

## Vodní měkkýši Svitávky v severních Čechách

### Aquatic molluscs of the Svitávka River in Northern Bohemia

LUBOŠ BERAN

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Správa chráněné krajinné oblasti Kokořínsko – Máchův kraj, Česká 149, CZ-276 01, Mělník, Česká republika, e-mail: lubos.beran@nature.cz

BERAN L., 2018: Vodní měkkýši Svitávky v severních Čechách [Aquatic molluscs of the Svitávka River in Northern Bohemia]. – Malacologica Bohemoslovaca, 17: 13–16. Online serial at <<http://mollusca.sav.sk>> 11-Mar-2018.

Nine species of aquatic molluscs (four gastropods and five bivalves) were found at seven sites on the Svitávka River (a tributary of the Ploučnice River, Northern Bohemia). A small viable population of the endangered River pea mussel (*Pisidium amnicum*) was confirmed by its records at four sites and the critically endangered Fine-lined pea mussel (*Pisidium tenuilineatum*) was found at one site.

**Key words:** Mollusca, faunistics, *Pisidium amnicum*

#### Charakteristika území

Svitávka (někdy také „Svitavka“) je pravostranným přítokem Ploučnice. Jedná se o relativně drobný tok o délce 37,4 km s průměrným průtokem u ústí do Ploučnice 1,16 m<sup>3</sup>/s. Pramení na saské straně Lužických hor, po několika stovkách metrů proniká do České republiky. Zde protéká v jižním směru nejprve Lužickými horami a následně Ralskou pahorkatinou až do nivy Ploučnice v CHKO Kokořínsko – Máchův kraj, do které se vlévá západně od obce Brenná. Přestože protéká řadou obcí, zachovala si na větší části toku relativně přirozený a bohatě meandrující charakter se zachovalými příbřežními porosty. V korytě dolního toku převažují písčité až písčito bahňité sedimenty (Obr. 1).

#### Historie průzkumu

Malakofauna Svitávky byla orientačně zkoumána koncem 90. let 20. století (BERAN 1999). Na pěti lokalitách zde bylo zjištěno pouhých pět druhů vodních měkkýšů, včetně ohrožené hrachovky *Pisidium amnicum*. Dolní tok na území CHKO Kokořínsko – Máchův kraj byl zkoumán i později v rámci průzkumu Ploučnice autorem tohoto článku (BERAN 2016). V roce 2017 autor navštívil Svitávku na větším počtu lokalit s cílem ověřit současný stav malakofauny a její změny ve srovnání s předchozím průzkumem a také revidovat stav populace zmiňované hrachovky *P. amnicum*.

#### Metodika a materiál

Při průzkumu byla Svitávka zkoumána na sedmi profilech rozmístěných v úseku mezi Kunraticemi u Cvikova a okrajem CHKO Kokořínsko – Máchův kraj jižně od Božíkova. Obvykle byl zkoumán úsek minimálně 50–100 m

dlouhý, a to po dobu 45–60 minut, aby bylo podchyteno co nejvíce různých mikrostanovišť. 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 vizuálně a pomocí hmatu v dosažitelné hloubce cca do 80 cm. Měkkýši nalezení v průběhu sběru byli po determinaci vráceni zpět na lokalitu. Pouze u druhů, které nelze v terénu spolehlivě determinovat (např. většina druhů rodu *Pisidium*), byl materiál determinován pomocí binokulárního stereoskopického mikroskopu po návratu z terénu. Nebyl zjištěn žádný druh, k jehož determinaci by byla nutná pitva. Dokladový materiál druhu *P. tenuilineatum* je uložen ve sbírce autora. Systém a nomenklatura jsou upraveny podle aktuální verze přehledu měkkýšů ČR (HORSÁK et al. 2016).

#### Přehled zkoumaných lokalit

V této části je uveden seznam a popis jednotlivých lokalit. Údaje jsou řazeny následovně: číslo lokality, zeměpisné souřadnice (odečtené z digitální mapy dostupné na <http://www.mapy.cz/>), název nejbližší obce, lokalizace a popis lokality, datum průzkumu. Přehled všech zkoumaných lokalit je uveden na Obr. 2.

