipenská nádrž, 1,5 km S obce, 7250, 725 m, 7. 11. 2003, Dvořák lgt.
25. Karlovy Dvory, Lipenská nádrž, J obce, 7250, 725 m, 4. 12. 2003, Majer lgt.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Přehled zjištěných druhů

Systém použitý v následujícím přehledu byl převzat z práce JURÍČKOVÁ et al. (2001). Za jménem druhu následuje zoogeografická příslušnost, přehled zjištěných lokalit a semikvantitativní údaje.

Gastropoda

Lymnaeidae

1. *Galba truncatula* (O.F. Müller, 1774) – holarktická; N19a,b. Nalezena v malých počtech.
2. *Radix auricularia* (Linnaeus, 1758) – palaearttická; P4, P5, N4b, N5b, N6a, N14, N23. Nalézána v malých počtech, poněkud hojnější snad na lokalitách N4–6.
3. *Radix peregra* (O.F. Müller, 1774) s. str. – palaearttická; P1, N1, N3a, N4a,b, N5a, N7a. Nalézána v malých počtech.
4. *Lymnaea stagnalis* (Linnaeus, 1758) – holarktická; P4, N1, N3b. Nalézána jednotlivě, o něco hojnější na lokalitě N3.

Planorbidae

5. *Gyraulus albus* (O.F. Müller, 1774) – palaearttický; P1, 4, 5, M1b, N2b. Nalezen v poměrně velkých počtech.
6. *Planorbarius corneus* (Linnaeus, 1758) – evropsko-západosibiřský; N2a,c, N3a,b, N5a,b, N23. Relativně hojný na lokalitě N3.

Bivalvia

Unionidae

7. *Unio pictorum* (Linnaeus, 1758) – evropský; N3b, N5b, N8, N9, N10a, N11a, N12, N14, N23, N25. Nalezen na více lokalitách než *U. tumidus*, ale v menších počtech. Hojný, zejména na lokalitě N23.
8. *Unio tumidus* Philipsson, 1788 – evropský; N3b, N5b, N9, N14. Největší nalezená lastura z lokality N3b měřila na délku 99 mm. Nalezen na méně lokalitách, ale ve větších počtech než předchozí druh. Nejhojnější byl na lokalitě N3.
9. *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758) – eurosibiřská; N2c, N3b, N5b, N6b, N7b, N8, N9, N10a,b, N11a,b, N12, N13, N14, N15, N16, N17, N18, N19, N20, N21, N22, N23, N24, N25. Nejhojnější druh Lipenské nádrže. Vyskytuje se často ve velkém množství.
10. *Anodonta cygnea* (Linnaeus, 1758) – eurosibiřská; N2c, N11b, N14b, N16b, N22b, N23a,b, N24, N25, N26, N30, N31, N33, N34, N35. Největší nalezená lastura z lokality N11b měřila na délku 159 mm. Vyskytuje se na menším počtu lokalit než *A. anatina*, ale v podobně velkých počtech.

Sphaeriidae

11. *Sphaerium corneum* (Linnaeus, 1758) s.lat. – palearttická; M1a,b, N3b, N5b. Hojný druh na obou lokalitách.
12. *Pisidium henslowanum* (Sheppard, 1823) – holarktická; N21. Velmi hojný druh na této lokalitě.
13. *Pisidium subtruncatum* Malm, 1855 – holarktická; N3b. Relativně hojný druh na této lokalitě.

Pouze před vznikem vodní nádrže Lipno byly nalezeny následující druhy (za jménem následuje pramen informace): *Physa fontinalis* (Linnaeus, 1758): P4, 5, M1b; *Anisus leucostoma* (Millet, 1813): P3; *Segmentina nitida* (O.F. Müller, 1774): M1b; *Ancylus fluviatilis* O.F. Müller, 1774: P2; *Pisidium hibernicum* Westerlund, 1894: M1a; *Pisidium milium* Held, 1836: M1a. Druhy *A. leucostoma* a *A. fluviatilis* se vyskytují v současné době na lokalitách v okolí Lipenské nádrže, zatímco recentní nálezy ostatních druhů neexistují.