- 1 – 50°39'54,7"N, 14°38'53"E, Božíkov, Svitávka pod rybím přechodem v Božíkově, 14. 9. 2017;
- 2 – 50°43'30,5"N, 14°39'27,3"E, Velenice, Svitávka nad Velenicemi (Obr. 1), 26. 8. 2017;
- 3 – 50°43'40,3"N, 14°38'31,9"E, Svitava, Svitávka u jeskyně u mostu silnice, 10. 6. 2006;
- 4 – 50°43'46,5"N, 14°38'38,9"E, Svitava, Svitávka asi 200 m pod průrvou Svitávky, 24. 8. 2017;
- 5 – 50°43'55,4"N, 14°38'24,4"E, Svitava, Svitávka asi 300 m pod mostem silnice ve Svitavě, 24. 8. 2017;
- 6 – 50°45'21,9"N, 14°40'30,8"E, Kunratice u Cvikova,



**Obr. 1.** Koryto Svitávky má relativně přirozený charakter s písčitým dnem a to především ve svém dolním úseku (lok. č. 2). Foto: Luboš Beran.

**Fig. 1.** The Svitávka River bed has a natural character with a sandy bottom, especially in its lower section (site No. 2). Photo by Luboš Beran.

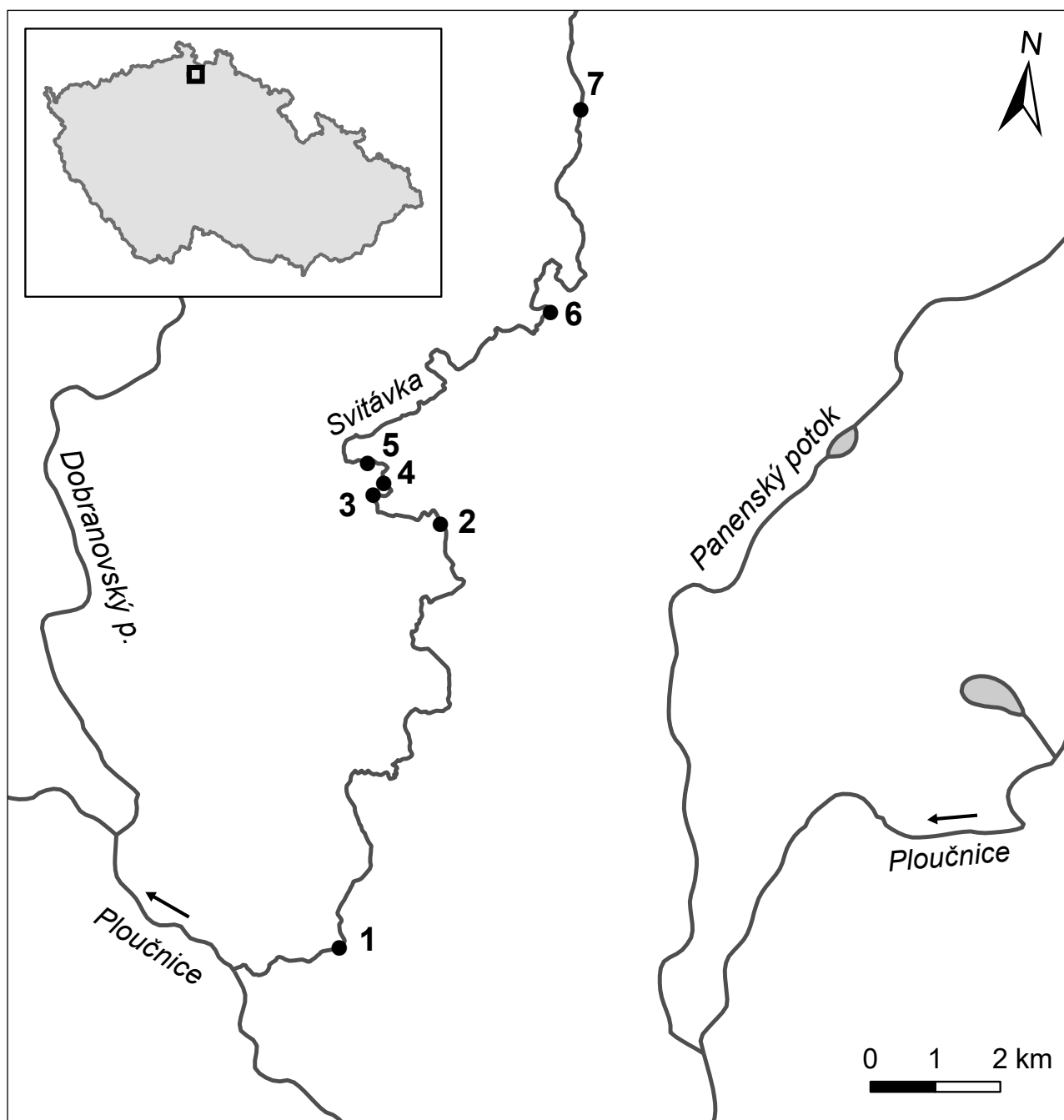
Svitávka u Skály smrti, 24. 8. 2017;  
7 – 50°47'03,9"N, 14°40'33,1"E, Kunratice u Cvikova,  
Svitávka podél Dolního rybníka, 20. 6. 2015.

## Výsledky a diskuse

Při průzkumu Svitávky v úseku mezi Kunraticemi u Cvikova a hranicí CHKO Kokořínsko – Máchův kraj bylo zjištěno celkem 9 druhů vodních měkkýšů (4 plži a 5 mlžů). Významným zjištěním je především potvrzení recentního výskytu populace ohrožené hrachovky *Pisidium amnicum*. Tento druh indikuje zachovalé vodní toky, a to je s ohledem na stav většiny vodních toků v České republice důvodem, proč je v současné době řazen mezi druhy ohrožené (BERAN et al. 2017) se známým výskytem pouze v několika spíše menších vodních tocích (BERAN 2002). Nalezen byl většinou ojediněle na čtyřech zkoumaných lokalitách. Známe je i z dolního toku Svitávky a také z Ploučnice v CHKO Kokořínsko – Máchův kraj (BERAN 2016). Zjištěn byl ve Svitávce i při předchozím průzkumu v roce 1998, kde byl nalezen na třech lokalitách (Svitava, Zákupy, Brenná; BERAN 1999). Ze získaných výsledků vyplývá, že populace tohoto druhu stále ve Svitávce přežívá. Ve srovnání s předchozími průzkumy byla tato hrachovka zjištěna v méně početných populacích, ale na delším úseku. Vzhledem k absenci výskytu na některých lokalitách je populace zřejmě nespojitá anebo se zde vyskytuje v tak

nízkých populacích, že nebyla zjištěna. Na jediném místě (lokalita č. 3) byla zjištěna i mnohem vzácnější hrachovka *Pisidium tenuilineatum*, která se často vyskytuje společně s předchozím druhem v zachovalých menších vodních tocích s písčito-bahnitým dnem (BERAN 2002). Její nálezy pochází již z roku 2006. Přestože jejímu případnému výskytu byla v roce 2017 věnována pozornost, nepodařilo se ji na jiných zkoumaných lokalitách nalézt. Často se však vyskytuje ve velmi málo početných populacích a její nalezení je tak obtížné. Tento mlž je také znám z Ploučnice (BERAN 2016). V České republice je řazen mezi druhy kriticky ohrožené (BERAN et al. 2017). Z dalších významných druhů stojí za zmínku častý výskyt zranitelného druhu *Radix ampla*, který obývá spíše větší vodní toky a je znám i z Ploučnice (BERAN 2016). Ostatní zjištěné druhy patří mezi relativně běžné a široce rozšířené měkkýše. Byl potvrzen výskyt všech druhů zjištěných v roce 1998. Navíc byly nalezeny druhy *Anisus vortex*, *Gyraulus albus* a již zmíněné *Radix ampla* a *Pisidium tenuilineatum*.