DISKUSE

Současným průzkumem bylo v Lipenské nádrži nalezeno 13 druhů vodních měkkýšů (6 plžů, 7 mlžů). Dalších šest druhů bylo ve sledované oblasti nalezeno v potocích a jejich pobřežních močálech před vznikem nádrže a v současnosti zde nežijí. Vytvoření vodní nádrže o 4870 ha v roce 1960 zcela změnilo vodní podmínky v oblasti. Z toho důvodu tu některé druhy žít nemohou (*A. fluviatilis*), zatímco jiné (rod *Unio*, *S. corneum*) se sem mohly rozšířit právě po vytvoření velké vodní plochy.

Mnohé z nalezených druhů zde mají své republikové výškové maximum. V případě *Planorbarius corneus*, *Unio pictorum* a *U. tumidus* je to více než 200 m výše a v případě *Pisidium henslowanum* více než 100 m výše než nejvyšší dosud známá nadmořská výška (BERAN 2002).

Nálezy některých druhů jsou pozoruhodné z hlediska jejich rozšíření. Nejbližšími lokalitami velevrubů *Unio tumidus* a *U. pictorum* byla alluvia větších řek v nižších polohách, např. Otava v Písku a Vltava v České Budějovici, obojí několik desítek kilometrů daleko.

Většina nalezených druhů nepatří mezi ohrožené a jsou tak řazeny do kategorie málo dotčených (LC), pouze *U. tumidus* a *A. cygnea* jsou vzácné druhy řazené mezi zranitelné (VU) dle JURÍČKOVÁ et al. (2001) a BERAN (2002).

ZÁVĚRY

Z výsledků je na první pohled vidno, že výstavba Lipenské nádrže výrazně ovlivnila skladbu vodní malakofauny této oblasti. Několik druhů známých z bažin podél potoka Olšina nebylo současným průzkumem zaznamenáno. Na druhou stranu zde bylo nalezeno několik druhů plžů i mlžů, jejichž výskyt je podmíněn právě vznikem velké vodní plochy. Většina druhů zde zaznamenaných byla nalezena poprvé na území CHKO Šumava a navíc zde často mají nalezené druhy velmi výrazné výškové maximum v republice. Vzhledem k nalezeným druhům představuje nejcennější část nádrže úsek podél bývalého potoku Olšina, nyní tzv. Malé Lipno, tj. oblast mezi obcemi Černá v Pošumaví, Hůrka a Žlábek.

Poděkování. Autor by rád vyjádřil díky následujícím osobám: J. Majerovi (Správa CHKO Šumava, Horní Planá) za pomoc při terénním průzkumu, L. Beranovi (Správa CHKO Kokořínsko) za přehled muzejních dat a M. Horsákoví (Masarykova universita, Brno) za determinaci jedinců rodu *Pisidium*.

LITERATURA

- BERAN L., 2002: Vodní měkkýši České republiky – rozšíření a jeho změny, stanoviště, šíření, ohrožení a ochrana, červený seznam. *Sborník přírodovědného klubu v Uh. Hradišti*, Supplementum 10, 258 pp.
- FRANKENBERGER Z., 1913: Doplnky k měkkýši fauně Šumavy. *Věstník Klubu přírodovědeckého v Prostějově*, 16: 109–112. (in Czech)
- JURÍČKOVÁ L., HORSÁK M. & BERAN L., 2001: Check-list of the molluscs (Mollusca) of the Czech Republic. *Acta Societatis Zoologicae Bohemiae*, 65: 25–40.
- LOZEK V., 1951: Vodní měkkýši na Šumavě. *Akvaristické listy*, 23, 7: 97. (in Czech)