Větší část zkoumaného úseku leží mimo CHKO či jiná chráněná území. Horní část je evropsky významnou lokalitou pro mihuli potoční (*Lampetra planeri*). Lze tak předpokládat, že alespoň ochrana horní části toku Svitávky je tímto způsobem dostatečně dobře zajištěna. Z hlediska ochrany vodních měkkýšů je zásadní především zachování kvality vody a co nejpřirozenějšího charakteru koryta vodního toku.



**Obr. 2.** Mapa Svitávky se zákresem studovaných lokalit. Orig. Helena Medková.

**Fig. 2.** The map of the Svitávka River with the geographical position of the sampling sites. Orig. Helena Medková.

### Poděkování

Heleně Medkové děkuji za vytvoření mapy.

### Literatura

- BERAN L., 1999: Vodní měkkýši Svitávky [The water molluscs of the Svitávka river]. – Bezděz, vlastivědný sborník Českolipska, Česká Lípa, 8: 243–247.
- 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., 2016: Příspěvek k poznání vodních měkkýšů Ploučnice a její nivy mezi Českou Lípou a Mimoň [A contribution

to the knowledge of aquatic molluscs of the Ploučnice River between the town of Česká Lípa and Mimoň]. – Malacologica Bohemoslovaca, 15: 21–29.

- BERAN L., JUŘÍČKOVÁ 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., ČEJKA T., JUŘÍČKOVÁ L., BERAN L., HORÁČKOVÁ J., HLAVÁČ J. Č., DVOŘÁK L., HÁJEK O., DIVÍŠEK J., MAŇAS M. & LOŽEK V., 2016: Check-list and distribution maps of the molluscs of the Czech and Slovak Republics. – Online at <http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm>, accessed July 1, 2016.

**Tabulka 1.** Přehled vodních měkkýšů nalezených na jednotlivých lokalitách včetně výsledků předchozích průzkumů. x – ojedinělý výskyt (několik jedinců), xx – roztroušený výskyt, xxx – hojný výskyt, (x) – pouze staré schránky.

**Table 1.** The list of freshwater molluscs recorded at study sites, including results of previous research. x – few specimens, xx – scattered occurrence, xxx – abundant occurrence, (x) – old conchs only.

| Druh / Species                                | Červený seznam / Red List | Lokality / Species |     |    |    |     |     |   | 1999 | 2016 |
|---|---------------------------|--------------------|-----|----|----|-----|-----|---|------|------|
|   |                           | 1                  | 2   | 3  | 4  | 5   | 6   | 7 |      |      |
| <i>Radix ampla</i> (Hartmann, 1821)           | Zranitelný (VU)           |                    | x   | x  | xx | xx  |     |   |      |      |
| <i>Physa fontinalis</i> (Linné, 1758)         | Téměř ohrožený (NT)       |                    |     |    |    |     |     |   |      | x    |
| <i>Anisus vortex</i> (Linné, 1758)            | Málo dotčený (LC)         | xx                 |     |    |    |     |     |   |      | x    |
| <i>Gyraulus albus</i> (O. F. Müller, 1774)    | Málo dotčený (LC)         | x                  |     |    |    | x   |     |   |      | x    |
| <i>Ancylus fluviatilis</i> O. F. Müller, 1774 | Málo dotčený (LC)         | xxx                | xxx | x  | xx | xx  | xxx | x | x    |      |
| <i>Pisidium amnicum</i> (O. F. Müller, 1774)  | Ohrožený (EN)             |                    | x   |    | x  | x   | xx  |   | x    | x    |
| <i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)       | Málo dotčený (LC)         |                    | x   | x  |    |     | xx  | x | x    | x    |
| <i>Pisidium nitidum</i> Jenyns, 1835          | Málo dotčený (LC)         |                    |     | x  | xx | xx  | xx  |   | x    | x    |
| <i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855       | Málo dotčený (LC)         | xx                 | xxx | xx | xx | xxx | xxx |   | x    | x    |
| <i>Pisidium tenuilineatum</i> Stelfox, 1918   | Kriticky ohrožený (CR)    |                    |     | x  |    |     |     |   |      |      |
| Celkem / Total                                |                           | 4                  | 6   | 6  | 5  | 6   | 5   | 2 | 5    | 7    |